



Print ISSN : 2442-9864
Online ISSN: 2686-3766

Volume VII - Nomor 1, Mei 2021

Halaman 1-99

JURNAL AKADEMIK PENDIDIKAN MATEMATIKA



FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS DAYANU IKHSANUDDIN
BAUBAU 2021

JURNAL AKADEMIK PENDIDIKAN MATEMATIKA

PENGELOLA REDAKSI

Pelindung/Penasehat

Dr. Rasmuin, M.Pd.

Penanggungjawab

La Eru Ugi, S.Pd., M.Pd.

Pimpinan Redaksi

Azis, S.Pd., M.Pd.

Sekretaris

Maya Nurlita, S.Pd., M.Pd.

Reviewer

Drs. Anwar, M.Pd.

Rahmatia, S.Pd., M.Pd.

Dr. Rasmuin, M.Pd.

Sardin, S.Pd., M.Pd.

Dian Lestari, S.Pd., M.Pd.

Sirkulasi

Raden Heri Setyawan, S.Pd.T., M.Pd.

Periode Terbit

Terbit dua kali setahun setiap bulan Mei dan November

Diterbitkan oleh

Lembaga Jurnal Akademik Pendidikan Matematika, Prgram Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Dayanu Ikhsanuddin, Baubau

Alamat Redaksi

Jalan Dayanu Ikhsanuddin No. 124, Kode Pos 93721 Baubau,
Sulawesi Tenggara, Indonesia.

Email: pendidikanmatematika@unidayan.ac.id

KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Pemurah dan Pengasih karena atas rahmat-Nya Jurnal Akademik Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Dayanu Ikhsanuddin Baubau dapat menerbitkan Jurnal Akademik Pendidikan Matematika Volume VII, Nomor 1, Mei 2021.

Jurnal Akademik Pendidikan Matematika memuat dan menyebar luaskan hasil-hasil penelitian pendidikan dosen, penelitian mahasiswa, penelitian guru, dan penelitian pemerhati pendidikan dari berbagai perguruan tinggi ataupun instansi di Indonesia. Hasil-hasil penelitian yang disampaikan pada jurnal ini hanya terbatas pada bidang matematika dan pendidikan matematika.

Jurnal ini adalah terbitan ketiga belas pada Jurnal Akademik Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Dayanu Ikhsanuddin Baubau, olehnya itu Pengelola Redaksi mengharapkan masukan dan kritik membangun dari civitas akademika agar terbitan berikutnya akan makin baik dan berkualitas. Adanya kekurangan-kekurangan pada jurnal ini kiranya dapat dimaklumi.

Atas perhatian pembaca dan semua pihak yang telah memberikan bantuan hingga diterbitkannya jurnal ini diucapkan terima kasih.

Baubau, Mei 2021

Pimpinan Redaksi
Azis, S.Pd., M.Pd.

DAFTAR ISI

Pengelola Redaksi	ii
Kata Pengantar	iii
Daftar Isi	iv
Pengaruh Kecerdasan Emosional Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas VII MTsN 1 Wakatobi <i>Oleh: Artati Iriana, Armin</i>	1-8
Efektifitas Penerapan Metode Pembelajaran <i>Auditory Intellectually Repetition (AIR)</i> Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Kambowa <i>Oleh: Maya Nurlita, Hartati</i>	9-21
Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif <i>Tipe Think Pair Share (TPS)</i> Terhadap Motivasi Belajar Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Wangi-Wangi Selatan <i>Oleh: Rahmatia, Lia Ihwana</i>	22-28
Pengaruh Penguasaan Konsep SPtLDV Terhadap Kemampuan Menyelesaikan Soal-Soal Program Linear Kelas XI MIA SMAN 3 Baubau <i>Oleh: Herlawan, Wa Ode Novri Liyanti</i>	29-35
Pengaruh Strategi Pembelajaran <i>Course Review Horay</i> Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa di Kelas VII SMP Negeri 15 Baubau <i>Oleh: Sardin, Nuryati La Basi</i>	36-43
Pengaruh Kemampuan Verbal Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Kapontori <i>Oleh: La Eru Ugi, Askandar</i>	44-49
Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Visual pada Mata Pelajaran Matematika Terhadap Prestasi Belajar Siswa <i>Oleh: Anwar, Wa Ode Sarfia Ode Rahimu</i>	50-57
Pengaruh Kebiasaan Belajar Terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas VIII SMPN 1 Kaledupa <i>Oleh: Dian Lestari, Darmita</i>	58-64
Pengaruh Kemandirian Belajar dan Motivasi Belajar Terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas VIII A SMP Negeri 1 Lakudo <i>Oleh: Ernawati Jais, Zul Fahnur</i>	65-71
Pengaruh Metode Pembelajaran <i>Problem Solving</i> Terhadap <i>Higher Order Thinking Skill (HOTS)</i> pada Siswa SMP <i>Oleh: Rasmuin, Salmin Syah</i>	72-80

Pengaruh Penggunaan Media Papan Cerdas Perkalian Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Perkalian Siswa Kelas II di SD Negeri 75 Buton <i>Oleh: Rismayani Armin, Waode Hensi Purwati</i>	81-86
Pengaruh Keaktifan Belajar dan Motivasi Belajar Siswa Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Sampolawa <i>Oleh: Suwarni La Usa, Fatmawati Muhudiri</i>	87-92
Model Pembelajaran Berbasis Proyek terhadap Peningkatan Kemampuan Memecahkan Masalah Matematika Siswa SMP <i>Oleh: Azis, Asfin Herianto</i>	93-99



Pengaruh Kecerdasan Emosional Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas VII MTsN 1 Wakatobi

Artati Iriana ^{1*}, Armin ²

^{1,2} Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Dayanu Ikhsanuddin, Jalan Dayanu Ikhsanuddin No. 124 Baubau, Sulawesi Tenggara 93721, Indonesia

e-mail: ^{1,2} artati.iriانا@yahoo.co.id, arminaru07@gmail.com

* Corresponding Author

Print ISSN : 2442-9864

Online ISSN : 2686-3766

Article history

Received : 22 Desember 2020

Revised : 30 Desember 2020

Accepted : 15 April 2021

Kata kunci: kecerdasan emosional, prestasi belajar

Keywords: *emotional intelligence, learning achievement*

Nomor Tlp. Penulis: +6285241677273

PENERBIT

Universitas Dayanu Ikhsanuddin,
Jalan Dayanu Ikhsanuddin No. 124,
Kode Pos 93721 Baubau,
Sulawesi Tenggara, Indonesia.

Email:

pendidikanmatematika@unidayan.ac.id

This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kecerdasan emosional terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas VII MTsN 1 Wakatobi. Penelitian ini merupakan penelitian *Ex-post facto*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII MTsN 1 Wakatobi yang terdiri atas 5 kelas sebanyak 130 orang siswa. Sampel yang diambil adalah sebanyak 40% atau 52 orang siswa dari jumlah populasi. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan angket dan dokumentasi. Dari hasil analisis deskriptif data menunjukkan bahwa tingkat kecerdasan emosional siswa secara umum masih dalam kategori sedang. Dimana sebanyak 13,46% siswa berada dalam kategori tinggi, sebanyak 67,30% siswa berada dalam kategori sedang dan sebanyak 19,23% siswa berada dalam kategori rendah. Sedangkan untuk tingkat prestasi belajar matematika siswa secara umum masih dalam kategori sedang pula. Dimana sebanyak 17,30% siswa berada dalam kategori tinggi, sebanyak 61,53% berada dalam kategori sedang dan sebanyak 21,15% berada dalam kategori rendah. Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan regresi sederhana diperoleh persamaan regresi linear: $Y = 69,320 + 0,067X$. Hasil penelitian diperoleh kesimpulan yaitu secara simultan tidak terdapat pengaruh kecerdasan emosional terhadap prestasi belajar, ini dapat dilihat pada nilai F hitung sebesar 1,037 yang lebih kecil dari F tabel sebesar 4,03. Sedangkan secara parsial, kecerdasan emosional tidak berpengaruh terhadap prestasi belajar, ini dapat dilihat pada nilai t hitung sebesar 1,018 yang lebih kecil dari nilai t tabel sebesar 2,008.

ABSTRACT

The purpose of this research was to find out the effect of emotional intelligence on mathematics learning achievement of grade VII students of MTsN 1 Wakatobi. This research was an *Ex-post Facto* research. Population in this research was all of grade VII students of MT'sN 1 Wakatobi consisting 5 classes of 130 students. Sample taken was 40% or 52 students from the total population, Technique data collection in this research used questionnaire and document. Research outcome showed that: 1) based on the result of descriptive analysis obtained the level of students' emotional intelligence in general was still in medium category. There were 13.46% students in the high category. 67.30% students in the medium category and 19.23% students in low category; 2) the level of students' achievement in general was still in medium category where 17.30% students were in high category, 61.53% students were in medium category and 21.15% were in low category; 3) based on the result of calculation using simple regression obtained linear regression equation $Y = 69.320 + 0.0671X$. It could be concluded that simultaneously there was no effect of emotional intelligence on learning achievement, it could be seen at F count was 1.037 F table was 4.03. While partially, emotional intelligence has no effect on learning achievement, it could be seen at the value of t count was 1.018 - n table was 2.008.

Cara mengutip: Iriana, A., & Armin. (2021). Pengaruh Kecerdasan Emosional Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas VII MTsN 1 Wakatobi. *Jurnal Akademik Pendidikan Matematika*, 7(1) 1-8.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu usaha atau kegiatan yang dijalankan dengan sadar, sengaja, teratur dan terencana untuk mengubah atau

mengembangkan potensi dan perilaku yang diinginkan. Salah satu sarana lembaga pendidikan formal dalam rangka pencapaian tujuan pendidikan tersebut adalah sekolah. Melalui sekolah, siswa

dapat belajar berbagai macam hal yang terkait dengan potensi diri dan pengalaman hidup.

Dalam pendidikan formal, belajar menunjukkan adanya perubahan yang sifatnya positif sehingga pada tahap akhir akan diperoleh keterampilan, kecakapan dan pengetahuan baru. Menurut Irwanto (1997), dalam Firmansyah (2010: 2) belajar merupakan proses perubahan dari belum mampu menjadi mampu dan terjadi dalam jangka waktu tertentu. Dengan belajar, siswa dapat mewujudkan cita-cita yang diharapkan.

Proses belajar di sekolah adalah proses yang sifatnya kompleks dan menyeluruh. Banyak orang yang berpendapat bahwa untuk meraih prestasi belajar yang tinggi, seseorang harus memiliki *Intelligence Quotient* (IQ) yang tinggi, karena inteligensi merupakan bekal potensial yang akan memudahkan dalam belajar dan pada gilirannya akan menghasilkan prestasi belajar yang optimal. Menurut Winkel (1987), dalam Gusniwati (2015: 27) hakikat inteligensi adalah kemampuan penyesuaian dalam rangka mencapai tujuan itu, dan untuk menilai keadaan diri secara kritis dan objektif.

Namun kenyataannya, dalam proses belajar mengajar di sekolah sering ditemukan siswa yang tidak dapat meraih prestasi belajar yang setara dengan kemampuan inteligensinya. Ada siswa yang mempunyai kemampuan inteligensi tinggi tetapi memperoleh prestasi belajar yang relatif rendah, namun ada siswa yang walaupun kemampuan inteligensinya relatif rendah, dapat memperoleh prestasi belajar yang relatif tinggi. Itu sebabnya taraf inteligensi bukan merupakan satu-satunya faktor yang dapat menentukan keberhasilan seseorang karena ada faktor lain yang mempengaruhinya.

Menurut Goleman (2001), dalam Gusniwati (2015: 27) menyatakan bahwa kecerdasan intelektual (IQ) hanya menyumbang 20% bagi kesuksesan, sedangkan 80% adalah sumbangan faktor kekuatan-kekuatan lain, diantaranya adalah kecerdasan emosional (EQ) yakni kemampuan memotivasi diri sendiri, mengatasi frustrasi, mengontrol desakan hati, mengatur suasana hati (*mood*), berempati serta kemampuan bekerja sama. Kedua intelegensi tersebut IQ dan EQ dalam kegiatan proses belajar siswa sangat diperlukan. Kecerdasan intelektual saja tidak dapat berfungsi dengan baik tanpa didukung oleh kecerdasan emosional dalam menerima dan memahami mata pelajaran yang disampaikan guru di sekolah. Namun biasanya kedua inteligensi itu saling melengkapi. Keseimbangan antara kecerdasan intelektual dan kecerdasan emosional merupakan kunci keberhasilan belajar siswa di sekolah.

Menurut Khaerunnisa (2016: 83) kecerdasan dalam menghadapi masalah dapat dibentuk melalui bidang studi yang diajarkan, salah satunya melalui matematika. Matematika merupakan mata pelajaran yang berasal dari konsep-konsep abstrak yang dikembangkan menurut aturan yang logis. Masalah-masalah dalam mata pelajaran matematika

membutuhkan tahap penyelesaian yang sistematis serta menuntut siswa untuk menggunakan logika dalam menyelesaikannya, sehingga dalam memahami dan menyelesaikan masalah matematika membutuhkan konsentrasi, kesabaran, dan ketelitian. Untuk mengelola konsentrasi, kesabaran, dan ketelitian dibutuhkan motivasi dan pengelolaan emosi yang kuat, sehingga siswa tidak mudah putus asa dan menyerah ketika belum dapat menemukan jawaban penyelesaian yang tepat. Menurut Goleman (2015), dalam Setyawan dan Simbolon (2018: 13) sikap, motivasi, ketekunan, kegigihan dan pengelolaan emosi diri untuk dapat menghayati setiap materi pelajaran cenderung mengarah kepada kecerdasan emosional.

Dalam mata pelajaran matematika, kecerdasan emosional merupakan suatu hal yang diperlukan oleh siswa. Menurut Goleman (2015), dalam Setyawan dan Simbolon (2018: 14) menyatakan kecerdasan emosional juga mempengaruhi sikap belajar matematika siswa, sesuai dengan manfaat kemampuan memanfaatkan emosi secara produktif. Robert K. Cooper dan Ayman Sawaf (1999), dalam Asyhar, n.d. (2015: 78) membuat suatu konsep bahwa kecerdasan emosional dianggap akan dapat membantu siswa dalam mengatasi hambatan-hambatan psikologi yang ditemuinya dalam belajar. Tanpa adanya kecerdasan emosional siswa akan mudah menyerah, tidak memiliki motivasi untuk belajar, dan tidak pandai memusatkan perhatian pada materi pelajaran, walaupun sebenarnya siswa tersebut mampu.

Jika siswa yang mampu mengenali, mengelola, memotivasi diri, empati dan membangun hubungan yang baik dengan teman dan guru, dapat mendorong siswa tersebut untuk memiliki prestasi belajar matematika yang baik. Namun siswa yang ramah tidak bisa, dan memotivasi diri sendiri, tidak berempati, tidak memiliki hubungan yang baik dengan teman dan guru, hal tersebut akan membuat siswa tersebut malu dan canggung untuk meminta bantuan dari kesulitan atau hal-hal yang belum diterapkan dalam pembelajaran matematika, sehingga siswa tersebut kesulitan untuk mencari jalan keluar dari masalah yang mereka hadapi. Hal ini mengakibatkan prestasi belajar matematika siswa menjadi rendah.

Siswa yang memiliki kecerdasan emosi tinggi akan terampil dalam menenangkan diri dan memfokuskan perhatiannya pada pemahaman materi, memiliki hubungan yang baik dengan orang lain, dan memiliki prestasi belajar yang baik. Sehingga, apabila kecerdasan emosional siswa semakin tinggi maka dapat meningkatkan prestasi belajarnya. Sebaliknya, apabila siswa tersebut tidak dapat mengendalikan kecerdasan emosionalnya maka akan membuat siswa tersebut memiliki prestasi belajar yang rendah.

Menurut Purnama (2016: 235) Prestasi belajar matematika yang dimiliki siswa selama proses kegiatan belajar mengajar adalah sebuah hasil dari

Artati Iriana, Armin

evaluasi yang guru berikan kepada siswa sehingga memperlihatkan sejauh mana pemahaman siswa terhadap apa yang guru berikan selama proses kegiatan belajar mengajar berlangsung. Dimana hasil dari evaluasi itu sendiri merupakan prestasi yang berupa nilai-nilai atau angka-angka sebagai tingkat pencapaian siswa di dalam belajar matematika. Pada dasarnya pengajaran yang ditanamkan matematika adalah bagaimana siswa berpikir logis, sistematis, intergratif dan kreatif. Sehingga akan menghasilkan daya mental anak didik yang kuat. Proses pembelajaran matematika yang memiliki dasar-dasar diatas sangatlah jelas bahwa belajar matematika haruslah saling berkesinambungan atau *continue*. Prestasi belajar merupakan faktor yang sangat penting bagi peserta didik maupun bagi pendidik. Prestasi belajar yang baik merupakan cita-cita setiap siswa maupun pendidik. Karena prestasi belajar siswa merupakan sebuah tolak ukur keberhasilan proses belajar mengajar yang dilakukan oleh siswa dan pendidik. Apabila prestasi yang didapatkan siswa baik, maka dapat dikatakan proses belajar mengajar berhasil baik, akan tetapi jika prestasi belajar yang dicapai siswa rendah, maka dapat dikatakan bahwa proses belajar mengajar yang dilakukan oleh guru belum berhasil dengan baik.

Mengingat kecerdasan emosional untuk menunjang prestasi belajar siswa, maka pengetahuan tentang kecerdasan emosional penting bagi setiap guru untuk dapat mengembangkan kecerdasan emosional siswa. Siswa yang memiliki kecerdasan emosi yang mampu mengendalikan diri dengan baik dalam mengikuti proses pembelajaran dan memiliki kesadaran belajar yang tinggi. Ini merupakan modal besar bagi seorang siswa untuk mencapai prestasi belajar yang berstandar tinggi dalam berbagai bidang, baik akademik maupun non akademik. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh kecerdasan emosional terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas VII MTsN 1 Wakatobi. Berdasarkan rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah ada pengaruh kecerdasan emosional terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas VII MTsN 1 Wakatobi.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian *Ex-post facto*. Dalam variabel bebas (*independent variable*) dan variabel terikat (*dependent variable*) telah dinyatakan secara eksplisit, untuk dimasukkan sebagai penelitian atau diprediksi jika variabel bebas memiliki pengaruh tertentu terhadap variabel terikat.

Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini melibatkan dua variabel, yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel

bebas pada penelitian ini adalah Kecerdasan emosional (X) sedangkan variabel terikat adalah Prestasi belajar (Y).

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Madrasah Tsanawiyah Negeri (MTsN) 1 Wakatobi pada kelas VII semester ganjil tahun ajaran 2019/2020.

Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII MTsN 1 Wakatobi tahun ajaran 2019/2020 yang terdiri atas 5 kelas sebanyak 130 orang siswa.

Sampel Penelitian

Sampel dalam penelitian ini dipilih melalui *cluster random sampling* karena peserta didik mendapat materi berdasarkan kurikulum yang sama serta tingkat kelas yang sama dan pembagian kelas VII MTsN 1 Wakatobi tidak berdasarkan strata ataupun peringkat tetapi tersebar secara merata di setiap kelas. Sehingga tidak terdapat kelas unggulan, favorit dan bukan unggulan atau favorit. Adapun sampel dalam penelitian ini adalah dua kelas dari lima kelas tersebut.

Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket dan dokumentasi. Angket penelitian ini memberi pernyataan tertulis yang mengukur tingkat kecerdasan emosional siswa. Sebelum angket digunakan terlebih dahulu diujicobakan di kelas VII MTsN 1 Wakatobi. Skala kecerdasan emosional terdiri atas lima aspek sesuai dengan teori Daniel Goleman dalam yaitu: 1. Mengenali emosi, 2. Mengelola emosi, 3. Memotivasi diri, 4. Mengenali emosi orang lain, 5. Membina hubungan yang baik/kerjasama, yang berguna untuk mengukur sejauh mana kecerdasan emosional dipahami oleh siswa. Bila sifat pernyataan positif maka responden akan diberi skor 5 jika memilih sangat setuju (SS), 4 jika memilih setuju (S), 3 jika memilih ragu-ragu (R), 2 jika memilih tidak setuju (TS) dan 1 jika memilih sangat tidak setuju (STS). Sebaliknya, bila sifat negatif maka responden akan diberi skor 1 jika memilih sangat setuju (SS), 2 jika memilih setuju (S), 3 jika memilih ragu-ragu (R), 4 jika memilih tidak setuju (TS) dan 5 jika memilih sangat tidak setuju (STS). Sedangkan dokumentasi dalam penelitian ini dengan menggunakan nilai ulangan tengah semester matematika siswa. Dokumentasi ini digunakan untuk mengukur prestasi belajar siswa.

Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah dengan jumlah item angket yang digunakan sebanyak 25 pernyataan dengan bentuk jawaban tertutup. Angket didaftarkan melalui daring dengan membagikan alamat link kepada responden untuk menjawab setiap pernyataan yang telah disediakan. Skala yang digunakan dalam penelitian ini adalah skala Likert (*Summated rating scale*) merupakan sejumlah pernyataan positif dan negatif mengenai suatu objek sikap. Skor seorang subjek ditetapkan dengan menjumlahkan nilai yang ditetapkan tiap-tiap respons. Sedangkan dokumentasi data dengan menggunakan nilai ulangan tengah semester matematika siswa kelas VII MTsN 1 Wakatobi tahun ajaran 2019/2020.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini dibagi menjadi 2, yaitu uji prasyarat analisis dan uji hipotesis.

Uji Prasyarat

Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah sampel yang digunakan berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas ini menggunakan *One sample Kolmogorov Smirnov* pada *IBM SPSS Statistics 22*. Data dikatakan berdistribusi normal jika pada output *Kolmogorov Smirnov* harga koefisien *Asymptotic Sig* >0,05. Sebaliknya jika harga koefisien *Asymptotic Sig* <0,05, maka data dinyatakan tidak berdistribusi normal. (Gunawan 2018)

Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya penyimpangan asumsi klasik autokorelasi yaitu korelasi yang terjadi diantara residual pada satu pengamatan dengan pengamatan lain pada model regresi.

Uji Linearitas

Uji linearitas bertujuan untuk mengetahui apakah dua variabel mempunyai hubungan yang linear atau tidak secara signifikan. Pengujian pada SPSS dengan menggunakan *Test for Linearity* dengan taraf signifikan 0,05. Dua variabel dikatakan mempunyai hubungan yang linear bila signifikansi kurang dari 0,05.

Uji Hipotesis

Untuk mengetahui sejauh mana pengaruh yang diperkirakan antara kecerdasan emosional dan prestasi belajar matematika, peneliti menggunakan analisis regresi linear sederhana. Menurut Yudiatmaja (2013) Analisis regresi linear digunakan untuk mengetahui perubahan yang

terjadi pada variabel terikat (variabel Y) dan nilai variabel terikat berdasarkan nilai variabel bebas (variabel X) yang diketahui. Analisis regresi linear dapat digunakan untuk mengetahui perubahan pengaruh yang akan terjadi berdasarkan pengaruh yang ada pada periode waktu sebelumnya yang dilakukan dengan rumus regresi linier sederhana, yaitu sebagai berikut :

$$\hat{Y} = a + b X$$

Keterangan:

- \hat{Y} = subjek dalam variabel terikat yang diprediksikan (prestasi belajar)
- X = subjek pada variabel bebas yang mempunyai nilai tertentu (kecerdasan emosional)
- a = harga Y ketika harga X = 0 (Harga konstan)
- b = angka arah atau koefisien regresi, yang menunjukkan angka peningkatan ataupun penurunan variabel terikat yang didasarkan pada perubahan variabel bebas. Bila (+) arah garis naik, dan bila (-) maka arah garis turun.

Berdasarkan persamaan diatas, maka nilai a dan b dapat diketahui dengan menggunakan rumus *least square* sebagai berikut :

Rumus untuk mengetahui besarnya nilai a

$$a = \frac{(\sum y)(\sum x^2) - (\sum x)(\sum xy)}{n(\sum x^2) - (\sum x)^2}$$

Rumus untuk mengetahui besarnya nilai b

$$b = \frac{n(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{n(\sum x^2) - (\sum x)^2}$$

Setelah melakukan perhitungan dan telah diketahui nilai untuk a dan b, kemudian nilai tersebut dimasukkan kedalam persamaan regresi sederhana untuk mengetahui perubahan yang terjadi pada variabel Y berdasarkan nilai variabel X yang diketahui.

Kemudian dilakukan uji t. Uji t digunakan untuk mengetahui pengaruh secara signifikan antara variabel bebas terhadap variabel terikat. Langkah-langkah pengujian dilakukan sebagai berikut: Menentukan hipotesis yang akan diuji; Menentukan nilai;

$$t = \frac{b_i - \beta_0}{\frac{s_e}{\sqrt{\sum (x_i - \bar{x})^2}}}$$

Menentukan kriteria uji dan membuat kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Data yang dideskripsikan dalam penelitian ini terdiri dari kecerdasan emosional dan prestasi belajar siswa. Skor masing-masing data ini dideskripsikan dalam bentuk rata-rata atau mean (M), modus (Mo), median (Me), standar deviasi (SD), nilai maksimum (Max), nilai minimum (Min), dan jumlah (Sum). Untuk mempermudah dalam penjelasan variabel, peneliti membagi kategori dalam tiga tingkatan, yaitu tinggi, sedang dan rendah. Dengan menggunakan pedoman sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{Tinggi} &= (\text{Mean} + 1\text{SD}) < X \\ \text{Sedang} &= (\text{Mean} - 1\text{SD}) \leq X \leq (\text{Mean} + 1\text{SD}) \\ \text{Rendah} &= X < (\text{Mean} - 1\text{SD}) \end{aligned}$$

Deskripsi Analisis Angket

Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan bantuan *IBM SPSS Statistics 22*, diperoleh data seperti pada Tabel 1 berikut :

Tabel 1. Data Statistik Deskriptif Angket Kecerdasan Emosional

Statistics Kecerdasan Emosional		
N	Valid	52
	Missing	0
Mean		110,31
Median		111,50
Mode		112
Std. Deviation		11,864
Minimum		91
Maximum		135
Sum		5736

Berdasarkan nilai rata-rata dan standar deviasi, maka masing-masing kategori dapat dilihat pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Kategori skor kecerdasan emosional

Kategori	Skor
Tinggi	$122,174 < X$
Sedang	$98,446 \leq X \leq 122,174$
Rendah	$X < 98,446$

Dari Tabel 2 di atas, nampak bahwa 7 responden atau 13,46 % siswa berada dalam kategori tinggi, 35 responden atau 67,30% siswa berada dalam kategori sedang, dan 10 responden atau 19,23 % berada dalam kategori rendah.

Deskripsi analisis prestasi belajar siswa

Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan bantuan *IBM SPSS Statistics 22*, diperoleh data seperti pada tabel 3 berikut :

Tabel 3. Data statistik deskriptif prestasi belajar matematika siswa

Statistics prestasi belajar matematika		
N	Valid	52
	Missing	0
Mean		76,73
Median		75,50
Mode		70
Std. Deviation		5,591
Minimum		70
Maximum		90
Sum		3990

Berdasarkan nilai rata-rata atau mean dan standar deviasi, maka masing-masing kategori dapat dilihat pada Tabel 4 berikut.

Tabel 4. Kategori skor prestasi belajar matematika siswa

Kategori	Skor
Tinggi	$82,321 < X$
Rendah	$71,139 \leq X \leq 82,321$
Sedang	$X < 71,139$

Dari Tabel 4 di atas, nampak bahwa 9 responden atau 17,30% siswa berada dalam kategori tinggi, 32 responden atau 61,53 % berada dalam kategori sedang dan 11 responden atau 21,15% berada dalam kategori rendah.

Uji Prasyarat

Uji Normalitas

Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan bantuan *IBM SPSS Statistics 22*, diperoleh data seperti pada Tabel 5 dan 6 berikut.

Tabel 5. Uji Normalitas Angket Kecerdasan Emosional

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test Kecerdasan Emosional		
N		52
Normal	Mean	110,31
Parameters ^{a,b}	Std. Deviation	11,864
Most	Absolute	,095
Extreme	Positive	,091
Differences	Negative	-,095
Test Statistic		,095
Asymp. Sig. (2-tailed)		,200 ^{c,d}

Dari Tabel 5 di atas, nampak bahwa nilai *Asymptotic sig.* sebesar 0,200 > 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa data berdistribusi normal.

Artati Iriana, Armin

Tabel 6. Uji Normalitas Prestasi Belajar Matematika Siswa

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
Prestasi belajar matematika		
N		52
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	76,7308
	Std. Deviation	5,59101
Most Extreme Differences	Absolute Positive	,122
	Negative	-,114
Test Statistic		,122
Asymp. Sig. (2-tailed)		,053 ^c

Dari Tabel 6 di atas, nampak bahwa nilai *Asymptotic sig.* Sebesar $0,053 > 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa data berdistribusi normal.

Uji Autokorelasi

Untuk menguji autokorelasi peneliti menggunakan uji *Durbin-Watson* dengan taraf signifikan (α) = 5%. Uji ini dilakukan dengan bantuan *SPSS 22* seperti pada Tabel 7.

Tabel 7. Uji autokorelasi

Model	Std. Change Statistics		R Square	F	Sig. F Change	Durbin-Watson
	Adjusted R Square	Error of Estimate				
1	,143 ^a	,001	5,589	,020	1,037	1 50 ,313 1,936

Berdasarkan Tabel 7 diketahui nilai *Durbin-Watson* (*dw*) adalah sebesar 1,936. Selanjutnya nilai ini akan kita bandingkan dengan nilai tabel *Durbin-Watson* pada signifikan 5% dengan rumus $(k; N)$. Adapun jumlah variabel bebas adalah 1 atau " k " = 1, sementara " N " = 52 maka $(k; n) = (1; 52)$. Angka ini kemudian kita lihat pada distribusi nilai tabel *durbin-watson*. Maka diperoleh nilai *dU* sebesar 1,5917. Nilai *Durbin-Watson* (*DW*) sebesar 1,936 lebih besar dari batas atas (*DU*) yakni 1,5917 dan kurang dari $(4-DU)$ $4 - 1,5917 = 2,4083$. Maka keputusan uji *Durbin-Watson* diatas tidak terdapat masalah atau gejala autokorelasi.

Uji linearitas

Untuk mengetahui apakah dua variabel mempunyai hubungan yang linear atau tidak secara signifikan. Perhatikan hasil perhitungan dengan menggunakan bantuan *IBM SPSS Statistics 22*, pada Tabel 8 berikut.

Tabel 8. Uji linearitas

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
hasil belajar matematika * kecerdasan emosional	Between Groups	32,403	1	32,403	1,179	,288
	Within Groups	659,833	24	27,493		
	Total	1594,23	51			

Berdasarkan Tabel 8 di atas, nampak bahwa nilai *sig.* Sebesar $0,285 > 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang linear antara kecerdasan emosional terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas VII MTsN 1 Wakatobi.

Uji Hipotesis

Berdasarkan uji linearitas di atas menyatakan bahwa adanya hubungan yang linear, maka untuk mengetahui sejauh mana pengaruh yang diperkirakan antara kecerdasan emosional dan prestasi belajar matematika siswa, peneliti menggunakan teknik analisis regresi linear sederhana.

Tabel 9. Anova

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	32,403	1	32,403	1,037	,313 ^b
Residual	1561,828	50	31,237		
Total	1594,231	51			

Berdasarkan Tabel 9 output *SPSS* di atas diketahui nilai signifikansi adalah sebesar 0,313 lebih besar dari 0,05, sedangkan pada nilai *F* hitung adalah sebesar 1,037 yang lebih kecil dari nilai *F* tabel sebesar 4,03, maka sesuai dengan dasar pengambilan keputusan dalam uji *F* dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima atau H_1 ditolak dengan kata lain secara simultan tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel kecerdasan emosional terhadap variabel prestasi belajar.

Tabel 10. Analisis Regresi

Model	Coefficients ^a		Std. Error	t	Sig.
	Unstandardized Coefficients	Standardized Coefficients			
1 (Constant)	69,320		7,317	9,473	,000
kecerdasan emosional	,067	,143	,066	1,018	,313

Dari Tabel di atas, nampak bahwa nilai *t* sebesar $1,018 < t$ tabel sebesar 2,008 signifikansi pada $0,313 > 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa H_0 diterima dan H_1 ditolak artinya secara parsial tidak

Artati Iriana, Armin

terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel kecerdasan emosional terhadap variabel prestasi belajar. Sehingga dapat disusun persamaan regresi linear sebagai berikut: $Y = 69,320 + 0,067X$. Persamaan ini menjelaskan bahwa nilai $a = 69,320$ menunjukkan bahwa apabila tidak ada variabel kecerdasan emosional, maka prestasi belajar siswa sebesar 69,320 dalam artian prestasi belajar matematika siswa akan meningkat tanpa adanya variabel kecerdasan emosional. Sementara nilai $b = 0,067$ angka ini mengandung arti bahwa setiap penambahan 1% tingkat kecerdasan emosional siswa (X), maka prestasi belajar (Y) akan meningkat sebesar 0,067 dengan asumsi variabel yang lain tetap.

Pembahasan

Dari hasil analisis deskriptif data menunjukkan bahwa tingkat kecerdasan emosional siswa masih dalam kategori sedang. Hal ini dapat dilihat pada Tabel 2, dimana 7 responden atau 13,46% siswa berada dalam kategori tinggi, 35 responden atau 67,30% siswa berada dalam kategori sedang dan 10 responden atau 19,23% berada dalam kategori rendah. Dengan rata-rata atau mean sebesar 110,31, median sebesar 111,50, mode atau modus sebesar 112, standar deviasi sebesar 11,864, nilai minimum sebesar 91, nilai maksimum sebesar 135 dan jumlah atau sum sebesar 5736.

Sedangkan untuk tingkat prestasi belajar matematika siswa masih dalam kategori sedang pula. Hal ini dapat dilihat dari tabel 4, nampak bahwa 9 responden atau 17,30% siswa berada dalam kategori tinggi, 32 responden atau 61,53% berada dalam kategori sedang dan 11 responden atau 21,15% berada dalam kategori rendah. Dengan rata-rata atau mean sebesar 76,73, median sebesar 75,50, mode atau modus sebesar 70, standar deviasi sebesar 5,591, nilai minimum sebesar 70, nilai maksimum sebesar 90, dan jumlah atau sum sebesar 3990.

Berdasarkan hasil analisis data yang dilakukan dengan menggunakan analisis regresi menunjukkan bahwa kecerdasan emosional tidak berpengaruh terhadap prestasi belajar matematika siswa di kelas VII MTsN 1 Wakatobi. Hal ini disebabkan karena pada saat ini pembelajaran di sekolah dilakukan secara daring sehingga siswa dan guru tidak memiliki persiapan yang benar-benar matang untuk melakukan proses pembelajaran tersebut, selain itu faktor kemalasan juga mempengaruhi siswa untuk benar-benar mengikuti proses pembelajaran daring serta kurangnya perhatian dari siswa pada saat pengisian kuesioner yang diberikan. Hal ini juga dapat dilihat tabel 10, dimana nilai t sebesar 1,018 signifikansi $0,313 > 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa H_0 diterima atau H_1 ditolak artinya secara parsial tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara kecerdasan emosional terhadap prestasi belajar matematika siswa di kelas VII MTs Negeri 1 Wakatobi.

Sedangkan untuk melihat sejauh mana variabel kecerdasan emosional mampu menerangkan variabel prestasi belajar matematika siswa, dapat dilihat pada Tabel 7, dimana nilai koefisien korelasi (R) yaitu 0,143 dan koefisien determinasi (R^2) yaitu 0,020. Hal ini menunjukkan bahwa variabel kecerdasan emosional siswa mampu menerangkan variabel prestasi belajar matematika siswa sebesar 2%, sedangkan sisanya sebesar 98% dipengaruhi oleh variabel lain diluar penelitian.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Setelah melakukan penelitian dan menganalisis data, peneliti menarik kesimpulan sebagai berikut: 1) Tidak terdapat pengaruh variabel kecerdasan emosional terhadap variabel prestasi belajar. Hal ini disebabkan karena pada saat ini pembelajaran di sekolah dilakukan secara daring sehingga siswa dan guru tidak memiliki persiapan yang benar-benar matang untuk melakukan proses pembelajaran tersebut, selain itu faktor kemalasan juga mempengaruhi siswa untuk benar-benar mengikuti proses pembelajaran daring serta kurangnya perhatian dari siswa pada saat pengisian kuesioner yang diberikan. Dapat dilihat juga bahwa proporsi pengaruh variabel kecerdasan emosional terhadap prestasi belajar sebesar 2% sedangkan sisanya, yaitu 98% ($100\% - 2\%$) dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak ada didalam model regresi linear ini. Kesimpulan ini juga dikuatkan dengan uji F yang menunjukkan F_{hitung} sebesar 1,037 yang lebih kecil dari F_{tabel} sebesar 4,03 artinya secara simultan tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara kecerdasan emosional terhadap prestasi belajar. 2) Secara parsial, juga tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel kecerdasan emosional terhadap variabel prestasi belajar. Hal ini dapat dilihat dari nilai t hitung sebesar 1,018 kurang dari 2,008 dengan nilai signifikan sebesar 0,313 lebih dari 0,05.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disarankan beberapa hal sebagai berikut: 1) Untuk guru, diharapkan dapat menumbuhkan motivasi dalam belajar matematika dengan memperhatikan kecerdasan emosionalnya sehingga siswa mampu berprestasi dengan baik. 2) Untuk orang tua, diharapkan agar memperhatikan perkembangan kecerdasan emosional dalam upaya peningkatan prestasi belajarnya di sekolah. 3) Untuk peneliti selanjutnya, diharapkan hasil penelitian ini bisa menjadi referensi yang relevan dan bermanfaat karena mengingat hasil penelitian ini masih banyak kekurangan.

DAFTAR REFERENSI

- Asyhar, Ahmad Hanif. n.d. "HUBUNGAN ANTARA KECERDASAN EMOSIONAL DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA DI SMP PGRI SEDATI."
- Firmansyah, Imam. 2010. "Pengaruh Tingkat Kecerdasan Emosional Terhadap Prestasi Belajar Siswa SMA Triguna Utama Ciputat."
- Gunawan, Ce. 2018. *Mahir Menguasai SPSS:(Mudah Mengolah Data Dengan IBM SPSS Statistic 25)*. Deepublish.
- Gusniwati, Mira. 2015. "Pengaruh Kecerdasan Emosional Dan Minat Belajar Terhadap Penguasaan Konsep Matematika Siswa SMAN Di Kecamatan Kebon Jeruk." *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA* 5 (1)
- Khaerunnisa, Etika. 2016. "Studi Deskriptif Adversity Quotient Matematis Mahasiswa Pendidikan Matematika Berdasar Jenis Kelamin Dan Kemampuan Mahasiswa." *JPPM (Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Matematika)* 9 (1).
- Purnama, Indah Mayang. 2016. "Pengaruh Kecerdasan Emosional Dan Minat Belajar Terhadap Prestasi Belajar Matematika Di SMAN Jakarta Selatan." *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA* 6 (3).
- Setyawan, Andoko Ageng, and Dumora Simbolon. 2018. "Pengaruh Kecerdasan Emosional Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Smk Kansai Pekanbaru." *JPPM (Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Matematika)* 11 (1)
- Yudiaatmaja, Fridayana. 2013. *Analisis Regresi Dengan Menggunakan Aplikasi Komputer Statistik*. Gramedia Pustaka Utama.



Efektifitas Penerapan Metode Pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Kambowa

Maya Nurlita^{1*}, Hartati²

^{1,2} Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Dayanu Ikhsanuddin, Jalan Dayanu Ikhsanuddin No. 124 Baubau, Sulawesi Tenggara 93721, Indonesia

e-mail: ^{1,2} nurlita.maya03@gmail.com, tatih1124@gmail.com

* Corresponding Author

Print ISSN : 2442-9864

Online ISSN : 2686-3766

Article history

Received : 22 Februari 2021

Revised : 28 Februari 2021

Accepted : 15 April 2021

Kata kunci: efektifitas penerapan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR), prestasi belajar matematika

Keywords: *effectiveness Implementation Of Auditory Intellectually Repetition (AIR) Learning Model, Mathematics learning achievement*

Nomor Tlp. Penulis: +6282259972585

PENERBIT

Universitas Dayanu Ikhsanuddin.

Jalan Dayanu Ikhsanuddin No. 124,

Kode Pos 93721 Baubau,

Sulawesi Tenggara, Indonesia.

Email:

pendidikanmatematika@unidayan.ac.id

This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektifitas penerapan model *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) terhadap prestasi belajar siswa kelas VII SMP Negeri 2 Kambowa Kabupaten Buton Utara. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dan menggunakan penelitian eksperimen semu (*quasi-experiment*). Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Negeri 2 Kambowa Kabupaten Buton Utara sebanyak 40 siswa. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII A dengan jumlah 20 siswa dan siswa VII B berjumlah 20 siswa. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik *random sampling*. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi dan tes. Hasil penelitian yang diperoleh: 1) nilai rata-rata dengan menggunakan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) sebesar 64,50. 2) nilai rata-rata tanpa menggunakan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) sebesar 60,75. Dari hasil uji hipotesis dengan menggunakan uji-t diperoleh nilai $t_{hitung} = 0,746$. Pada taraf nyata $\alpha = 0,05$ diperoleh nilai $t_{tabel} = 1,68595$ dengan $df = 38$, ini menunjukkan bahwa $t_{hitung} < t_{tabel}$, sig (2-tailed) pada $0,461 > 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima dan H_1 ditolak. Hal ini tidak ada perbedaan antara pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) atau dapat dikatakan tidak efektif penerapan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 2 Kambowa.

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the effectiveness of the application of the Auditory Intellectually Repetition (AIR) model on the learning achievement of grade VII students of SMP Negeri 2 Kambowa Buton Utara Regency. This study was a quantitative research and used quasi-experimental research. The Population in this study were students of VII grade at SMP Negeri 2 Kambowa North Buton Regency as many as 40 students. The sample in this study were 20 students of class VII A and 20 students of VII B. The sampling technique used random sampling technique. The instruments used in this study were observation sheets and tests. The research results obtained: 1) the average value using the Auditory Intellectually learning model except Repetition (AIR) was 64,50. 2) the average value without using the Auditory Intellectually learning model except Repetition (AIR) is 60,75. From the results of hypothesis testing using the t-test, the value $t_{count} = 0,746$ was obtained. At the real level $\alpha = 0,05$, the value of $t_{table} = 1,68595$ was obtained with $df = 38$, this indicated that $t_{count} < t_{table}$, sig (2-tailed) at $0,461 > 0,05$, so that it could be concluded that H_0 was accepted and H_1 was rejected. There was no difference between learning using the Auditory Intellectually with Repetition (AIR) learning model or it could be said that the ineffective application of the Auditory Intellectually and Repetition (AIR) learning model on the mathematics learning achievement of VII grade students of SMP Negeri 2 Kambowa.

Cara mengutip: Nurlita, M., & Hartati. (2021). Efektifitas Penerapan Metode Pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Kambowa. *Jurnal Akademik Pendidikan Matematika*, 7(1) 9-21.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu sektor penentu keberhasilan pembangunan dalam upaya meningkatkan sumber daya manusia, mempercepat proses ahli teknologi untuk mewujudkan cita-cita dan kemajuan bangsa. Salah satu masalah besar dalam bidang pendidikan di Indonesia adalah rendahnya mutu pendidikan yang tercermin dari rendahnya kemampuan pemahaman siswa. Masalah lain adalah model pembelajaran masih terlalu didominasi oleh guru. Guru banyak menempatkan siswa sebagai obyek dan bukan sebagai subyek, sehingga tidak diberikan kesempatan kepada siswa dalam pembelajaran untuk mengembangkan kemampuan berpikir kreatif, objektif, dan logis.

Guru merupakan unsur penting dalam sebuah sistem pendidikan. Proses belajar siswa sangat dipengaruhi oleh bagaimana siswa memandang guru mereka. Guru yang memberi perhatian, memberi semangat dan memotivasi belajar yang pada akhirnya dapat meningkatkan prestasi siswa.

Terjadinya interaksi antara guru dengan siswa dan siswa dengan siswa adalah tugas utama seorang guru untuk mengelolah proses belajar mengajar hingga menjadi aktif. Tujuan interaksi yang telah di rumuskan tersebut sudah tentu akan maksimal.

Keterlibatan siswa baik secara fisik, mental, maupun emosional ditandai dengan adanya pembelajaran yang aktif. Siswa dapat maksimal dalam pembelajaran matematika memerlukan kemampuan guru dalam mengelolah proses belajar mengajar yang pada akhirnya akan berdampak pada prestasi belajar siswa. Pengelolahan ini dapat dilakukan dengan melakukan model pembelajaran disesuaikan dengan materi yang di berikan.

Model pembelajaran dimaksudkan sebagai pola hubungan siswa dan guru di dalam kelas yang meliputi strategi, pendekatan, metode dan teknik pembelajaran yang diterapkan dalam pelaksanaan kegiatan belajar mengajar dikelas. Siswa dapat belajar secara aktif pada dasarnya bertujuan untuk mewujudkan kondisi pembelajaran yang mengharuskan model pembelajaran yang benar, maka prestasi belajar maksimal siswa dapat diraih. Setiap guru perlu meningkatkan model pembelajaran yang efektif untuk dapat mengimplementasikan model-model dalam pelaksanaan pembelajaran yang matang sehubungan dengan cara-cara dan konsep. Tingkat pemahaman guru memiliki keterkaitan dengan model pembelajaran yang efektif atas kondisi dan perkembangan siswa dikelas. Model pembelajaran yang efektif memiliki keterkaitan dengan tingkat pemahaman guru atas perkembangan dan kondisi siswa-siswa di kelas. Tanpa pemahaman terhadap berbagai kondisi ini, model yang dikembangkan guru cenderung tidak dapat meningkatkan peran siswa secara optimal dalam pembelajaran, dan pada akhirnya tidak dapat memberi sumbangan yang besar terhadap pencapaian prestasi belajar siswa.

Namun proses belajar mengajar dengan situasi saat ini membuat banyak sekolah dan siswa terpaksa menggunakan pembelajaran yang berbeda dengan biasa di lakukan. Hal ini dikarenakan adanya *Corona Virus Disease (Covid-19)*. Covid-19 merupakan virus yang menyerang sistem pernapasan dengan gejala demam, batuk, pilek, sakit tenggorokan, sesak napas, letih dan lesuh. Namun berdasarkan surat edaran yang dikeluarkan pemerintah, bahwa proses belajar dikelas terpaksa ditiadakan. Akan tetapi ada sebagian daerah yang berada di zona hijau yang diizinkan untuk membuka sekolah dan melakukan pembelajaran dengan tatap muka, tapi dengan mengikuti kebijakan social distancing dan menjaga jarak saat berinteraksi serta membatasi jumlah siswa dalam kelas. Hal ini juga dilakukan di SMP Negeri 2 Kambowa Kabupaten Buton Utara. Proses belajar mengajar pada saat situasi sekarang ini sekolah membagi dua sesi yaitu sesi pertama pada pagi hari dan sesi kedua pada siang hari, serta membatasi jumlah siswa hanya 10 siswa dalam setiap sesi.

Kondisi tersebut sejalan dengan keadaan yang dialami oleh siswa-siswa yang ada di SMP Negeri 2 Kambow, ini dapat dilihat dari hasil observasi yang dilakukan sebelum adanya pandemik di antaranya yaitu rendahnya prestasi belajar siswa kelas VII SMP Negeri 2 Kambowa dalam pembelajaran Matematika disebabkan karena sistem pembelajaran yang diterapkan pada dasarnya didominasi oleh guru yaitu model konvensional, akibatnya siswa hanya menerima pelajaran, sehingga cenderung pasif tanpa terlibat dalam proses pembelajaran yang ada sehingga membuat siswa bosan mengakibatkan prestasi belajar siswa menurun. Penurunan tersebut dapat dilihat dari hasil ulangan harian, Mid semester, serta ulangan umum di sekolah. Hal ini terbukti dari hasil nilai ulangan terakhir siswa yang masih rendah. Dari jumlah 20 siswa, sebanyak 12 siswa belum mencapai KKM (70) atau 56,2%, dan jumlah siswa yang tuntas ada 8 siswa atau 43,8%. Rendahnya prestasi belajar siswa dipengaruhi oleh sejumlah faktor diantaranya adalah penggunaan model pembelajaran. Guru harus mampu mengidentivikasi model pembelajaran yang mampu mengaktifkan dan ningkatkan prestasi belajar siswa.

Model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition (AIR)* adalah salah satu gambaran model yang dapat meningkatkan prestasi belajar siswa dan dapat melibatkan siswa secara aktif. Salah satu model pembelajaran yang efektif mempengaruhi prestasi belajar matematika di kelas merupakan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition*. Menurut Aris Shoimin (Hutagalung & Harahap, 2018: 16) bahwa, "Model pembelajaran *Auditory Intellectually, Repetition (AIR)* adalah model pembelajaran yang meliputi proses *Auditory* yang bermakna bahwa belajar haruslah melalui mendengarkan, *Intellectually* bermakna bahwa belajar haruslah menggunakan kemampuan berpikir,

dan *Repetition* adalah pengulangan melalui pemberian tugas atau kuis.

Diharapkan dengan adanya model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) ini peserta didik di kelas dapat menjadi lebih aktif dan juga dapat termotivasi serta memiliki antusias menunjukkan partisipasinya, mengeluarkan pendapatnya di saat proses pembelajaran berlangsung maka dapat menghasilkan hasil belajar sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Berdasarkan pada uraian latar belakang masalah adalah, apakah penerapan model *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) lebih efektif dibandingkan metode konvensional terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 2 Kambowa Kabupaten Buton Utara ?

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang akan dilakukan adalah penelitian kuantitatif dan menggunakan penelitian eksperimen semu (*quasi-experiment*). Dalam penelitian ini, peneliti akan menginterpretasikan hasil data yang diperoleh dari kelas eksperimen sebagai kelas model pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition* (AIR) di kelas VII B dibandingkan kelas kontrol di kelas VII A.

Variabel Penelitian

Variabel penelitian ini terdiri dari dua yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) dan variabel terikatnya adalah prestasi belajar matematika. Desain penelitian ini diilustrasikan dalam tabel berikut.

Kelas	Pengukuran (<i>Pretest</i>)	Perlakuan	Pengukuran (<i>Posttest</i>)
E	O ₁	X	O ₂
K	O ₁	Y	O ₂

Keterangan:

- E : Kelas eksperimen
- K : Kelas kontrol
- O₁ : Hasil *Pretest* kelas eksperimen
- O₁ : Hasil *pretest* kelas kontrol
- X : Pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition* (AIR).
- Y : Pembelajaran menggunakan Pembelajaran Konvensional
- O₂ : Hasil *Posttes* kelas eksperimen
- O₂ : Hasil *Posttes* kelas kontrol

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan pada semester ganjil tahun ajaran 2020/2021 pada kelas VII di SMP Negeri 2 Kambowa Kabupaten Buton Utara.

Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi

Populasi merupakan keseluruhan objek penelitian Arikunto (Talan, 2015: 45) Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Negeri 2 Kambowa Kabupaten Buton Utara sebanyak 40 orang.

Sampel

Menurut Arikunto (Talan, 2015: 46) sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Dalam penelitian ini yang menjadi sampel adalah siswa kelas VII A dan VII B. Siswa kelas VII A sebagai kelas kontrol, yang mana akan diterapkan model pembelajaran konvensional pada proses pembelajaran, sedangkan siswa kelas VII B sebagai kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition* (AIR).

Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

Instrumen Penelitian

Lembar observasi

Lembar observasi digunakan sebagai pedoman selama melakukan pengamatan guna memperoleh data yang diinginkan. Lembar observasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi pelaksanaan pembelajaran dengan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) dilihat dari prestasi belajar siswa, yang berisi tentang aktifitas siswa dan guru selama pelaksanaan pembelajaran. Lembar observasi ini berisi tentang pedoman dalam melaksanakan pengamatan terhadap aktifitas siswa selama pembelajaran, dan juga tentang aktifitas guru dalam melaksanakan pembelajaran. Kriteria untuk mengisi lembar observasi dengan memberi tanda ceklist (√) pada kolom "Ya" jika yang di amati terlaksana dan memberi tanda ceklist (√) pada kolom "Tidak" jika yang diamati tidak terlaksana.

Tes

Instrumen penelitian yang digunakan ialah berupa tes yang berbentuk tes essay yang berjumlah 10 butir soal. Tes prestasi belajar matematika ini diberikan sebelum (*pre-test*) pada pertemuan awal, dan sesudah (*post-test*) pada pertemuan terakhir.

Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan dua teknik, yaitu observasi dan tes. Tehnik observasi adalah observai keterlaksanaan pembelajaran yang dilakukan untuk mengetahui

tingkat keterlaksanaan pembelajaran, sedangkan tes adalah alat yang digunakan dalam rangka pengukuran dan penilaian, biasanya berupa sejumlah pertanyaan/soal yang diberikan untuk dijawab oleh subjek yang diteliti (Risnawati, 2018: 45). Tes esay dilakukan sebanyak dua kali pelaksanaan yaitu sebelum penerapan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) dan sesudah penerapan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR).

Tes awal (*pretest*) ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Sedangkan tes akhir (*posttest*) yaitu tes yang diberikan kepada siswa setelah berlangsung proses pembelajaran. Tes akhir ini bertujuan untuk mengetahui tingkat keberhasilan siswa dalam proses belajar setelah pembelajaran dilakukan dengan penerapan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR). Soal yang diberikan pada tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*) yaitu soal yang tidak sama dan tes awal diberikan sehari sebelum melakukan pembelajaran. Sebelum soal diberikan, terlebih dahulu dilakukan uji validitas dan uji Reliabilitas.

Uji validitas

Validitas merupakan keadaan dimana suatu instrumen dapat mengukur suatu keadaan yang harus diukur secara tepat. Menurut Arikunto (Rahayu & Festiyed, 2018: 2) validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kehandalan atau kesahihan.

Validitas Isi

Menurut Sudjana (1991: 13) bahwa validitas isi berkenaan dengan kesanggupan alat penilaian dalam mengukur isi yang seharusnya. Artinya tes tersebut harus mampu mengungkapkan isi suatu konsep atau variabel yang hendak diukur. Kegiatan validitas isi dilakukan dengan cara memberikan semua instrumen (lembar observasi dan soal) dan juga perangkat pembelajaran yang akan digunakan kepada dua validator ahli dan guru matematika yang bersangkutan. Validator ahli adalah ahli pendidikan matematika yaitu pembimbing satu dan pembimbing dua. Tujuan dilakukan validitas ini adalah untuk mendapatkan masukan dan saran perbaikan terhadap soal tes yang akan digunakan. Setelah dinyatakan valid dan layak oleh pembimbing satu dan pembimbing dua maka dapat digunakan pada kelas non sampel (ujivaliditas konstrak).

Validitas Konstrak

Menurut (Suryabrata, 2000: 41) validitas konstrak menyatakan sejauhmana skor-skor hasil pengukuran dengan suatu instrument itu mereflesikan kosntruk teoritik yang mendasari penyusunan soal tersebut. Validitas konstrak akan dilakukan siswa di luar sampel dengan kemampuan yang sama. Selain itu dilakukan analisis validitas

konkuren dengan rumus.

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(n \sum X^2 - (\sum X)^2)(n \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

Keterangan:

r_{xy} = koefisien korelasi antara variabel X dan Y

X = skor item

Y = skor total

N = jumlah responden

Selanjutnya r_{hitung} dibandingkan dengan r_{tabel} *product moment* dengan $\alpha = 5\%$, jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka alat ukur dikatakan valid. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila dapat mengungkapkan data dari variabel yang diteliti secara tepat Suharsimi Arikunto (Talan, 2015: 83). Berikut merupakan interpretasi terhadap nilai koefisien korelasi r_{xy} digunakan kriteria Nugraha (Talan, 2015: 83) yaitu:

$0,80 < r_{xy} \leq 1,00$: Sangat tinggi

$0,60 < r_{xy} \leq 0,80$: Tinggi

$0,40 < r_{xy} \leq 0,60$: Cukup

$0,20 < r_{xy} \leq 0,40$: Rendah

$r_{xy} \leq 0,20$: Sangat rendah

Berdasarkan analisis yang dilakukan dengan menggunakan SPSS *Statistics 16*, diperoleh hasil uji validitas *Pre-test* dan *post-test* seperti pada tabel berikut:

Tabel 1. Hasil Uji Validitas *Pretest*

		Nilai Uji Coba	Nilai UH
Nilai Uji Coba	Pearson Correlation	1	.779**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	20	20
Nilai UH	Pearson Correlation	.779**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	20	20

Tabel 2. Hasil Uji Validitas *Posttest*

		Nilai Uji Coba	Nilai UH
Nilai Uji Coba	Pearson Correlation	1	.756**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	20	20
Nilai UH	Pearson Correlation	.756**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	20	20

Hasil uji analisis validitas *Pre-test* maupun *Post-test* dengan menggunakan ketentuan SPSS 16, dapat dilihat pada kolom *Pearson Correlation* pada soal *Pretest* diperoleh sebesar 0,779 dan *Post-test* sebesar 0,756 yang berarti bahwa tingkat kevaliditasnya tinggi, ini berarti bahwa 10 nomor soal uji coba *pre-*

test maupun *Post-test* valid dan layak digunakan pada kelas sampel. Kemudian dilanjutkan dengan uji reabilitas.

Uji Reabilitas

Reliabilitas menunjukkan pada satu pengertian bahwa sesuatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk dapat digunakan sebagai alat pengumpul data Arikunto (Imamudin & INDONESIA, 2016: 54). Kriteria reliabilitas dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 3. Kriteria Reliabilitas

Interval Nilai	Kriteria
$r_{11} < 0,20$	Sangat Rendah
$0,20 < r_{11} \leq 0,40$	Rendah
$0,40 < r_{11} \leq 0,60$	Sedang
$0,60 < r_{11} \leq 0,80$	Tinggi
$0,80 < r_{11} \leq 1,00$	Sangat Tinggi

Untuk mencari reliabilitas soal keseluruhan perlu juga dilakukan analisis butir soal. Skor untuk masing-masing butir soal dicantumkan pada kolom item menurut apa adanya Arikunto (Imamudin & INDONESIA, 2016: 54). Rumus yang digunakan adalah rumus *Cronbach Alpha* seperti sebagai berikut:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_1^2}{\sigma_1^2} \right)$$

Keterangan:

- r_{11} : reabilitas instrument
- n : banyaknya butir soal
- $\sum \sigma_1^2$: jumlah varians skor tiap-tiap item
- σ_1^2 : varians total

Berdasarkan analisis yang dilakukan dengan memakai SPSS *Statistik*, ditemukan hasil uji reliabilitas *Pre-test* dan *Post-test* seperti pada tabel di bawah ini:

Tabel 4. Hasil Analisis Reliabilitas *Pre-test*

Cronbach's Alpha	N of Items
.724	10

Tabel 5. Hasil Analisis Reliabilitas *Post-test*

Cronbach's Alpha	N of Items
.668	10

Berdasarkan Tabel 4 dan Tabel 5 tentang hasil uji reliabilitas *pre-test* dan *post-test* di atas dapat dilihat nilai *Cronbach's Alpha* pada *Pre-test* sebesar 0,724 dan *Post-test* sebesar 0,668. Maka bisa dinyatakan bahwa soal tersebut reliabel. Hasil uji reliabilitas *Pre-test* dan *Post-test* berdasarkan kriteria tingkat reabilitas dikategorikan ke dalam kriteria soal tinggi.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data menjadi bagian yang sangat diperlukan dalam suatu penelitian. Data yang diperoleh setelah melakukan model pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition* (AIR) di kelas eksperimen adalah data yang digambarkan oleh skala skor prestasi siswa. Data ini merupakan data kuantitatif. Sebelum melakukan pengujian hipotesis, lalu terlebih dahulu dilakukan uji prasarat yang terdiri atas uji normalitas dan uji homogenitas data.

Uji Prasarat

Uji Normalitas

Uji normalitas adalah pengujian data untuk melihat apakah nilai residual terdistribusi normal atau tidak (Imam, 2011: 29). Data yang terdistribusi normal akan memperkecil kemungkinan terjadinya bias.

Berdasarkan hasil analisis normalitas menggunakan menggunakan *Kolmogorov-Smirnov Test* melalui program SPSS 16, dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 6. Hasil Analisis Normalitas Kelas Eksperimen

	Nilai Pretest Eksperimen	Nilai Posttest Eksperimen
N	20	20
Normal Parameters ^a	Mean .0000000	Std. Deviation 4.66173237
Most Extreme Differences	Absolute .340	Positive .219
	Negative .340	.175
Kolmogorov-Smirnov Z	-2.08	.978
Asymp. Sig. (2-tailed)	1.520	.294

Tabel 7. Hasil Analisis Normalitas Kelas Kontrol

	Nilai Pretest Kontrol	Nilai Postes Kontrol
N	20	20
Normal Parameters ^a	Mean .0000000	Std. Deviation 6.20040842
Most Extreme Differences	Absolute .201	Positive .149
	Negative .158	-.125
Kolmogorov-Smirnov Z	-2.01	.668
Asymp. Sig. (2-tailed)	1.520	.763

Hasil output analisis normalitas varian dengan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* pada Tabel 6 dan Tabel 7, nilai signifikan *pretest* dan *posttest* untuk

kelas eksperimen adalah 0,20 dan 0,294, sedangkan untuk kelas kontrol adalah 0,395 dan 0,763. Karena nilai signifikan kelas eksperimen dan kontrol lebih besar dari α (0,05), maka dapat disimpulkan bahwa data nilai hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen dan kontrol berdistribusi normal. Setelah diperoleh data nilai hasil belajar matematika untuk kedua kelas berdistribusi normal maka dilanjutkan dengan uji prasyarat kedua yaitu uji Homogenitas.

Uji Homogenitas

Uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh mempunyai varians populasi yang sama atau tidak, maka dilakukan uji homogenitas varians dengan rumus:

$$F = \frac{\text{VariansTerbesar}}{\text{VariansTerkecil}} = \frac{s_b^2}{s_k^2} \quad (\text{Wibisono, 2005: 490})$$

Pengujian dilakukan pada $\alpha = 0,05$ dengan kriteria pengujian yaitu:

Tolak H_0 Jika $F_{hit} \geq F_{tab}$ artinya varians kelompok tidak homogen. Sebaliknya jika $F_{hit} \leq F_{tab}$, terima H_0 artinya varians kelompok homogen.

Tabel 8. Hasil Analisis Homogenitas Varians *Pre-tests* Kelas Eksperimen dan Kontrol

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2.002	3	14	.160

Tabel 9. Hasil Analisis Homogenitas Varians *Post-test* Kelas Eksperimen dan Kontrol

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.113	2	14	.356

Hasil output uji homogenitas varians *Pre-test* dan *Post-test* kedua kelas yang diamati dalam penelitian ini nampak bahwa nilai Signifikan pada *Pre-test* yaitu 0,160 sedangkan *Post-test* yaitu 0,356. Apabila dibandingkan dengan kriteria pengambilan keputusan sebesar α (0,05). Karena nilai signifikan *Pre-test* dan *Posttest* pada kedua kelas tersebut lebih besar dari α (0,05), maka dapat disimpulkan bahwa data tersebut Homogen.

Pengujian Hipotesis

Sesudah dilakukan uji prasyarat terhadap kedua sampel tersebut, dapat diketahui apakah kedua sampel tersebut berasal dari distribusi normal dan homogen. Maka selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis, hipotesis dilakukan untuk mengetahui apakah "efektivitas penerapan model pembelajaran *Auditori Intellectually Repetition* (AIR) pada pembelajaran matematika terhadap prestasi belajar matematis siswa." Pengujian hipotesis dapat

dilakukan dengan menggunakan rumus uji beda rata-rata berikut ini:

$$t_{hit} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \quad (\text{Wibisono, 2005: 392})$$

dengan

$$S_{gab} = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

Keterangan:

\bar{x}_1 : nilai rata-rata kelas kontrol

\bar{x}_2 : nilai rata-rata kelompok eksperimen

n_1 : banyaknya subyek kelas kontrol

n_2 : banyaknya subjek kelas eksperimen

s : standar deviasi gabungan

s_1^2 : varians kelompok kelas kontrol

s_2^2 : varians kelompok eksperimen 2

Dengan kriteria pengujian: H_0 diterima jika $-t_{(1-\alpha)(n_1+n_2-2)} < t_{hit} < t_{(1-\alpha)(n_1+n_2-2)}$ dan H_0 ditolak jika $t_{hit} > t_{(1-\alpha)(n_1+n_2-2)}$. jika menggunakan SPSS H_0 diterima jika nilai sig.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian eksperimen semu (*Quasy Experiment*) yang dilakukan di SMP Negeri 2 Kambowa Kabupaten Buton Utara. Penelitian ini dilakukan di dua kelas yaitu kelas VIIA dan VIIB. Pada kelas kontrol yaitu kelas VIIA menggunakan pembelajaran konvensional dengan jumlah siswa 20 orang, sedangkan kelas eksperimen yaitu kelas VIIB dengan jumlah siswa sebanyak 20 orang yang diberikan pembelajaran dengan menggunakan model *Auditory Intellectually Repetition* (AIR).

Analisis Deskriptif

Analisis Deskriptif Hasil Belajar Matematika Kelas Eksperimen

Data penelitian ini di ambil dari dua kelas yaitu kelas VIIA dan VIIB pada SMP Negeri 2 Kambowa Kabupaten Buton Utara, dengan jumlah siswa pada kelas VIIA (eksperimen) 20 orang dan jumlah siswa kelas VIIA (kontrol) 20 orang. Dalam penelitian ini data yang diambil adalah hasil tes belajar siswa yang terdiri dari *pretest* dan *post-test*.

Maya Nurlita, Hartati

Tabel 10. Deskriptif Hasil Belajar Matematika Kelas Eksperimen

	Pretest	Posttest
N Valid	20	20
Missing	0	0
Mean	48.50	64.50
Std. Error of Mean	3.185	2.784
Median	50.00	70.00
Mode	50	70
Std. Deviation	14.244	12.450
Variance	202.895	155.000
Skewness	.535	-.351
Std. Error of Skewness	.512	.512
Kurtosis	-.141	-.852
Std. Error of Kurtosis	.992	.992
Range	50	45
Minimum	30	40
Maximum	80	85

Hasil dari deskriptif hasil belajar matematika pada kelas eksperimen bias dilihat pada Tabel 10 bahwa: 1) Rata-rata data *pre-test* (tes awal) untuk prestasi belajar matematika siswa kelas eksperimen senilai 48,50 dengan simpangan baku 14,244, median 50,00, modus 50, varian 202.895, range 50, nilai maksimum sebesar 80 dan nilai minimum sebesar 30; (2) Rata-rata data *post-test* (tes akhir) untuk hasil belajar matematika kelompok eksperimen sebesar 64,50, dengan simpangan baku sebesar 12,450, median sebesar 70,00, modus sebesar 70, varian sebesar 155,000, range 45, nilai maksimum sebesar 85, dan nilai minimum sebesar 40.

Setelah di ketahui hasil dari mean, median, simpangan baku, modus, nilai maksimum dan nilai minimum, selanjutnya pada instrumen *pre-test* dan *post-test* kelas eksperimen peneliti membuat interval kelas, guna menentukan jumlah kelas interval dihitung dengan rumus Sturges (Ningsih, Jayanegara, dan Kencana 2013 : 21) yaitu $1 + 3,3 \log n$, dimana n adalah subyek penelitian, sehingga pada instrumen *pre-test* diperoleh $1 + 3,3 \log 20 = 5,29$ dibulatkan menjadi 6. Rentang data sebesar $80 - 30 = 50$. Dengan diketahui rentang data maka dapat diperoleh panjang kelas interval masing-masing kelompok yaitu $50 : 6 = 8,33$ dibulatkan menjadi 9 dan pada instrumen *pos-test* diperoleh $1 + 3,3 \log 20 = 5,29$ dibulatkan menjadi 6. Rentang data sebesar $85 - 40 = 45$. Dengan diketahui rentang data maka dapat diperoleh panjang kelas interval masing-masing kelompok yaitu $45 : 6 = 7,5$ dibulatkan menjadi 8.

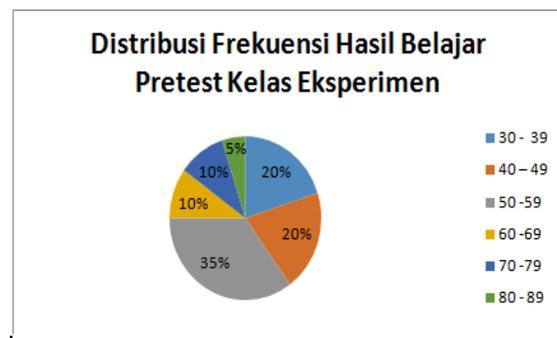
Adapun distribusi frekuensi hasil belajar tes awal kelas eksperimen dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 11. Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Pre-test Kelas Eksperimen

No	Interval	Frekuensi	Persentase (%)
1	30 - 39	4	20%
2	40 - 49	4	20%
3	50 -59	7	35%
4	60 -69	2	10%
5	70 -79	2	10%
6	80 - 89	1	5%
	Jumlah	20	100%

Dari data tersebut ditunjukkan kalau frekuensi paling besar untuk nilai prestasi belajar matematika paling banyak ditemukan pada antara 50-59 yaitu berjumlah 7 siswa (35%), dan selanjutnya skor siswa pada interval 30-39 yaitu berjumlah 4 siswa (20%)

Berikut ini adalah diagram untuk memperjelas distribusi frekuensi di atas:



Gambar 1. Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Pre-test Kelas Eksperimen

Pengkategorian nilai variabel siswa menurut Yeni Mudrikah (2016: 26) digolongkan kedalam 5 kategori ialah sangat kurang, kurang, cukup, baik, sangat baik. mengenai pengkategorian bersumber pada 5 bagian dengan syarat seperti berikut :

Tabel 12. Pengkategorian Nilai Variabel

$X > Mi + 1,5 S_{bi}$	Sangat Baik
$Mi + 0,5 S_{bi} > x \leq X > Mi + 1,5 S_{bi}$	Baik
$Mi - 0,5 S_{bi} > x \leq Mi + 0,5 S_{bi}$	Cukup
$Mi - 1,5 S_{bi} > x \leq Mi - 0,5 S_{bi}$	Kurang
$X \leq Mi - 1,5 S_{bi}$	Sangat Kurang

Nilai variabel ditentukan setelah nilai (skor) tertinggi dan nilai (skor) terendah diketahui. Selanjutnya untuk mencari Mean Ideal (MI) dan Standar Deviasi Ideal (SDI) didapatkan dengan cara sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{Mean Ideal (MI)} &= \frac{1}{2} (\text{Skor tertinggi ideal} + \text{skor terendah ideal}) \\ &= \frac{1}{2} (80 + 30) = \frac{1}{2} 110 = 55 \end{aligned}$$

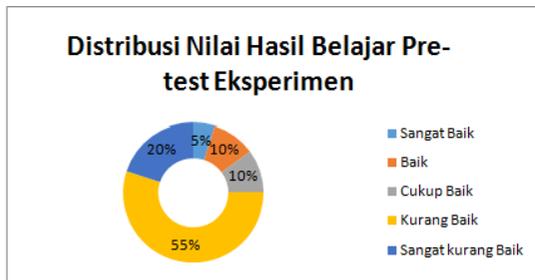
$$\begin{aligned} \text{Standar Deviasi Ideal (SDI)} &= \frac{1}{6}(\text{Skor tertinggi ideal} - \text{skor terendah ideal}) \\ &= \frac{1}{6}(80 - 30) = \frac{1}{6} 50 = 8,33 \end{aligned}$$

Mengenai perhitungan pada nilai variabel didistribusi dalam lima kategori seperti berikut :

Tabel 13. Distribusi Nilai Hasil Belajar *Pre-test* Eksperimen

No	Kelas Interval	Frekuensi	Persentase	Kriteria
1	$X > 67,495$	1	5%	Sangat Baik
2	$59,165 > x \leq 67,495$	2	10%	Baik
3	$50,835 > x \leq 59,165$	2	10%	Cukup Baik
4	$42,505 > x \leq 50,835$	11	55%	Kurang Baik
5	$X \leq 42,505$	4	20%	Sangat kurang Baik

Tabel di atas menunjukkan bahwa frekuensi hasil belajar sangat baik sejumlah 1 (5%), baik sejumlah 2 (10%), cukup sejumlah 2 (10%), kurang sejumlah 11 (55%) dan pada kategori rendah sebesar 4 (20%). Berdasarkan hasil tersebut dapat digambarkan dengan diagram sebagai berikut :



Gambar 2. Distribusi Nilai Hasil Belajar *Pre-test* Eksperimen

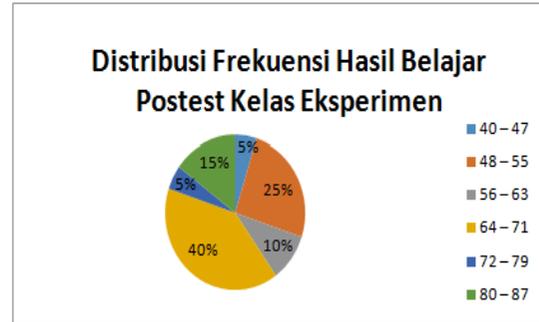
Distribusi frekuensi kemampuan berpikir kreatif posttest kelas eksperimen maka dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 14. Distribusi frekuensi Hasil Belajar Posttest Kelas Eksperimen

No	Interval	Frekuensi	Persentase (%)
1	40 - 47	1	5%
2	48 - 55	5	25%
3	56 - 63	2	10%
4	64 - 71	8	40%
5	72 - 79	1	5%
6	80 - 87	3	15%
Jumlah		20	100%

Dari data menunjukkan bahwa frekuensi terbesar untuk nilai hasil belajar 64 - 71 sejumlah 8

siswa (40%) banyak ditemukan. Berikut ini adalah gambar histogram untuk menjelaskan distribusi frekuensi diatas :



Gambar 3. Distribusi frekuensi Hasil Belajar Posttest Kelas Eksperimen

Pengkategorian nilai variabel siswa menurut Mudrikah (2016: 26) digolongkan kedalam 5 kategori ialah sangat kurang, kurang, cukup, baik, sangat baik

Tabel 15. Pengkategorian Nilai Variabel

$X > Mi + 1,5 S_{bi}$	Sangat Baik
$Mi + 0,5 S_{bi} > x \leq X > Mi + 1,5 S_{bi}$	Baik
$Mi - 0,5 S_{bi} > x \leq Mi + 0,5 S_{bi}$	Cukup
$Mi - 1,5 S_{bi} > x \leq Mi - 0,5 S_{bi}$	Kurang
$X \leq Mi - 1,5 S_{bi}$	Sangat Kurang

Nilai variabel ditentukan setelah nilai (skor) tertinggi dan nilai (skor) terendah diketahui. Selanjutnya untuk mencari Mean Ideal (MI) dan Standar Deviasi Ideal (SDI) didapatkan dengan cara sebagai berikut :

$$\text{Mean Ideal (MI)} = \frac{1}{2} (\text{Skor tertinggi ideal} + \text{skor terendah ideal})$$

$$= \frac{1}{2} (85 + 40) = \frac{1}{2} 125 = 62,5$$

$$\text{Standar Deviasi Ideal (SDI)} = \frac{1}{6} (\text{Skor tertinggi ideal} - \text{skor terendah ideal})$$

$$= \frac{1}{6} (85 - 40) = \frac{1}{6} 45 = 7,5$$

Mengenai perhitungan pada nilai variabel didistribusi dalam lima kategori seperti berikut :

Tabel 16. Distribusi Nilai Hasil Belajar *Posttest* Kelas Eksperimen

No	Kelas Interval	F	Persentase (%)	Kriteria
1	$X > 73,75$	4	20%	Sangat Baik
2	$66,25 > x \leq 73,75$	8	40%	Baik
3	$58,75 > x \leq 66,25$	2	10%	Cukup
4	$51,25 > x \leq 58,75$	-	-	Kurang
5	$X \leq 51,25$	6	30%	Sangat Kurang

Hasil Tabel di atas menunjukkan hasil belajar pada kategori sangat baik 4 (20%), baik sejumlah 8

(40%), cukup sejumlah 2 (10%), dan pada kategori rendah sejumlah 6 (30%). Berdasarkan hasil tersebut dapat digambarkan dengan diagram sebagai berikut :



Gambar 4. Distribusi Nilai Hasil Belajar Postest Kelas Eksperimen

Hasil Analisis Deskriptif dari tes awal (*pre-test*) dan tes akhir (*post-test*) kelas Kontrol dapat dilihat pada hasil analisis dengan menggunakan program SPSS 16 di bawah ini.

Tabel 17. Deskriptif Hasil Belajar Matematika Kelas Kontrol

		Prettest	Posttest
N	Valid	20	20
	Missing	0	0
Mean		46.50	60.75
Std. Error of Mean		3.267	2.414
Median		45.00	60.00
Mode		50	50 ^a
Std. Deviation		14.609	10.794
Variance		213.421	116.513
Skewness		.796	-.075
Std. Error of Skewness		.512	.512
Kurtosis		.082	-.942
Std. Error of Kurtosis		.992	.992
Range		50	40
Minimum		30	40
Maximum		80	80

Hasil dari deskriptif hasil belajar matematika pada kelas kontrol bisa dilihat pada Tabel 2.8 bahwa: 1) Rata-rata data *pre-test* (tes awal) untuk prestasibelajar matematika siswa kelas kontrol sebesar 46,50 dengan simpangan baku 14,609, median 45,50, modus 50, varian 213,421, range 50, nilai maksimum sebesar 80 dan nilai minimum sebesar 30. 2) Rata-rata data *post-test* (tesakhir) untuk prestasi belajar matematika kelompok eksperimen 60,75, dengan simpangan baku 10,794, median 60,00, modus 50, varian 116,513, range 40, nilai maksimum sebesar 80, dan nilai minimum sebesar 40.

Setelah di ketahui hasi dari mean, median, simpangan baku, modus, nilai maksimum dan nila

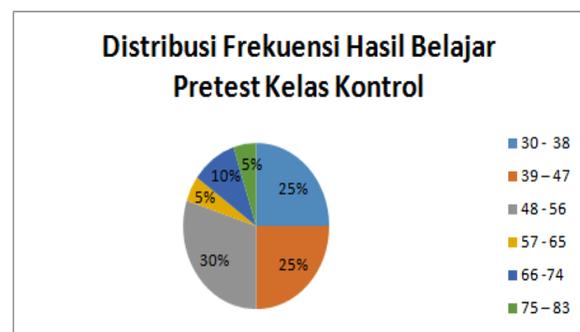
minimum, selanjutnya pada instrumen *pre-test* dan *post-test* kelas eksperimen peneliti membuat interval kelas, guna menentukan jumlah kelas interval dihitung dengan rumus Sturges (Ningsih, Jayanegara, dan Kencana 2013 : 21) yaitu $1 + 3,3 \log n$, dimana n adalah subyek penelitian, sehingga pada instrumen *pre-test* diperoleh $1 + 3,3 \log 20 = 5,29$ dibulatkan menjadi 6. Rentang data sebesar $80 - 30 = 50$. Dengan diketahui rentang data maka dapat diperoleh panjang kelas interval masing-masing kelompok yaitu $50 : 6 = 8,33$ dibulatkan menjadi 9 dan pada instrumen *pos-test* diperoleh $1 + 3,3 \log 20 = 5,29$ dibulatkan menjadi 6. Rentang data sebesar $80 - 40 = 40$. Dengan diketahui rentang data maka dapat diperoleh panjang kelas interval masing-masing kelompok yaitu $40 : 6 = 6,66$ dibulatkan menjadi 7.

Adapun distribusi frekuensi hasil belajar *pre-test* kelas eksperimen dapat dilihat pada tabel brikut ini:

Tabel 18. Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Pre-test Kelas Kontrol

No	Interval	Frekuensi	Persentase (%)
1	30 - 38	5	25%
2	39 - 47	5	25%
3	48 - 56	6	30%
4	57 - 65	1	5%
5	66 -74	2	10%
6	75 - 83	1	5%
	Jumlah	20	100%

Dari data tersebut menunjukkan bahwa frekuensi terbesar untuk nilai hasil belajar matematika paling banyak terletak pada antara 48-56 sejumlah 6 siswa (30%) dan kemudian skor siswa pada selang antara 30-38 yaitu sejumlah 5 siswa (25%). Berikut ini adalah diagram untuk memperjelas distribusi frekuensi di atas:



Gambar 5. Distribusi Frekuensi Hasil Belajar

Pengkategorian nilai variabel siswa menurut Mudrikah (2016: 26) digolongkan kedalam 5 kategori yaitu sangat baik, baik, cukup, kurang dan sangat kurang. Adapun pengkategorian didasarkan pada 5 kategori dengan ketentuan sebagai berikut :

Tabel 19. Pengkategorian Nilai Variabel

$X \leq Mi + 1,5 Sbi$	Sangat Baik
$Mi + 0,5 Sbi > x \leq X > Mi + 1,5 Sbi$	Baik
$Mi - 0,5 Sbi > x \leq Mi + 0,5 Sbi$	Cukup
$Mi - 1,5 Sbi > x \leq Mi - 0,5 Sbi$	Kurang
$X \leq Mi - 1,5 Sbi$	Sangat Kurang

Nilai variabel ditentukan setelah nilai (skor) tertinggi dan nilai (skor) terendah diketahui. Selanjutnya untuk mencari Mean Ideal (MI) dan Standar Deviasi Ideal (SDI) didapatkan dengan cara sebagai berikut :

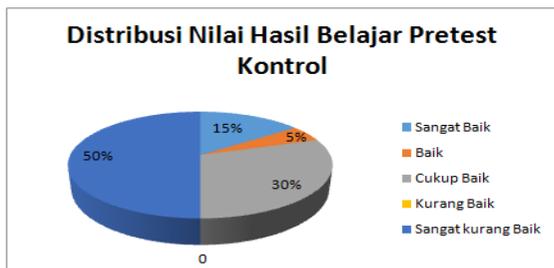
$$\begin{aligned} \text{Mean Ideal (MI)} &= \frac{1}{2}(\text{Skor tertinggi ideal} + \text{skor terendah ideal}) \\ &= \frac{1}{2}(80 + 30) = \frac{1}{2} 110 = 55 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Standar Deviasi Ideal (SDI)} &= \frac{1}{6}(\text{Skor tertinggi ideal} - \text{skor terendah ideal}) \\ &= \frac{1}{6}(80 - 30) = \frac{1}{6} 40 = 8,33 \end{aligned}$$

Tabel 20. Distribusi Nilai Hasil Belajar *Pre-test* Kontrol

No	Kelas Interval	F	Persentase	Kriteria
1	$X > 67,495$	3	15%	Sangat Baik
2	$59,165 > x \leq 67,495$	1	5%	Baik
3	$50,835 > x \leq 59,165$	6	30%	Cukup Baik
4	$42,505 > x \leq 50,835$	-	-	Kurang Baik
5	$X \leq 42,505$	10	50%	Sangat kurang Baik

Tabel di atas menunjukkan bahwa frekuensi hasil belajar sangat baik sejumlah 3 (15%), baik sebesar 1 (5%), cukup sebesar 6 (30%), dan pada kategori rendah sebesar 10 (50%). Berdasarkan hasil tersebut dapat digambarkan dengan diagram sebagai berikut:



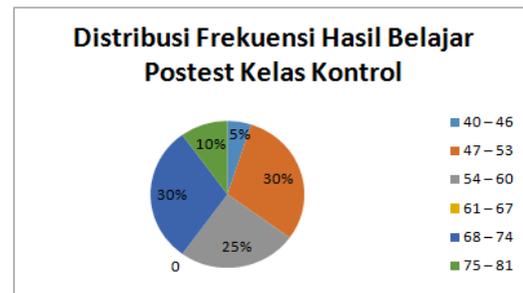
Gambar 6. Distribusi Nilai Hasil Belajar *Pre-test* Kontrol

Tabel 21. Distribusi frekuensi Hasil Belajar Postest Kelas kontrol

NO	Interval	Frekuensi	Persentase (%)
1	40 – 46	1	5%
2	47 – 53	6	30%
3	54 – 60	5	25%
4	61 – 67	-	-
5	68 – 74	6	30%
6	75 – 81	2	10%
Jumlah		20	100%

Dari data di atas dapat ditunjukkan bahwa frekuensi terbesar untuk nilai hasil belajar matematika paling banyak berada pada antara 47-53 dan 68-74 sebanyak 6 siswa (30%) dan disusul skor siswa pada interval 54-60 yaitu sebanyak 5 siswa (25%). Berikut ini adalah diagram untuk memperjelas distribusi frekuensi di atas:

Gambar 1.8 Distribusi frekuensi Hasil Belajar Postest Kelas kontrol



Gambar 7. Distribusi frekuensi Hasil Belajar Postest Kelas kontrol

Pengkategorian nilai variabel siswa menurut Mudrikah (2016: 26) digolongkan kedalam 5 kategori yaitu sangat baik, baik, cukup, kurang dan sangat kurang. Pengkategorian bersumber pada lima bagian dengan syarat seperti berikut:

Tabel 22. Pengkategorian Nilai Variabel

$X \leq Mi + 1,5 Sbi$	Sangat Baik
$Mi + 0,5 Sbi > x \leq X > Mi + 1,5 Sbi$	Baik
$Mi - 0,5 Sbi > x \leq Mi + 0,5 Sbi$	Cukup
$Mi - 1,5 Sbi > x \leq Mi - 0,5 Sbi$	Kurang
$X \leq Mi - 1,5 Sbi$	Sangat Kurang

Nilai variabel ditentukan setelah nilai (skor) tertinggi dan nilai (skor) terendah diketahui. Selanjutnya untuk mencari Mean Ideal (MI) dan Standar Deviasi Ideal (SDI) didapatkan dengan cara sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{Mean Ideal (MI)} &= \frac{1}{2}(\text{Skor tertinggi ideal} + \text{skor terendah ideal}) \\ &= \frac{1}{2}(80 + 40) = \frac{1}{2} 120 = 60 \end{aligned}$$

$$\text{Standar Deviasi Ideal (SDI)} = \frac{1}{6}(\text{Skor tertinggi ideal} - \text{skor terendah ideal})$$

Maya Nurlita, Hartati

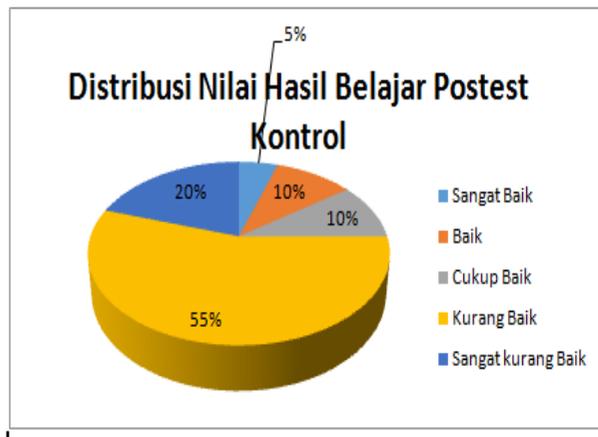
$$= \frac{1}{6} (80 - 40) = \frac{1}{6} 40 = 6,66$$

Mengenai perhitungan pada nilai variabel didistribusi dalam lima kategori seperti berikut :

Tabel 23. Distribusi Nilai Hasil Belajar *Posttest* Kontrol

No	Kelas Interval	F	Persentase	Kriteria
1	$X > 64,99$	1	5%	Sangat Baik
2	$58,33 > x \leq 64,99$	2	10%	Baik
3	$51,67 > x \leq 58,33$	2	10%	Cukup Baik
4	$45,01 > x \leq 51,67$	11	55%	Kurang Baik
5	$X \leq 45,01$	4	20%	Sangat kurang Baik

Tabel di atas menunjukkan bahwa frekuensi hasil belajar sangat baik sebanyak 1 (5%), baik sebanyak 2 (10%), cukup sebanyak 2 (10%), kurang baik 11 (55%) dan pada kategori rendah sebesar 4 (20%). Berdasarkan hasil tersebut dapat digambarkan dengan diagram sebagai berikut.



Gambar 8. Distribusi Nilai Hasil Belajar *Posttest* Kontrol

Hasil Analisis Inferensial

Uji Prasyarat

Hasil Analisis Normalitas

Berdasarkan hasil analisis normalitas menggunakan program SPSS 22 dapat dilihat pada Tabel 24 dan Tabel 25 berikut.

Tabel 24. Hasil Analisis Normalitas kelas eksperimen

		Nilai Pretest Eksperimen	Nilai Posttest Eksperimen
N		20	20
Normal Parameters ^a	Mean	.0000000	.0000000
	Std. Dev	5.25272902	4.66173237
Most Extreme Differences	Absolute	.340	.219
	Positive	.340	.175
	Negative	-.208	-.219
Kolmogorov-Smirnov Z		1.520	.978
Asymp. Sig. (2-tailed)		.020	.294

Berdasarkan hasil output analisis normalitas varian dengan menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov pada tabel.3.5, nilai signifikan *pretest* yaitu 0,020 dan *posttest* kelas eksperimen ialah 0,294. Karena nilai signifikan pada kelas eksperimen lebih besar dari α (0,05), sehingga dapat disimpulkan bahwa data prestasi belajar matematika siswa kelas eksperimen terdistribusi dengan normal.

Tabel 25. Hasil Analisis Normalitas Kelas Kontrol

		Nilai Pretest Kontrol	Nilai Postes Kontrol
N		20	20
Normal Parameters ^a	Mean	.0000000	.0000000
	Std. Deviation	8.39172879	6.20040842
Most Extreme Differences	Absolute	.201	.149
	Positive	.158	.149
	Negative	-.201	-.125
Kolmogorov-Smirnov Z		.898	.668
Asymp. Sig. (2-tailed)		.395	.763

Hasil output analisis normalitas varian dengan menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov pada tabel 3.6, nilai signifikan *pretest* yaitu 0,395 dan *posttest* kelas kontrol ialah 0,763. Sebab nilai signifikan kelas kontrol lebih besar dari α (0,05), sehingga dapat disimpulkan bahwa data prestasi belajar matematika siswa kelas kontrol terdistribusi dengan normal.

Hasil Analisis Homogenitas

Berdasarkan hasil analisis homogenitas varians menggunakan program SPSS 16 sebagai berikut:

Tabel 26. Hasil Analisis Homogenitas Varians *Pretests* Kelas Eksperimen dan Kontrol

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2.002	3	14	.160

Hasil output uji homogenitas varians *Pretest* kedua kelas yang diamati dalam penelitian ini jelas bahwa nilai Signifikannya yaitu 0,160. Apabila dibandingkan dengan kriteria pengambilan keputusan sebesar α (0,05) maka $0,160 > 0,05$. Maka dapat disimpulkan bahwa kedua sampel tersebut berasal dari populasi yang homogen.

Tabel 27. Hasil Analisis Homogenitas Varians *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kontrol

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.113	2	14	.356

Hasil output uji homogenitas varians *Posttest* kedua kelas yang diamati dalam penelitian ini jelas bahwa nilai Signifikannya yaitu 0,356. Apabila dibandingkan dengan kriteria pengambilan

keputusan sebesar α (0,05) maka $0,356 > 0,05$. Maka dapat disimpulkan bahwa kedua sampel tersebut berasal dari populasi yang homogen.

Hasil Analisis Hipotesis

Setelah dilakukan uji prasyarat analisis ternyata diperoleh kedua kelas berdistribusi normal dan homogen. Langkah berikutnya ialah pengujian hipotesis dengan menggunakan uji t. hasil uji coba hipotesis menggunakan program SPSS Statistic 16 seperti pada Tabel 28 berikut:

Tabel 28. Hasil Analisis Hipotesis Penelitian *Posttest* kelas eksperimen Dan kontrol

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means					95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Nilai_prestasi_belajar_eksperimen_kontrol	Equal variances assumed	2.489	.123	.746	38	.461	1.75000	2.34731	-3.00188	6.50188
	Equal variances not assumed			0.476	34.811	.461	1.75000	2.34731	-3.01622	6.51622

Berdasarkan Tabel 28 hasil uji t nilai *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan menggunakan SPSS Statistic 16 diperoleh nilai $t_{hitung} = 0,746$ dengan merujuk pada t_{tabel} dengan taraf signifikansi 95% dengan nilai $\alpha = 0,05$ dan $df = (n_1 + n_2) - 2$ diperoleh t_{tabel} sebesar 1,68595. Apabila dibandingkan t_{hitung} dengan t_{tabel} , maka $t_{hitung} < t_{tabel}$ sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima dan H_1 tolak. Hal ini berarti bahwa tidak ada perbedaan antara pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Auditory Intellectual Repetition* (AIR) atau dapat dikatakan bahwa penerapan model pembelajaran *Auditory Intellectual Repetition* (AIR) tidak efektif dalam pembelajaran ditinjau dari prestasi belajar matematika pada siswa kelas VII SMP Negeri 2 Kambowa.

Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis deskriptif tentang hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *Auditory Intellectual Repetition* (AIR) dan tanpa menggunakan model pembelajaran *Auditory Intellectual Repetition* (AIR) pada siswa kelas VII SMP Negeri 2 Kambowa terlihat bahwa perolehan nilai rata-rata dengan menggunakan model pembelajaran *Auditory Intellectual Repetition* (AIR) sebesar 64,50 dan nilai rata-rata selisih *pre-test - post-test* sebesar 16. Sedangkan nilai rata-rata tanpa menggunakan model pembelajaran *Auditory Intellectual Repetition* (AIR) sebesar 60,75 dan nilai rata-rata selisih *pre-test - post-test* sebesar 14,25. Dari hasil tersebut terlihat bahwa nilai rata-rata kedua perlakuan ini menunjukkan bahwa pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran *Auditory Intellectual Repetition* (AIR) ada peningkatan. Namun secara signifikan tidak ada perbedaan menggunakan model pembelajaran

Auditory Intellectual Repetition (AIR) dan tanpa menggunakan model pembelajaran *Auditory Intellectual Repetition* (AIR). Dari hasil uji hipotesis dengan menggunakan uji-t diperoleh nilai $t_{hitung} = 0,746$. Pada taraf nyata $\alpha = 0,05$ diperoleh nilai $t_{tabel} = 1,68595$ dengan $df = 38$, ini menunjukkan bahwa $t_{hitung} < t_{tabel}$, sig (2-tailed) pada $0,746 > 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima dan H_1 ditolak. Hal ini tidak ada perbedaan antara pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Auditory Intellectual Repetition* (AIR) atau dapat dikatakan tidak efektif penerapan model pembelajaran *Auditory Intellectual Repetition* (AIR) terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 2 Kambowa.

Hasil analisis yang diperoleh tersebut dapat dijelaskan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Auditory Intellectual Repetition* (AIR) siswa dimasa pandemik saat ini tidak ada perbedaan antara menggunakan model pembelajaran *Auditory Intellectual Repetition* (AIR) atau tanpa menggunakan model pembelajaran *Auditory Intellectual Repetition* (AIR). Hal ini dikarenakan siswa tidak fokus dan kurang memahami pembelajaran walaupun peneliti sudah mengulang-ulang materi pembelajaran..

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis deskriptif dan inferensial, maka dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima dan H_1 ditolak. Hal ini berarti bahwa tidak ada pengaruh antara pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Auditory*

Maya Nurlita, Hartati

Intellectual Repetition (AIR) atau dapat dikatakan tidak efektif penerapan model pembelajaran *Auditory Intellectual Repetition* (AIR) terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 2 Kambowa Kabupaten Buton Utara.

Saran

Ada beberapa hal yang dapat disarankan berkaitan dengan hasil penelitian ini, yaitu sebagai berikut: 1) Bagi guru, seharusnya ketika memberikan materi tidak mengacu pada model pembelajaran yang sebelumnya dan diharapkan untuk lebih meningkatkan profesionalisme yaitu dengan meningkatkan strategi belajar yang baik dan menyenangkan bagi siswa sehingga dapat memacu anak untuk lebih aktif. 2) Bagi Peserta didik, diharapkan agar selalu mengikuti proses pembelajaran dengan baik yaitu dengan memperhatikan penjelasan guru dan mengikuti arahan dari guru, agar materi yang diberikan dapat di ingat dan dimengerti dengan maksimal. 3) Kepada para peneliti berikutnya, diharapkan dapat menyesuaikan penggunaan berbagai metode pembelajaran dengan materi yang akan di ajarkan di dalam kelas.

Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Tarawang Kabupaten Jeneponto. UIN Alaudin Makassar.

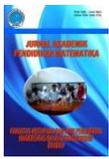
Talan, B. Y. K. (2015). *EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN AIR (AUDITORY, INTELLECTUALLY, REPETITION) DITINJAU DARI MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VII SMP KANISIUS GAYAM YOGYAKARTA PADA MATERI SEGIEMPAT*.

Suryabrata, S. (2000). Pengembangan alat ukur psikologis. *Yogyakarta: Penerbit Andi*.

Wibisono, Y. (2005). Metode statistik. *Gajah Mada University, Yogyakarta*.

DAFTAR REFERENSI

- Hutagalung, A., & Harahap, M. S. (2018). Peningkatan kemampuan spasial siswa melalui penggunaan model auditory intellectually repetition (AIR) di SMP Negeri 1 Pinangsori. *JURNAL MathEdu (Mathematic Education Journal)*, 1(1), 15–23.
- Imam, G. (2011). Aplikasi analisis multivariate dengan program IBM SPSS 19. *Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro*.
- Imamudin, A., & INDONESIA, K. A. R. (2016). Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran Problem Posing Dalam Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa. *Tersedia: Http://Sc. Syekh Nurjati. Ac. Id/Esscamp/Munaqosah/14121530625, Cirebon: IAIN Syekh Nurjati Cirebon*.
- Mudrikah, Y. (2016). *PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) MATEMATIKA BERBASIS DISCOVERY LEARNING PADA MATERI TURUNAN FUNGSI UNTUK SISWA KELAS XI IPS DI MA PATRA MANDIRI PLAJU.[SKRIPSI]*. UIN RADEN FATAH PALEMBANG.
- Ningsih, Putu Nopita Purnama, Ketut Jayanegara, dan I Putu Eka Nila Kencana. 2013. "Analisis Derajat Kesehatan Masyarakat Provinsi Bali dengan Menggunakan Metode Generalized Structured Component Analysis (GSCA)." *E-jurnal Matematika* 2 (2): 54–58.
- Rahayu, C., & Festiyed, F. (2018). Validitas perangkat pembelajaran fisika SMA berbasis model pembelajaran generatif dengan pendekatan open-ended problem untuk menstimulus keterampilan berpikir kritis peserta didik. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 7(1), 1–6.
- Risnawati. (2018). *Efektifitas Penerapan Model Pembelajaran Student Facilitator And Explaining*



Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) Terhadap Motivasi Belajar Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Wangi-Wangi Selatan

Rahmatia ^{1*}, Lia Ihwana ²

^{1*,2} Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Dayanu Ikhsanuddin, Jalan Dayanu Ikhsanuddin No. 124 Baubau, Sulawesi Tenggara 93721, Indonesia

e-mail: ^{1*,2} rahmatia4@yahoo.co.id, liafarhan98@gmail.com

* Corresponding Author

Print ISSN : 2442-9864

Online ISSN : 2686-3766

Article history

Received : 10 Januari 2021

Revised : 20 Januari 2021

Accepted : 16 April 2021

Kata kunci: pembelajaran kooperatif tipe *think pair share*, motivasi belajar

Keywords: *cooperative learning type think pair share, learning motivation*

Nomor Tlp. Penulis: +6282349748483

PENERBIT

Universitas Dayanu Ikhsanuddin,
Jalan Dayanu Ikhsanuddin No. 124,
Kode Pos 93721 Baubau,
Sulawesi Tenggara, Indonesia.

Email:

pendidikanmatematika@unidayan.ac.id

This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



Cara mengutip: Rahmatia, & Ihwana, L. (2021). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) Terhadap Motivasi Belajar Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Wangi-Wangi Selatan. *Jurnal Akademik Pendidikan Matematika*, 7(1) 22-28.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan usaha atau proses pembelajaran pengetahuan yang dilakukan untuk menjadi manusia berkualitas, pentingnya akan pendidikan merupakan hal yang tak dipungkiri, dan merupakan hak setiap warga negara.

Salah satu tujuan pendidikan Indonesia telah tercantum dalam UUD 1945 yakni mencerdaskan kehidupan bangsa. Hal ini berarti segala sesuatu yang berhubungan dengan pendidikan adalah tanggung jawab pemerintah. Salah satu mata pelajaran yang harus ditempuh pada setiap jenjang pendidikan adalah matematika, hal ini menjadi

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) terhadap motivasi belajar siswa kelas VII SMP Negeri 2 Wangi-Wangi Selatan. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen semu. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 2 Wangi-Wangi Selatan yang berjumlah 100 siswa. Sampel dalam penelitian ini ditentukan dengan teknik random sampling yang berjumlah 50 siswa yaitu 25 siswa untuk kelas eksperimen dan 25 siswa untuk kelas kontrol. Hasil penelitian menunjukkan bahwa berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan *independent samples t-test*, diperoleh nilai hitung t -hitung sebesar 3.312 dengan nilai t_{tabel} pada taraf signifikansi 0,05 (5%) yaitu sebesar 2.011 dengan df 48. Untuk nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka hipotesis penelitian diterima. Jadi, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) berpengaruh terhadap motivasi belajar siswa SMP Negeri 2 Wangi-Wangi Selatan.

ABSTRACT

Objective of this in Think Pair Share toward student learning motivation at grade VII SMP NeGERI 2 Wangi-Wangi Selatan. This research was quantitative research with quasi experimental method. Populations in this research was all grade VII SMP Negeri 2 Wangi-Wangi Selatan consisted of 100 students. Sample in the research was taken by using random sampling technique which consisted of 50 students were 25 students for experimental class and 25 student for control class. Instrument used in this research was questionnaire. Research outcome obtained showed that based on the result of independent t-test, it found that t -count = 3.312 and the t -table score in the significance level of 0.05 (5%) was 2.011 with df 48. As the $t_{count} > t_{table}$, therefore the hypothesis was accepted. So that it can be concluded that cooperative learning in Thin Pair Share type (TPS) affected toward student learning motivation at grade VII SMP Negeri 2 Wangi-Wangi Selatan.

tanggung jawab tenaga pendidik untuk bagaimana agar pembawaan mengenai pelajaran tersebut menyenangkan. Hal ini akan berdampak pada keberhasilan belajar siswa jika pelajaran matematika menjadi pelajaran yang disenangi.

Motivasi belajar adalah dorongan atau kekuatan yang ada dalam diri manusia untuk melakukan sesuatu sehingga mencapai tujuan yang diinginkan. Peran guru sangat dibutuhkan untuk menumbuhkan semangat belajar matematika siswa, hal ini didukung dengan adanya model pembelajaran kooperatif yang mana pembelajaran ini bisa membuat siswa aktif, kreatif, dan mengemukakan ide-ide dalam dalam

Rahmatia, Lia lhwana

belajar dan menumbuhkan semangat bekerja sama dengan teman kelompok.

(WULANSARI, 2019) tidak semua kerja kelompok dianggap pembelajaran kooperatif, untuk mencapai hasil maksimal lima unsur model pembelajaran kooperatif yang harus diterapkan, yaitu: (1) ketergantungan yang positif; (2) pertanggung jawaban individual; (3) kemampuan bersosialisasi; (4) tatap muka; (5) evaluasi proses kelompok.

Pembelajaran kooperatif sendiri memiliki banyak metode salah satunya adalah tipe *think pair share*. Model pembelajaran ini sangat cocok digunakan pada kelas karena memiliki karakteristik pembelajaran yakni *think* (berpikir), *pair* (berpasangan) dan *share* (bebagi).

Hasil pengamatan di SMP Negeri 2 Wangi-Wangi Selatan mengungkap bahwa masih banyak siswa yang acuh malas belajar matematika, tidak ada semangat belajar, selalu menghindar saat ada jadwal pelajaran matematika, bahkan beberapa siswa bolos sekolah.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan suatu penelitian dengan judul "Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) Terhadap Motivasi Belajar Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Wangi-Wangi Selatan".

(Sari, 2013) "menyatakan bahwa motivasi dan belajar merupakan dua hal yang saling memengaruhi. Belajar adalah perubahan tingkah laku secara relatif permanen dan secara potensial terjadi sebagai hasil dari praktik atau penguatan yang dilandasi tujuan untuk mencapai tujuan tertentu, lebih giat dan semangat".

Kemudian (ARIFAH, 2019) menjelaskan ciri-ciri motivasi yang ada pada setiap orang sebagai berikut: 1) Tekun menghadapi tugas. 2) Tidak mudah putus asa. 3) Menunjukkan minat terhadap bermacam-macam masalah. 4) Senang bekerja secara individual. 5) Bosan terhadap tugas yang banyak. 6) Dapat mempertahankan pendapatnya kalau sudah berasyakin. 7) Tidak mudah melepaskan hal-hal yang diyakini. 8) Senang, rajin dan semangat dalam belajar. 9) Senang mencari dan memecahkan masalah.

Motivasi belajar khususnya di sekolah dibedakan atas dua bentuk yaitu: (a) motivasi intrinsik yaitu dorongan dari dalam diri manusia sehingga sehingga tidak perlu dirangsang dari luar. Motivasi ekstrinsik adalah dorongan terhadap perilaku seseorang yang ada di luar seperti hadiah dan menghindari hukuman ((Maesaroh, 2013). Dengan demikian motivasi belajar yaitu dorongan untuk memenuhi kebutuhan atau mencapai hasil dalam belajar. Dengan demikian terdapat beberapa hal yang penting mengenai motivasi sebagai berikut: 1) Motivasi adalah kondisi internal dalam diri yang mempengaruhi perilaku seseorang. 2) Motivasi juga dapat ditafsirkan berdasarkan tingkah laku (verbalataunon verbal). 3) Motivasi merupakan

dorongan dari diri seseorang untuk melakukan sesuatu sehingga tercapai tujuan yang ingin dicapai. 4) Dalam belajar motivasi membangkitkan, mempertahankan dan mengendalikan minat-minat.

Menurut (Nurwanti, 2016) bahwa tujuan pembelajaran kooperatif berbeda dengan kelompok tradisional yang menerapkan sistem kompetisi, dimana keberhasilan individu diorientasikan pada kegagalan orang lain. Sedangkan tujuan dari pembelajaran kooperatif adalah menciptakan situasi dimana keberhasilan individu ditentukan atau dipengaruhi oleh keberhasilan kelompok.

Menurut (FARIDA, 2012)) adalah "*Think Pair Share* (TPS) atau berpikir berpasangan berbagi adalah merupakan jenis pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk mengetahui interaksi siswa". Sedangkan menurut (Tanzimah, 2020) mengatakan bahwa "TPS adalah model pembelajaran kooperatif yang memiliki prosedur ditetapkan secara eksplisitas memberikan waktu lebih banyak kepada siswa untuk memikirkan secara mendalam tentang apa yang dijelaskan atau dialami (berpikir, menjawab, dan saling membantu satu sama lain).

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa *think pair share* (TPS) adalah pembelajaran yang memusatkan kegiatan siswa mulai kreatif, aktif, bekerjasama, bertukar pendapat melalui tahapan *think* (berpikir) *pair* (berpasangan) dan *share* (berbagi).

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen semu (*quast eksperimen*). Eksperimen semu adalah kegiatan percobaan (*eksperimen*) yang bertujuan untuk mengetahui suatu gejala atau pengaruh yang timbul sebagai akibat dari adanya perlakuan tertentu.

Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini terdapat 2 variabel, yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Dimana variabel bebas dalam penelitian ini adalah Model Pembelajaran Think Pair Share (x) sedangkan variabel terikat adalah motivasi belajar siswa. Desain penelitian ini diilustrasikan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Desain Penelitian

Kelas	Treatment	Angket
E	TPS	KE
K	V	KK

Keterangan :

E = kelas eksperimen

K = kelas kontrol

T = penggunaan model pembelajaran matematika TPS

V = penggunaan model pembelajaran konvensional

KE = angket motivasi kelas eksperimen

KK = angket motivasi kelas kontrol

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada semester ganjil tahun ajaran 2020/2021 di SMP Negeri 2 Wangi-Wangi Selatan, Kabupaten Wakatobi.

Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi

Populasi merupakan keseluruhan subyek penelitian. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 2 Wangi-Wangi Selatan yang terdiri dari 3 kelas.

Sampel Penelitian

Sampel penelitian ini kelas VIIA sebagai kelas eksperimen dan VIIC sebagai kelas control yang dideroleh dari populasi secara acak.

Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket untuk mengungkapkan tingkat motivasi belajar siswa pada pembelajaran matematika. Angket tersebut terdiri atas 4 dimensi yang terbagi atas 25 indikator, dengan lima alternatif jawaban yaitu: sangat sering, sering, jarang, sangat jarang dan tidak pernah. Pemberian skor masing-masing alternatif jawaban berdasarkan bentuk pertanyaan, jika pertanyaan positif alternatif skor jawabannya berturut-turut adalah 5, 4, 3, 2, dan 1. Sedangkan skor untuk pertanyaan negative adalah sebaliknya dari skor positif.

Sebelum angket ini digunakan terlebih dahulu diuji cobakan kepada kelas di luar sampel, untuk mengukur validitas dari angket tersebut, lalu kemudian dianalisis dengan menggunakan rumus korelasi *Product Moment* yaitu sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n(\sum x_i y_i) - (\sum x_i)(\sum y_i)}{\sqrt{\left\{n \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2\right\} \left\{n \sum y_i^2 - (\sum y_i)^2\right\}}}$$

dimana:

n = banyaknya responden

$\sum x_i$ = jumlah skor dalam distribusi x_i - - -

$\sum y_i$ = jumlah skor dalam distribusi y_i

r_{xy} = indeks korelasi antara dua variabel yang dikorelasikan

$\sum x_i^2$ = jumlah kuadrat dalam skor dalam distribusi x_i

$\sum y_i^2$ = jumlah kuadrat dalam skor dalam distribusi y_i

Agar diperoleh nilai yang signifikan, maka dilakukan uji korelasi dengan membandingkan $r_{xy \text{ hitung}}$ dan $r_{xy \text{ tabel}}$. Rumus uji t yang digunakan adalah:

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}; db = n - 2$$

(Fadillah, 2013)

Nilai r dibandingkan dengan nilai r tabel dengan $dk = n - 2$ dan taraf signifikan sebesar 5%.

Item pernyataan yang diteliti dikatakan valid jika $r_{xy \text{ hitung}} > r_{xy \text{ tabel}}$.

Item pernyataan yang diteliti dikatakan tidak valid jika $r_{xy \text{ hitung}} < r_{xy \text{ tabel}}$.

Sedangkan untuk mengukur reliabilitas digunakan rumus Alpha yaitu:

$$r_i = \frac{k}{k-1} \left\{ 1 - \frac{\sum s_i^2}{st^2} \right\}$$

dimana:

r_i = reliabilitas instrumen yang dicari

k = banyaknya butir soal yang valid

$\sum s_i^2$ = jumlah varians butir

s_i^2 = varians total

(Akhyar, 2019)

Keputusan pengujian reliabilitas instrument adalah sebagai berikut:

Instrumen dikatakan reliabel jika valid jika $r_{xy \text{ hitung}} > r_{xy \text{ tabel}}$ dan Instrumen dikatakan reliabel jika tidak valid jika $r_{xy \text{ hitung}} < r_{xy \text{ tabel}}$.

Secara teknik peneliti menggunakan bantuan *IBM SPSS Statistic 16* untuk menguji validitas. Uji validitas digunakan agar angket yang akan diberikan memiliki kualitas baik.

Hasil analisis tingkat validitas butir instrument angket motivasi belajar matematika siswa dengan menggunakan *IBM SPSS Statistic 16.0*, yang dilakukan sebanyak 25 item yang terbagi atas: (i) dimensi berambisi dalam belajar matematika terdiri 6 item, yang valid 5 item, (ii) dimensi bekerja keras dalam belajar matematika terdiri 5 item, yang valid 5 item, (iii) dimensi ulet menghadapi kesulitan dalam belajar matematika terdiri 8 item, yang valid tetap 8 item dan (iv) dimensi memiliki kreativitas dan produktivitas terdiri 8 item, yang valid 6 item. Dari uji coba yang dilakukan sebanyak 25 item diperoleh indikator yang valid sebanyak 22 butir yang terdiri dari 16 indikator positif dan 6 indikator negatif.

Menurut (Nogo & Dewi, 2019) koefisien reliabilitas kategori:

$0,00 > r \leq 0,199$ tingkat reliabilitas sangat rendah

$0,20 > r \leq 0,399$ tingkat reliabilitas rendah

$0,40 > r \leq 0,599$ tingkat reliabilitas sedang

$0,60 > r \leq 0,799$ tingkat reliabilitas kuat

$0,80 > r \leq 1,00$ tingkat reliabilitas sangat kuat

Uji reliabilitas menggunakan komputer program *IBM SPSS versi 16.0* dengan teknik *Alpha Cronbach*. Dalam SPSS diberikan fasilitas untuk mengukur reliabilitas dengan uji *statistic Alpha Cronbach* (α), suatu konstruk atau variabel dikatakan reliabel jika memberikan nilai *Alpha Cronbach* $> 0,60$ (Raiyani & Suputra, 2014). Uji reliabilitas digunakan untuk mengukur sejauh mana suatu angket tetap konsisten setelah dilakukan

Rahmatia, Lia Ihwana

berulang-ulang terhadap subjek dan dalam kondisi yang sama.

Untuk memudahkan dalam analisis realibilitas dilakukan dengan bantuan SPSS. Hasil analisis instrument dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji Reliabelitas *Cronbach Alpha* Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.825	25

Dari Tabel 2. Tersebut dapat disimpulkan bahwa koefisien yang digunakan dalam variable motivasi belajar matematika siswa dinyatakan dapat dipercaya atau reliabel dilihat dari nilai *Cronbach Alpha* 0,825 lebih besar dari standar reliabilitas 0,60 yang berarti faktor persepsi siswa mengenai mata pelajaran matematika siswa memiliki sifat reliabilitas yang sangat kuat.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah pemberian angket kepada kelas sampel, untuk dijawab sesuai dengan pilihan jawaban yang ada berbentuk *checklist*. Angket ini diberikan kepada siswa sesudah pelaksanaan Model pembelajaran *Think Pair Share* untuk menugkur atau mengetahui motivasi maka peneliti memberikan skor untuk setiap pertanyaan responden kemudian menjumlahkan total skor yang didapat sehingga menjadi skala motivasi .

Teknik Analisis Data

Data penelitian dianalisis dengan menggunakan analisis statistik deskriptif dan statistik inferensial. Statistik deskriptif yang dimaksud untuk memperoleh gambaran tentang keadaan sampel mulai dari nilai mean, median, mode, std. devisi, variance, nilai minimum dan nilai maksimum. Sedangkan statistik inferensial digunakan untuk menguji hipotesis penelitian. Sebelum pengujian data terlebih dahulu dilakukan pengujian normalitas data. Pengujian normalitas data dilakukan bertujuan untuk mengetahui apakah data yang telah dikumpulkan berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas data dimaksudkan untuk mengetahui populasi berdistribusi normal atau tidak.

Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui data motivasi belajar siswa berdistribusi normal atau tidak. Untuk uji normalitas ini digunakan uji *Kolmogorov-Smirnov*. Langkah-langkah yang diperlukan dalam pengujian ini adalah sebagai berikut: 1) Data hasil pengamatan variabel Y diurutkan mulai dari data terkecil sampai data yang terbesar. 2) Menentukan proporsi distribusi

frekuensi setiap data variabel yang sudah diurutkan dan diberi simbol $F_a(Y)$. 3) Menghitung nilai Z dengan rumus:

$$Z = \frac{Y - \mu}{\sigma}$$

Keterangan:

μ = skor rata-rata (digunakan \bar{Y})

σ = standar deviasi (digunakan S_x)

4) Menentukan proporsi distribusi frekuensi kumulatif teoretis (luas daerah dibawah kurva normal) dari variabel Y dinotasikan $F_e(Y)$. 5) Menentukan nilai mutlak dari selisih $F_a(Y)$ dan $F_e(Y)$ yaitu $|F_a(Y) - F_e(Y)|$. 6) Membandingkan nilai $D_{maks} = \max |F_a(Y) - F_e(Y)|$ dengan nilai $D_{tabel} = \frac{1,36}{\sqrt{n}}$ jika $n > 35$, dimana n adalah banyaknya sampel. 7) Kriteria untuk pengambilan keputusan adalah: Jika $D_{maks} \leq D_{tabel}$ maka data berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Jika $D_{maks} > D_{tabel}$ maka data berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal.

Untuk memudahkan dalam uji ini dilakukan dengan bantuan *IBM SPSS versi 16.0* dengan tarafsignifikan 0,05. Hipotesis statistik yang digunakan pada uji normalitas sebagai berikut:

H_0 : data berdistribusi normal

H_a : data tidak berdistribusi normal

Kriteria uji yang digunakan H_0 ditolak jika nilai signifikan lebih kecil dari 0,05.

Uji Homogenitas

Uji homogenitas yang dilakukan bertujuan untuk mengetahui apakah kedua data kelompok yang diperoleh mempunyai varian yang sama (homogen) atau tidak. Untuk mengetahui data-data tersebut homogen atau tidak yaitu dengan menggunakan uji F dengan taraf signifikan 0,05. Nilai F dihitung dengan menggunakan rumus berikut:

$$F = \frac{V_h}{V_k}$$

Keterangan:

V_h = Varian yang lebih besar

V_k = varian yang lebih kecil

(INDAYANI, 2016)

Hipotesis yang digunakan adalah $H_0: \sigma_1^2 = \sigma_2^2$ atau dengan kata lain sampel tersebut berasal dari populasi yang homogen dan $H_a: \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$ atau dapat dikatakan sampel tersebut berasal dari populasi yang tidak homogen.

Kriteria uji yang digunakan H_0 ditolak jika $F_{hit} < F_{\frac{\alpha}{2}(n_1-1, n_2-1)}$ atau $F_{hit} > F_{(1-\frac{\alpha}{2})(n_1-1, n_2-1)}$

Untuk memudahkan dalam pengujian dengan mengetahui homogenitas varian dua kelompok dilakukan melalui *Levene's* dengan taraf signifikan 0,05 dengan bantuan *IBM SPSS versi 16.0*. Jika *p-value* lebih dari 0,05 maka data homogen.

Uji Hipotesis

Setelah uji normalitas dan uji homogenitas dilakukan maka dilanjutkan dengan pengujian hipotesis.

Berdasarkan landasan teori dan kerangka pikir yang telah diuraikan, maka rumusan hipotesis dalam penelitian ini adalah ada pengaruh model pembelajaran Think Pair Share (TPS) terhadap motivasi belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 2 Wangi-Wangi Selatan.

$H_0 : \mu_e \leq \mu_k$ model pembelajaran Think Pair Share tidak berpengaruh terhadap motivasi belajar siswa kelas VII SMP Negeri 2 Wangi-Wangi Selatan

$H_a : \mu_e > \mu_k$ model pembelajaran Think Pair Share berpengaruh terhadap motivasi belajar siswa kelas VII SMP Negeri 2 Wangi-Wangi Selatan.

Keterangan :

μ_e = rata-rata hasil motivasi belajar matematika kelas eksperimen

μ_k = rata-rata hasil motivasi belajar matematika kelas kontrol

Karena varian data kelompok homogen, maka rumus hipotesis yang digunakan yaitu:

$$t_{hitung} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

dengan

$$S_{gab} = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

$$t_{tabel} = \left[\frac{\alpha}{2}, m_e + n_k - 2 \right]$$

Keterangan:

t_{hitung} : distribusistudent

\bar{X}_e : rata-rata motivasi kelas eksperimen

\bar{X}_k : rata-rata motivasi kelas kontrol

n_e : banyaknya siswa kelas eksperimen

n_k : banyaknya siswa kelas kontrol

s_e : varians kelas eksperimen

s_k : varians kelas kontrol

S : varians gabungan

Kriteria keputusannya adalah H_0 diterima jika $-t_{tabel} < t_{hitung} < t_{tabel}$ dengan $\alpha = 5\%$

(Troy et al., 2000) Uji beda rata-rata skor akhir dilakukan jika hasil motivasi kelas eksperimen dan hasil motivasi kelas kontrol terhadap motivasi belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 2 Wangi-Wangi Selatan. Untuk memudahkan dalam pengujian ini menggunakan taraf signifikansi 0,05 dengan menggunakan bantuan IBM SPSS versi 16.0.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif dengan metode *quasi eksperiment* (esperimen semu) yang dilaksanakan di SMP Negeri 2 WangiWangi Selatan. Penelitian dilakukan didua kelas yaitu kelas VIIA dan kelas VIIC. Kelas VIIA sebanyak 25 siswa sebagai kelas eksperimen yang diberikan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran Think Pair Share sedangkan kelas VII C sebanyak 25 siswa sebagai kelas kontrol yang menggunakan pembelajarn konvensional.

Hasil Analisis Deskriptif Motivasi Belajar Siswa

Berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan program IBM SPSS versi 16.0 maka diperoleh hasil analisis deskriptif motivasi belajar matematika kelas eksperimen dan kelas kontrol seperti pada Tabel 3.

Tabel 3. Data Statistik Deskriptif Hasil Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

statistik	eksperimen	Kontrol
N Valid	25	25
Missing	0	0
Mean	82.60	76.00
Median	83.00	75.00
Nilai Minimum	78	73
Nilai Maximum	6.318	7.703
Modus	39.917	59.333
Sum	72	61
Standar Deviasi	95	93

Tampak pada Tabel 3 bahwa: 1) rata-rata motivasi belajar matematika siswa kelas eksperimen sebesar 82.60 dengan simpangan baku sebesar 6.318, median sebesar 83.00, mode sebesar 78, nilai maksimum sebesar 95 dan nilai minimum sebesar 72; 2) rata-rata motivasi belajar matematika siswa kelas kontrol sebesar 76.00 dengan simpangan baku sebesar 7.703, median sebesar 75.00, mode sebesar 73, nilai maksimum sebesar 93 dan nilai minimum sebesar 61.

Berdasarkan hasil analisis tersebut statistik motivasi belajar matematika siswa kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol. Ini berarti model pembelajaran Think Pair Share yang diajarkan di kelas eksperimen lebih berpengaruh dari pada model pembelajaran yang diajarkan di kelas kontrol. Hasil analisis selengkapnya dengan menggunakan bantuan IBM SPSS versi 16.0

Hasil Analisis Inferensial

Uji Normalitas

Sesuai hasil pengolahan data dengan menggunakan bantuan IBM SPSS versi

16.0 maka diperoleh hasil seperti pada Tabel 4. Berdasarkan perhitungan dengan uji *Kolmogorov-Sminorv test* tampak pada tabel berikut.

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas (Motivasi)

Kelas	Nilai sig.	Kesimpulan
Eksperimen	0,817	Databerdistribusi normal
Kontrol	0,654	Databerdistribusi normal

Berdasarkan tabel 4, dapat disimpulkan bahwa nilai signifikan lebih besar dari α maka data motivasi belajar matematika siswa berdistribusi normal.

Uji Homogenitas

Sesuai hasil pengolahan data dengan menggunakan bantuan *IBM SPSS versi 16.0* maka diperoleh hasil uji homogenitas *levene's* dengan taraf signifikansi (α) = 5% seperti pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Uji Homogenitas (Motivasi) Test of Homogeneity of Variances

Kelas	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
	.342	1	48	.150

Untuk hasil uji homogenitas angket motivasi belajar matematika siswa tersebut terlihat bahwa nilai sig = 0.150 > 0,05, hal ini berarti bahwa data motivasi kelas eksperimen dan kelas kontrol homogen.

Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dalam penelitian uji- t (uji beda rata-rata dengan bantuan program SPSS 16, dengan taraf signifikan (α) = 5%. Untuk hasil uji beda rata-rata dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Uji Hipotesis (Motivasi)

Independent Sampel Test			
t-test for Equality of Means			
	T	Df	Sig. (2-tailed)
Equal variances assumed	3,312	48	.003

Berdasarkan Tabel 6, hasil uji tersebut terlihat bahwa $t_{hitung} = 3,312$. dengan $df = 48$. dan $sig (2-tailed) = 0.02 < \alpha (0,05)$ sehingga disimpulkan H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal ini berarti terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* terhadap motivasi belajar siswa pada kelas eksperimen

Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis deskriptif pada kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh nilai rata-rata motivasi belajar matematika siswa kelas eksperimen sebesar 82.60 dengan simpangan baku

sebesar 6.318, median sebesar 83.00, mode sebesar 78, nilai maksimum sebesar 95 dan nilai minimum sebesar 72. Sedangkan nilai rata-rata motivasi belajar matematika siswa kelas kontrol sebesar 76.00 dengan simpangan baku sebesar 7.703, median sebesar 75.00, mode sebesar 73, nilai maksimum sebesar 93 dan nilai minimum sebesar 61.

Berdasarkan hasil analisis tersebut statistik motivasi belajar matematika siswa kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol. Ini berarti model pembelajaran *Think Pair Share* yang diajarkan di kelas eksperimen lebih berpengaruh positif dari pada model pembelajaran yang diajarkan di kelas kontrol.

Berdasarkan hasil uji normalitas varians data motivasi belajar siswa tampak pada data hasil uji coba kedua kelompok > 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa kelas eksperimen dan kelas kontrol motivasi belajar matematika siswa berdistribusi normal. Hasil uji coba homogenitas motivasi belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol > 0,05 hal ini berarti kedua varians homogen.

Berdasarkan hasil uji hipotesis terlihat bahwa $t_{hitung} = 3.312$. dengan $df = 48$. dan $sig (2-tailed) = 0.02 < \alpha (0,05)$ sehingga disimpulkan H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal ini berarti bahwa model pembelajaran *Think Pair Share* pada kelas eksperimen berpengaruh positif terhadap motivasi belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 2 Wangi-Wangi Selatan. Hasil analisis yang diperoleh tersebut dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* terhadap motivasi belajar siswa dari 25 siswa pada kelas eksperimen.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan analisis data dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) pada motivasi belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 2 Wangi-Wangi Selatan.

Saran

Ada beberapa hal yang dapat disarankan berkaitan dengan hasil penelitian ini, yaitu sebagai berikut: 1) Pelaksanaan model pembelajaran ini harus menumbuhkan motivasi siswa, guru harus mensupport siswa seinggat tujuan pembelajaran ini bisa dicapai. 2) Bagi peserta didik, diharapkan belajar lebih giat lagi untuk hasil belajar yang lebih optimal. 3) Penelitian ini masih banyak kekurangan sehingga diharapkan masih ada penelitian lanjutan mengenai model pembelajaran.

DAFTAR REFERENSI

- Akhyar, I (2019) Pagaruh Aus Kas Operasi Dan Earning Per Share Terhadap Harga Saham (Survei Pada Perusahaan Su Sektor Pulp & Kertas Yan Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2013-2018) (Docoral Dissrtation, Univesirtas Komputer Indonesia).
- ARIFAH, Z. (2019) PENGARUH KOMPETENSI PROFESIONAL GURU RTERHADAP MOTIVASI BELAJAR MATA PELAJARAN PENDIDIKAN AGAMA ISLAM PESERTA DIDIK DI SMP NU BANJAR TUBAN (Doctoral Disertation, Universitas Islam Sultan Agung).
- Fadillah,R.P. (2013)Tangapan Siswa Terhadap Penerapan Metode Demonstrasi hubungan dengan Hasil Belajar Kognitif Merea pada Mata Pelajaran IPA. Penelitian Kelas V MI Raudlatul Muta Amlimin Jatinangor Sumedang (DOCTORAL DISSERTATION, UIN SUNAN GUNUNG DJATI)
- FARIDA,N. (2020) PENINGKATAN KEAKTIFAN DAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA DENGAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TPS (THINK PAI SHARE)PADA KELAS VII SMPN 1 SOKARLA (Doctoral disertation, UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO)
- INDAYANI, K. (2016) Analisis Sistem Informasi Akuntansi Penjualan danPenerimaan Kas Pada Apotek Diva Sejahtera Blitar, UN PGRI Kediri.
- Maesaro, S. (2013) Penerapan metod pembelajaran terhadap minat dan prestasi belajar pendidikan agama Islam Jurnal Kependidikan , 1(1), 150-16
- Nogo, A.A. & Dewi, D. A. P. S. (2019) PENGARUH EKSISTENSI KEPEMIMPINAN INDEPENDEN TERHADAPKINERJA PEGAWAL, JISIP, Jurnal Ilmu Sosial dan Ilmu Politik 7(2)
- Nurwanti, E. S. (2016) PENERAPAN MODEL COOPERATIVE LEARNINGT TIPE MAKE A MATCH UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR SISWA DALAM PEMBELAJARAN IPS (Doctoral dissertaion, FKIP UNPAS)
- Raiyani, N. L. K. P. & Suputra, I. D. (2014) Pengaruh Kompetensi, Kompleksitas Tugas, dan Locus of Conrol terhadap Audit judgment. E-Jurnal Akuntansi Universitas Udayana, 6(2014), 429-43
- sari, S. P. (2013) Pengaru Bimbingan Akademik terhadap Motivasi Belajar Mahasiswa: Penelitian pada M ahasiswa Semester IV Angkatan2011 Jurusan BKI Fakultas Dakwah dan Komnkasi Univesitas Islam Negeri Sunan Guung Djati Bandung (Doctoral dssetation UIN Sunan Gunung Djati Bandug)
- Tanzimah, T. (2020). Keterkaitan Model Pembelajaran Think Pair S hare (TPS) dalam Pembelajaran Matematika. Jurnal Dosen Universitas PGRI Palembang.
- Troy, L., McFarland, K., Littman-Power, S., Kelly, B, J., Walpore, E. T., Wyld, D., & Thomson, D. (2000). Cisplatin-based therapy: a neurological and neuropsychological review. *Psycho-Oncology: Journal of the Psychological, Sosial and Behavioral Dimensions of cancer*, 9(1), 29-39
- WULANSARI, M. (2019) PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOPERATIF TIPE STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION 9(STAD) BERATUAN QUIZIZZ PADA MATA PELAJARAN SEJARAH MATERI
- POKOK PROKLAMASI KEMERDEKAN INDONESIA TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS IX IPS 4 SMA NEGERI 5 TASIKMALAYA TAHUN AJARAN 2018/2019 (Doctoral disertation, Universitas Siliwangi)



Pengaruh Penguasaan Konsep SPtLDV Terhadap Kemampuan Menyelesaikan Soal-Soal Program Linear Kelas XI MIA SMAN 3 Baubau

Herlawan ^{1*}, Wa Ode Novri Liyanti ²

^{1,2} Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Dayanu Ikhsanuddin, Jalan Dayanu Ikhsanuddin No. 124 Baubau, Sulawesi Tenggara 93721, Indonesia

e-mail: ^{1,2} herlawan@unidayan.ac.id, novrililyantiwaode8@gmail.com

* Corresponding Author

Print ISSN : 2442-9864

Online ISSN : 2686-3766

Article history

Received : 19 November 2020

Revised : 7 Desember 2020

Accepted : 16 April 2021

Kata kunci: Penguasaan Konsep SPtLDV, Kemampuan Menyelesaikan Soal-Soal Program Linear

Keywords: *mastery of SPtLDV concepts, the ability to solve questions on the linear program*

Nomor Tlp. Penulis: +6285395222456

PENERBIT

Universitas Dayanu Ikhsanuddin,
Jalan Dayanu Ikhsanuddin No. 124,
Kode Pos 93721 Baubau,
Sulawesi Tenggara, Indonesia.
Email:
pendidikanmatematika@unidayan.ac.id

This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penguasaan konsep SPtLDV terhadap kemampuan menyelesaikan soal-soal program linear kelas XI MIA SMAN 3 Baubau. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode *ex post facto* dengan tehnik analisis regresi sederhana. Populasi penelitian yakni 64 siswa kelas XI MIA SMAN 3 Baubau. Sampel penelitian ini ada 20 responden. Pengumpulan data dilakukan dengan memberikan instrument penelitian(tes) kepada responden, untuk mengukur penguasaan siswa pada materi SPtLDV dalam menyelesaikan soal-soal program linear. Hasil penelitian dianalisis secara deskriptif dan inferensial dengan uji-t. Berdasarkan hasil analisis diperoleh kesimpulan: (1) Penguasaan konsep SPtLDV siswa kelas XI MIA SMAN 3 Baubau diperoleh nilai rata-rata 50,85, persentase 65%. Hal ini menunjukkan bahwa nilai tersebut berada pada kategori tinggi dengan 13 orang siswa dari 20 orang siswa. (2) Tingkat kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal program linear kelas XI MIA SMAN 3 Baubau diperoleh nilai rata-rata 53,20, persentase 65%, Hal ini menunjukkan bahwa nilai tersebut berada pada kategori tinggi dengan 13 orang siswa dari 20 orang siswa, (3) berdasarkan hasil analisis regresi linear sederhana diperoleh $t_{hitung}(t_0) = 4,666$ dan $t_{tabel} = 2,101$. Berarti $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($4,666 > 2,101$), maka H_0 ditolak dan H_1 diterima sehingga disimpulkan bahwa: "Terdapat Pengaruh Penguasaan Konsep SPtLDV Terhadap Kemampuan Menyelesaikan Soal-Soal Program Linear Kelas XI MIA SMAN 3 Baubau" sebesar 54,7% sedangkan 45,3% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak dimasukkan dalam penelitian ini.

ABSTRACT

This research aimed to determine the influence of mastery SPtLDV the ability to solve linear program questions for grade XI MIA SMAN 3 Baubau. This research was a quantitative research using ex-post facto method with simple regression analysis technique. Population in this research were 64 students of class XI MIA SMAN 3 Baubau in academic year 2020/2021. The sample in this research, the sampling technique used was the Cluster Random Sampling technique. Data collection was carried out by providing research instruments (test) to respondents to measure students' mastery of SPtLDV material in solving linear program questions. The results of the research were then analyzed using descriptive analysis and inferential analysis in the form of t-test. Based the results of analysis, it concluded that: 1) mastery of SPtLDV concept of grade XI MIA SMAN 3 Baubau obtained average value 50.85, percentage of 65%, this showed value in high category, namely 13 of 20 students. 2) The level of students' ability in solving the linear program questions of XI MIA SMAN 3 Baubau obtained an average value 53.20, percentage of 65%, this showed value in high category, namely 13 of 20 students, and 3) based on the results of simple linear regression analysis, it is obtained $t_{count}(t_0) = 4.666$ and $t_{table} = 2.101$. It meant is $t_{count} > t_{table}$ ($4.666 > 2.101$), then and H_0 was rejected and H_1 was accepted, so that it was conclude that: there was effect of mastery SPtLDV concept on the ability to solve linear program questions for grade XI MIA SMAN 3 Baubau by 54.7% while 45.3% influenced by other variables not included in this research.

Cara mengutip: Herlawan, & Liyanti, W.O.N. (2021). Pengaruh Penguasaan Konsep SPtLDV Terhadap Kemampuan Menyelesaikan Soal-Soal Program Linear Kelas XI MIA SMAN 3 Baubau. *Jurnal Akademik Pendidikan Matematika*, 7(1) 29-35.

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah proses belajar yang dialami setiap orang yang khusus diciptakan untuk kepentingan pendidikan maupun yang ada dengan sendirinya dalam berbagai macam bentuk, yang bisa terjadi kapanpun dan dimanapun. Pendidikan tidak hanya suatu kegiatan untuk mendapatkan pemberitahuan dan membentuk kemampuan, akan tetapi pendidikan juga merupakan upaya untuk mencapai sesuatu yang diinginkan, dan keterampilan seseorang untuk menjadi seseorang yang berkepribadian yang baik. Pendidikan juga tidak hanya sebagai alat untuk mempersiapkan masa depan, akan tetapi sebagai usaha untuk menjalani kehidupan kini agar membentuk pribadi yang baik pada kehidupan dimasa yang akan datang (Ihsan, 1997).

Belajar akan mengubah pola pikir dan tingkah laku seseorang, perubahan yang terjadi bukan hanya dalam hal bertambahnya pengetahuan dan wawasan saja, tetapi juga dalam hal kesanggupan, pemahaman, perilaku, keterampilan, kemampuan, serta berubahnya hal-hal lain dari seseorang yang melakukan kegiatan belajar. (AM, 2008)

Menurut Nasution belajar diartikan sebagai suatu perubahan dalam kelakuan seseorang akibat pengaruh usaha pendidikan (Nasution, 2016). Belajar dikatakan berhasil manakala seseorang mampu mengulangi kembali materi yang dipelajarinya dan kemudian jika yang telah dipelajari itu mampu disampaikan dan diekspresikan dengan bahasa sendiri.

Menurut (Hamalik, 1995), belajar adalah modifikasi atau memperteguh kelakuan melalui pengalaman. Menurut pengertian ini belajar bukan suatu tujuan tetapi merupakan suatu proses untuk mencapai tujuan. Bila terjadi proses belajar, maka bersama itu pula terjadi proses mengajar. Dari proses belajar-mengajar ini akan diperoleh suatu hasil belajar yang bukan hanya suatu penguasaan hasil latihan melainkan perubahan kelakuan. Agar memperoleh hasil yang optimal, maka proses belajar-mengajar harus dilakukan dengan sadar dan sengaja serta terorganisasi secara baik. Hasil belajar akan tampak apabila tanda-tanda perilaku manusia berubah sebagai akibatnya terjadi proses pembelajaran. Belajar merupakan usaha yang dilakukan seseorang melalui interaksi dengan lingkungannya untuk merubah perilakunya.

Menurut (Slameto, 2010), sebagai hasil belajar, perubahan yang terjadi dalam diri seseorang berlangsung secara berkesinambungan. Satu perubahan akan mempengaruhi perubahan berikutnya dan akan berguna bagi kehidupan ataupun proses belajar berikutnya. Dengan demikian, seseorang dapat menyelesaikan soal jika sudah belajar dan mempunyai informasi, konsep, prinsip, dan cara yang bisa digunakan dalam menyelesaikan soal tersebut.

Matematika adalah suatu alat untuk mengembangkan cara berpikir. Karena itu, matematika sangat diperlukan baik untuk kehidupan sehari-hari maupun dalam menghadapi kemajuan IPTEK sehingga matematika perlu dibekalkan kepada setiap peserta didik sejak SD, bahkan sejak TK (Hudojo, 2005).

Matematika dalam pembelajarannya sebagai dasar bagi ilmu yang lain harus dikuasai oleh siswa, hal ini sangatlah penting karena dalam matematika mencakup semua segi kehidupan, artinya jika siswa bisa menguasai matematika, maka akan mempermudah untuk mempelajari yang lainnya, karena matematika adalah ilmu tentang struktur yang terorganisasikan sesuai dengan hierarkinya. Jadi dalam matematika itu ada persyaratan yang harus dikuasai sebelum belajar topik berikutnya.

Tingkatan umum belajar matematika dimulai dari konsep-konsep dan prinsip menuju penyelesaian atau pemecahan suatu masalah. Berawal dari konsep-konsep yang sederhana hingga berlanjut ke konsep-konsep yang lebih kompleks. Menurut Hudojo dalam jurnal penelitian Seruni menyebutkan bahwa penyajian konsep atau ide matematika yang baru harus didasarkan pada pengalaman yang terdahulu karena siswa akan ingat konsep-konsep baru lebih baik, jika konsep tersebut tidak bertentangan dengan konsep yang telah dikenal sebelumnya. Dalam penguasaan konsep dan struktur matematika, siswa harus membentuk konsep atau struktur melalui pengalaman sebelumnya. Konsep atau struktur baru haruslah bermakna bagi siswa, artinya konsep tersebut cocok dengan kemampuan yang dimiliki siswa serta relevan dengan kemampuan kognitif.

Konsep sangat perlu untuk memperoleh dan mengkomunikasikan pengetahuan. Dengan menguasai konsep-konsep kemungkinan untuk memperoleh pengetahuan baru tidak terbatas. Konsep yang dimaksud disini adalah konsep matematika. Ketika akan mempelajari konsep berikutnya maka konsep sebelumnya harus dikuasai terlebih dahulu, karena syarat untuk bisa berlanjut mempelajari matematika harus bertahap dan terstruktur. Topik-topik pembelajaran dalam matematika tersusun secara hierarkis, terstruktur, logis, dan sistematis mulai dari yang mendasar sampai pada yang paling sukar.

Banyak orang yang memandang matematika sebagai bidang studi yang paling sulit. Dari berbagai bidang studi yang diajarkan di sekolah, matematika merupakan bidang studi yang dianggap paling sulit oleh para siswa. Hal ini terjadi karena minat mereka terhadap pelajaran matematika sangat begitu kurang. (Astuti: 2012).

Padahal dalam pelajaran matematika, antara materi yang satu berkaitan dengan materi yang lainnya. Selain itu, matematika dianggap sebagai bidang studi yang sulit karena kurangnya kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal matematika.

Herlawan, Wa Ode Novri Liyanti

Kemampuan dalam menyelesaikan soal adalah suatu kesanggupan bagi siswa dalam hal menyelesaikan soal-soal yang menginginkan adanya sebuah jawaban. Kemampuan dalam menyelesaikan/memecahkan permasalahan matematika dalam bentuk soal matematika dapat dicapai dengan memperhatikan indikator-indikator sebagai berikut: (Rohim, 2011), 1) Kemampuan menunjukkan pemahaman masalah. 2) Kesanggupan menyusun data, menentukan mengambil informasi yang benar dalam memecahkan masalah. 3) Kecakapan menyiapkan permasalahan matematika dalam berbagai macam masalah. 4) Kecakapan menentukan proses juga cara dalam memecahkan masalah secara benar. 5) Keahlian mengembangkan cara yang tepat dalam memecahkan masalah. 6) Kemampuan menyusun dan memahami model matematika dari soal cerita. 7) Kemampuan menyelesaikan permasalahan yang tidak teratur dan berubah-ubah.

Salah satu materi pembelajaran matematika di sekolah adalah program linear. Berdasarkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan, materi program linear diajarkan pada siswa kelas XII IPA/IPS. Sedangkan untuk kurikulum 2013, materi ini terdapat di kelas XI IPA/IPS. Program linear mempunyai peranan penting dalam matematika dan banyak digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Sebagai contoh dalam dunia usaha, seorang pengusaha pada umumnya ingin memperoleh keuntungan sebanyak-banyaknya dari bidang usaha yang digelutinya. Untuk itu, pengusaha tersebut membuat perencanaan untuk mengoptimalkan sumber daya yang tersedia, bahan baku dan lain-lain. Upaya optimalisasi ini akan dimodelkan dalam bentuk pertidaksamaan linear dua variabel dan kemudian memperoleh suatu himpunan penyelesaian, yang merupakan alternatif penyelesaian. Dari alternatif-alternatif penyelesaian tersebut diperoleh satu atau beberapa penyelesaian yang dapat memaksimalkan dan meminimumkan fungsi tujuan.

Berdasarkan hasil pengamatan saat proses belajar mengajar dan wawancara dengan guru matematika kelas XI SMAN 3 Baubau saat melaksanakan PPL 2 di SMAN 3 Baubau, diperoleh bahwa masih ada beberapa siswa cenderung melakukan kesalahan saat mengerjakan soal yang berbentuk pemecahan masalah khususnya materi program linear pokok bahasan menentukan nilai optimum dari sistem pertidaksamaan linear. Hal ini dikarenakan kurangnya pengetahuan awal terhadap materi sistem pertidaksamaan linear dua variabel dan daya tangkap siswa yang berbeda-beda. Oleh karena itu, untuk mengetahui kebenaran dari hal tersebut, peneliti berkeinginan untuk melakukan penelitian yang berjudul "Pengaruh Penguasaan Konsep SptLDV Terhadap Kemampuan Menyelesaikan Soal-Soal Program Linear Siswa Kelas XI MIA di SMAN 3 Baubau".

Identifikasi masalah pada penelitian ini adalah: 1) Kurangnya minat siswa dalam belajar matematika. 2) Siswa beranggapan bahwa mata pelajaran matematika adalah mata pelajaran yang sulit dan tidak menyenangkan. 3) Penguasaan siswa tentang konsep materi sistem pertidaksamaan linear dua variabel masih kurang. 4) Siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal program linear. 5) Kurangnya kerativitas siswa dalam menyelesaikan soal-soal matematika.

Ruang lingkup penelitian ini dibatasi pada permasalahan penguasaan konsep materi sistem pertidaksamaan linear dua variabel dan program linear pada kelas XI MIA SMAN 3 Baubau.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah "Apakah terdapat pengaruh penguasaan konsep sistem pertidaksamaan linear dua variabel terhadap kemampuan siswa dalam menyelesaikan persoalan program linear kelas XI MIA SMAN 3 Baubau?"

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan penelitian dengan metode *ex post facto*. Metode *ex post facto* digunakan untuk menemukan penyebab kemungkinan terjadinya perubahan perilaku, gejala, atau fenomena yang disebabkan oleh suatu peristiwa, dan hal-hal yang menyebabkan variabel bebas secara keseluruhan sudah terjadi. Dalam penelitian ini, siswa diminta untuk menyelesaikan soal-soal SptLDV dan Program Linear dalam bentuk tes essay untuk mengetahui pengaruh penguasaan konsep SptLDV terhadap kemampuan menyelesaikan soal-soal program linear.

Waktu dan Tempat Penelitian

Waktu penelitian untuk memperoleh data informasi dilaksanakan pada tanggal 1 sampai tanggal 30 bulan Agustus 2020 dan dilaksanakan secara daring dan beberapa di rumah siswa-siswa sman 3 Baubau.

Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas XI MIA SMAN 3 Baubau tahun pelajaran 2019/2020. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas XI MIA 1 SMAN 3 Baubau. Dalam penelitian ini, teknik pengambilan sampel yang dilakukan adalah teknik *Cluster Random Sampling*. Dikarenakan pandemi, maka pengambilan sampel dari penelitian ini dilakukan dengan menghubungi semua siswa kelas XI MIA 1 SMAN 3 Baubau. Dan alhasil, sampel penelitian yang bisa didapatkan hanya berjumlah 20 orang siswa dari jumlah total siswa kelas XI MIA SMAN 3 Baubau yang berjumlah 32 orang.

Intrumen dan Teknik Pengumpulan Data

Intrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah berupa tes esai. Tes esai

yang digunakan ada dua macam yakni tes esai untuk mengukur penguasaan konsep SPtLDV dan kemampuan menyelesaikan soal-soal program linear. Tes esai yang dibuat untuk penguasaan konsep SPtLDV berjumlah 7 butir soal dan tes esai yang dibuat untuk kemampuan menyelesaikan soal-soal program linear berjumlah 7 nomor.

Tabel 1. Kisi-kisi Soal Penguasaan Konsep SPtLDV

Variabel	Indikator	No. Soal	Jumlah Soal
Penguasaan konsep SPtLDV	Menyatakan ulang sebuah konsep	1, 2	2
	Mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai konsepnya dan memberikan contoh dan bukan contoh dari konsep	3,4	2
	Menentukan daerah penyelesaian dari sistem pertidaksamaan linear dua variabel	5,6,7	3
Total	7	Total	7

Tabel 2. Kisi-kisi Soal Kemampuan Menyelesaikan Soal-Soal Program Linear

Variabel	Indikator	No. Soal	Jumlah Soal
Kemampuan Menyelesaikan Soal-Soal Program Linear	Menentukan permasalahan maksimum dan minimum dari masalah program linear	1,2	2
	Membuat dan menafsirkan model matematika dari masalah program linear	3,4	2
	Menentukan nilai optimum dari masalah program linear	5,6,7	3
Total		7	

Adapun teknik pengumpul data yang digunakan dalam penelitian ini dilakukan dengan memberikan kedua instrument tersebut kepada siswa untuk dijawab atau diselesaikan sesuai dengan petunjuk yang ada, pada saat yang berbeda.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian adalah statistik deskriptif dan analisis statistik inferensial.

Analisis Deskriptif

Dalam penelitian ini tujuan dari analisis deskriptif adalah untuk mendikripsikan data tentang aktivitas siswa selama proses pembelajaran, dan data tentang ketuntasan belajar siswa.

Analisis Inferensial

Teknik inferensial dilakukan untuk menguji pengaruh penguasaan konsep SPtLDV terhadap kemampuan menyelesaikan soal-soal program linear kelas XI MIA dengan menggunakan uji statistik yaitu uji "t". Namun penggunaan uji "t" tersebut harus memenuhi dua syarat yaitu uji normalitas dan uji linearitas. Berikut akan dijabarkan syarat-syarat tersebut.

Uji normalitas

Uji normalitas dilakukan terhadap data kedua variabel yakni penguasaan konsep SPtLDV (variabel X) dan kemampuan menyelesaikan soal-soal program linear (variabel Y) siswa kelas XI MIA 1 SMAN 3 Baubau. Hal ini dilakukan untuk mengetahui apakah data tersebut berdistribusi normal atau tidak. Pengujian normalitas ini, menggunakan SPSS. Dimana jika data tersebut berdistribusi normal maka $Sig > \alpha = 0,05$ dan jika data tersebut tidak berdistribusi normal maka $Sig < \alpha = 0,05$.

Uji Linearitas

Uji linieritas adalah uji yang akan memastikan apakah data yang dimiliki sesuai dengan garis linear atau tidak. Pengujian linieritas dilakukan untuk mengetahui kelinearan hubungan antara variabel bebas (X) yakni penguasaan konsep SPtLDV dengan variabel terikat (Y) yakni kemampuan menyelesaikan soal-soal program linear. Uji linieritas ini dianalisis dengan menggunakan software SPSS. Taraf signifikansi yang ditetapkan adalah $\alpha = 0,05$. Jika $Sig > \alpha = 0,05$, maka antara penguasaan konsep SPtLDV dengan kemampuan menyelesaikan soal-soal program linear mempunyai hubungan yang linier. Uji linearitas biasanya digunakan sebagai prasyarat dalam analisis korelasi atau regresi linear.

Uji Hipotesis

Uji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan analisis regresi linear sederhana. Analisis regresi linear digunakan untuk mengetahui perubahan pengaruh penguasaan SPtLDV (variabel X) terhadap kemampuan menyelesaikan soal-soal program linear (variabel Y). Langkah-langkah pengujian dilakukan sebagai berikut: 1) Menentukan formulasi hipotesis
 H_0 : Tidak terdapat Pengaruh Penguasaan Konsep SPtLDV Terhadap Kemampuan Menyelesaikan Soal-Soal Program Linear Siswa Kelas XI MIA.
 H_1 : Terdapat Pengaruh Penguasaan Konsep SPtLDV Terhadap Kemampuan Menyelesaikan Soal-Soal Program Linear Siswa Kelas XI MIA.
 2) Menentukan taraf nyata. Tingkat signifikansi menggunakan $\alpha = 5\%$. Taraf nyata dari t tabel ditentukan dengan derajat bebas (db) = $n - 2$. 3) Menentukan kriteria pengujian 4) Menggunakan nilai t tabel. 5) Membuat kesimpulan

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Untuk mendapatkan data dari kedua variabel maka dilakukan tes dan dikumpulkan data agar di analisis secara deskriptif dan statistik inferensial dengan menggunakan uji pra syarat (uji normalitas, dan uji linearitas), dan uji hipotesis.

Analisis Deskriptif Penguasaan konsep SPtLDV

Tabel 3. Statistik Deskriptif Penguasaan Konsep SPtLDV Kelas XI MIA 1 SMAN 3 Baubau

Statistik	Penguasaan Konsep SPtLDV
Jumlah Sampel	20
Nilai Terendah	57
Nilai Tertinggi	87
Rata-Rata	50,85

Tabel 4. Tingkat Kategori Penguasaan Konsep SPtLDV Kelas XI MIA 1 SMAN 3 Baubau

No.	Interval	Jumlah	Presentase	Kategori
1.	0 – 20	0	0%	Sangat Rendah
2.	20 – 40	0	0%	Rendah
3.	40 – 60	2	10%	Sedang
4.	60 – 80	13	65%	Tinggi
5.	80 – 100	5	25%	Sangat tinggi
Total		20	100%	

Dari Tabel 3 dan Tabel 4 tersebut, dapat disimpulkan bahwa untuk penguasaan konsep SPtLDV kelas XI MIA SMAN 3 Baubau mempunyai penguasaan konsep SPtLDV yang tinggi karena terdapat 13 orang siswa dari 20 orang siswa yang melaksanakan tes penguasaan konsep SPtLDV.

Analisis Deskriptif Kemampuan Menyelesaikan Soal-soal Program Linear

Tabel 5. Statistik Deskriptif Kemampuan Menyelesaikan Soal-Soal Program Linear Kelas XI MIA 1 SMAN 3 Baubau

Statistik	Kemampuan Menyelesaikan Soal-Soal Program Linear
Jumlah Sampel	20
Nilai Terendah	60
Nilai Tertinggi	84
Rata-Rata	53,20

Tabel 6. Tingkat Kategori Penguasaan Konsep SPtLDV Kelas XI MIA 1 SMAN 3 Baubau

No.	Interval	Jumlah	Presentase	Kategori
1.	0 – 20	0	0%	Sangat Rendah
2.	20 – 40	0	0%	Rendah
3.	40 – 60	1	5%	Sedang
4.	60 – 80	13	65%	Tinggi
5.	80 – 100	6	30%	Sangat tinggi
Total		20	100%	

Dari Tabel 5 dan Tabel 6 tersebut, dapat disimpulkan bahwa untuk Kemampuan Menyelesaikan Soal-Soal Program Linear kelas XI MIA 1 SMAN 3 Baubau mempunyai kemampuan menyelesaikan soal-soal program linear yang tinggi karena terdapat 13 orang siswa dari 20 orang siswa yang melaksanakan tes kemampuan menyelesaikan soal-soal program linear

Uji Normalitas

Tabel 7. Output SPSS Uji Normalitas

		Unstandardized Residual
N		.20
Normal	Mean	.0000000
Parameters ^{a-b}	Std.Deviation	4.767.366
Most Extreme Difference	Absolute	.122
	Positive	.095
	Negative	-.122
Test Statistic		.122
Asymp Sig. (2-tailed)		200 ^{c,d}

- Test distribution is normal.
- Calculated from data.
- Lillefors significance correction
- This is a lower bound of the true significance

Karena nilai signifikansi $0,200 > \alpha = 0,05$ maka disimpulkan bahwa data penguasaan konsep SPtLDV adalah data berdistribusi normal.

Uji Linearitas

Tabel 8. Output SPSS Uji Linearitas

			Sum Of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
PROLI ^a SPtLDV	Between Groups	(corrected)	842.000	13	64.769	4.134	.045
		Linearity	504.172	1	504.172	32.181	.001
		Deviation from	337.828	12	28.152	1.797	.243
Within Groups		Linearity	94.000	6	15.667		

Karena nilai signifikansi $0,243 > \alpha = 0,05$ maka disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang linear

antara penguasaan konsep SPtLDV terhadap kemampuan menyelesaikan soal-soal program linear.

Uji Hipotesis

Tabel 9. Output SPSS Coefficients

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
	B	Std. Error	Beta	t	Sig.
1 (constant)	9,479	13,836		,685	,502
PROLI	,831	,181	,734	4,584	,000

a. Dependent Variable: SPtLDV

Pada gambar 3, menunjukkan nilai konstan (a) dari unstandardized coefficients sebesar 9,479. Angka ini merupakan angka konstan yang mempunyai arti bahwa jika tidak ada Penguasaan Konsep SPtLDV (X), maka nilai konsisten Kemampuan Menyelesaikan Soal-Soal Program Linear (Y) adalah sebesar 9,479. Dan untuk angka koefisien regresi (b) dari unstandardized coefficients sebesar 0,831. Karena nilai koefisien regresi (b) bernilai positif (+), maka dapat dikatakan bahwa Penguasaan Konsep SPtLDV (X) berpengaruh positif terhadap Kemampuan Menyelesaikan Soal-Soal Program Linear (Y). Sehingga persamaan regresinya adalah : $Y = 9,479 + 0,831X$.

Pada hasil output SPSS versi 24 di tabel coefficients menunjukkan nilai konstan (a) dari unstandardized coefficients sebesar 9,479. Angka ini merupakan angka konstan yang mempunyai arti bahwa jika tidak ada Penguasaan Konsep SPtLDV (X), maka nilai konsisten Kemampuan Menyelesaikan Soal-Soal Program Linear (Y) adalah sebesar 9,479. Dan untuk angka koefisien regresi (b) dari unstandardized coefficients sebesar 0,831. Sehingga persamaan regresinya : $Y = 9,479 + 0,831X$. Karena nilai koefisien regresi (b) bernilai positif (+), maka dapat dikatakan bahwa Penguasaan Konsep SPtLDV (X) berpengaruh positif terhadap Kemampuan Menyelesaikan Soal-Soal Program Linear (Y), artinya jika nilai penguasaan konsep SPtLDV bertambah maka nilai kemampuan menyelesaikan soal-soal program linear bertambah pula. Hal ini menunjukkan bahwa penguasaan konsep SPtLDV merupakan salah satu penunjang kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal program linear, karena materi konsep SPtLDV merupakan materi pra syarat sebelum mempelajari materi program linear ditingkat SMA.

Pada hasil output SPSS versi 24 di tabel Model Summary nilai R Square ialah 0,539 menunjukkan besarnya pengaruh penguasaan konsep SPtLDV (X) terhadap kemampuan menyelesaikan soal-soal program linear (Y) ialah sebesar 53,9% sedangkan 46,1% variabel Y dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak dimasukkan dalam penelitian ini oleh peneliti.

Dari beberapa hasil uji analisis, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penguasaan konsep SPtLDV terhadap kemampuan menyelesaikan soal-soal program linear kelas XI MIA SMAN 3 Baubau.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, maka penulis dapat menarik kesimpulan sebagai berikut : 1) Penguasaan konsep SPtLDV siswa kelas XI MIA SMAN 3 Baubau diperoleh nilai rata-rata 50,85. Dengan persentase 65%, hal ini menunjukkan bahwa nilai tersebut berada pada kategori tinggi yaitu sebanyak 13 orang siswa dari 20 orang siswa. 2) Tingkat kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal program linear kelas XI MIA SMAN 3 Baubau diperoleh nilai rata-rata 53,20. Dengan persentase 65%, hal ini menunjukkan bahwa nilai tersebut berada pada kategori tinggi yaitu sebanyak 13 orang siswa dari 20 orang siswa. 3) Berdasarkan hasil analisis regresi linear sederhana diperoleh $t_{hitung} (t_0) = 4,584$ dan $t_{tabel} = 2,101$. Berarti $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($4,584 > 2,101$), maka H_0 ditolak dan H_1 diterima sehingga disimpulkan bahwa: "Terdapat Pengaruh Penguasaan Konsep SPtLDV Terhadap Kemampuan Menyelesaikan Soal-Soal Program Linear Kelas XI MIA SMAN 3 Baubau" sebesar 53,9% sedangkan 46,1% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak dimasukkan dalam penelitian ini.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian, pembahasan dan kesimpulan, maka peneliti mengemukakan saran sebagai berikut : 1) Siswa harusnya lebih aktif dalam proses pembelajaran, dan siswa harus bisa menguasai semua materi yang diajarkan oleh guru agar pada pembelajaran selanjutnya mampu memahaminya karena materi pra syarat sebelumnya telah dipelajari dan dikuasai 2) Bagi Guru harusnya selalu memberikan pemahaman kepada siswa mengenai soal yang berbentuk soal cerita, agar siswa terbiasa dan tidak keliru dalam menyelesaikan soal cerita. 3) Bagi Pembaca diharapkan tulisan karya ini dapat memberikan wawasan mengenai penguasaan konsep SPtLDV dan kemampuan Siswa dalam menyelesaikan soal-soal program linear.

DAFTAR REFERENSI

- AM, S. (2008). *Interaksi dan Motivasi belajar dan Mengajar*. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Astuti, Tita Fuji. 2012. "Pengaruh Pemahaman Konsep Aljabar Terhadap Kemampuan Siswa dalam Menyelesaikan Soal-Soal Aritmatika Sosial". Skripsi. Cirebon: Fakultas Tarbiyah IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
- Hamalik, D. O. (1995). *Kurikulum dan pembelajaran*. Bumi Aksara.
- Hudojo, H. (2005). *Pengembangan kurikulum dan pembelajaran matematika*. Malang: UM Press.
- Ihsan, H. F. (1997). *Dasar-dasar kependidikan*. Penerbit Rineka Cipta.
- Nasution, A. T. (2016). *Filsafat Ilmu: Hakikat Mencari Pengetahuan*. Deepublish.
- Rohim, N. (2011). *Pengaruh penguasaan konsep bangun datar terhadap kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan soal-soal bangun ruang sisi datar kelas VIII MTs Nahdlatut Thullab Manggarwetan Godong Grobogan tahun pelajaran 2010/2011*. IAIN Walisongo.
- Seruni, "Pengaruh Penguasaan Konsep Matematika dan Kreativitas Belajar terhadap Perilaku Disiplin". *Jurnal Pendidikan Matematika*, vol. 3 no. 3. (Diakses 08 Februari 2017).
- Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Edisi Revisi Cet. V; Jakarta: Rineka Cipta.



Pengaruh Strategi Pembelajaran *Course Review Horay* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa di Kelas VII SMP Negeri 15 Baubau

Sardin ^{1*}, Nuryati La Basi ²

^{1,2} Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Dayanu Ikhsanuddin, Jalan Dayanu Ikhsanuddin No. 124 Baubau, Sulawesi Tenggara 93721, Indonesia

e-mail: ^{1,2} sardin@unidayan.ac.id, nhuryatilabasi98@gmail.com

* Corresponding Author

Print ISSN : 2442-9864

Online ISSN : 2686-3766

Article history

Received : 25 November 2020

Revised : 7 Desember 2020

Accepted : 17 April 2021

Kata kunci: Strategi Pembelajaran *Course Review Horay*, hasil belajar matematika siswa

Keywords: *Course Review Horay Learning Strategies, students' mathematics learning outcomes*

Nomor Tlp. Penulis: +6282193584965

PENERBIT

Universitas Dayanu Ikhsanuddin,
Jalan Dayanu Ikhsanuddin No. 124,
Kode Pos 93721 Baubau,
Sulawesi Tenggara, Indonesia.
Email:
pendidikanmatematika@unidayan.ac.id

This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



Cara mengutip: Sardin, & Basi, N.L. (2021). Pengaruh Strategi Pembelajaran *Course Review Horay* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa di Kelas VII SMP Negeri 15 Baubau. *Jurnal Akademik Pendidikan Matematika*, 7(1) 36-43.

PENDAHULUAN

Ilmu pengetahuan mempunyai peran yang sangat Penting dalam kehidupan dunia. Perkembangan dan kemajuan ilmu pengetahuan memberikan kemudahan bagi kehidupan, baik dalam kehidupan individu maupun kehidupan masyarakat. Menurut Ghozali, I., (2011:3) dengan ilmu pengetahuan akan di peroleh segala bentuk kekayaan, kemuliaan, kewibawaan, pengaruh, jabatan, dan kekuasaan. Apa yang dapat di peroleh

dari hubungannya dengan sesama manusia, para binatang pun merasakan bagaimana kemuliaan manusia, karena ilmu yang dimiliki. Dari sini, dengan jelas dapat di simpulkan bahwa kemajuan peradaban sebuah bangsa tergantung kemajuan ilmu pengetahuan yang dimiliki.

Pendidikan merupakan aspek yang paling dasar dan menjadi penentu arah kehidupan dan masa depan suatu bangsa. UU Republik Indonesia Nomor 20 tahun 2009 tentang sistem pendidikan nasional pasal 1 ayat 1 menyebutkan bahwa pendidikan

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh strategi pembelajaran *Course Review Horay* terhadap hasil belajar matematika siswa di Kelas VII SMP Negeri 15 Baubau. Penelitian ini merupakan penelitian *Quasy Experiment*. Penelitian *Quasy Experiment* dengan menggunakan *pre-test dan post-test* pada kelas eksperimen dan dan kelas kontrol. Adapun penerapan strategi pembelajaran *Course Review Horay* ini dirandom atau dipilih dengan tehnik *random sampling*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 15 Baubau yang terdiri dari 2 kelas. Dimana populasi sekaligus sampel, Sampel dalam penelitian ini yang terpilih yaitu kelas VII A sebagai kelas eksperimen sebanyak 17 orang dan kelas VII B sebagai kelas kontrol sebanyak 17 orang. Instrument pengumpulan data dalam penelitian menggunakan tes dengan analisis data menggunakan uji t. Hasil perhitungan dengan menggunakan uji t diperoleh $t_{hitung} = 2,352$. Untuk nilai t_{tabel} pada taraf signifikansi 0,05 (5%) dan $df=32$ yaitu 1,693. Berdasarkan hasil tersebut $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka hipotesis H_0 diterima. Dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan dari strategi pembelajaran *Course Review Horay* terhadap hasil belajar matematika siswa di kelas VII SMP Negeri 15 Baubau.

ABSTRACT

The objective of this study was to determine the effect of the Course Review Horay learning strategy on student mathematics learning outcomes in grade VII at SMP Negeri 15 Baubau. This study was a Quasi-Experiment study. The implementation of the Course Review Horay learning strategy was randomized or selected by random sampling technique. The population in this study was all grade VII students of SMP Negeri 15 Baubau which consisted of 2 classes. Population as well sample, the selected sample in this study was class VII A as the experimental class as many as 17 students and class B as the control class as many as 17 students. The data collection technique in this study was a test and data analysis process used the t test. The results of calculations used the t test obtained $t_{count} = 2.352$. For the t tabel value at the significance level of 0.05 (5%) and $df=32$, namely 1.693. Based on these results $t_{count} > t_{table}$, thus the hypothesis H_0 was accepted. It could be concnique that there was a significant effect of the Course Review Horay learning strategy on the mathematics learning outcomes of student in grade VII at SMP Negeri 15 Baubau.

adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, ahlak mulia, serta keterampilan yang dimiliki dirinya, masyarakat bangsa dan Negara. Menurut Fuad Ihsan (2005:1) menyebutkan bahwa pendidikan yaitu usaha manusia untuk menumbuhkan dan mengembangkan potensi-potensi pembawaan baik jasmani maupun rohani sesuai dengan nilai-nilai yang ada didalam masyarakat dan kebudayaan.

Pendidikan merupakan suatu kebutuhan untuk semua manusia, dengan pendidikan manusia dapat dan mampu menghadapi perkembangan zaman. Pendidikan yang memadai akan memberikan pengaruh yang besar terhadap daya manusia yang handal dan tanggu dalam menghadapi perubahan manusia yang semakin modern. Di zaman modern ini dibutuhkan suatu pendidikan yang dapat menunjang kebutuhan hidup, salah satu pendidikan yang harus ada dalam kehidupan adalah pendidikan matematika. Menurut Amir, Z dan Risnawati (2016:8) pembelajaran matematika adalah suatu proses belajar mengajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreatifitas berpikir siswa yang dapat meningkatkan kemampuan mengkontruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi matematika.

Matematika merupakan ilmu universal dan ilmu dasar yang berperan penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Pembiasaan atau pengenalan matematika secara dini pada generasi muda Indonesia merupakan salah satu usaha untuk dapat berkompetensi dengan berkembangnya global. Oleh karena itu, diperlukan adanya pengembangan pembelajaran yang mengarahkan para generasi muda untuk lebih mampu berkopetensi dengan perkembangan global dan disesuaikan dengan tujuan yang dicapai.

Tujuan utama pembelajaran matematika di sekolah dasar adalah untuk memperoleh kecakapan dasar untuk menghitung, menumbuhkan dan mengembangkan kemampuan berpikir logis dan kritis dalam memecahkan masalah yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari, mengembangkan sikap rasionalitas dan membentuk landasan berhitung yang kuat untuk mempelajari pengetahuan lebih lanjut. Pengetahuan dasar sangat membantu siswa dalam proses belajar siswa. Menurut sardin (2005: 9) belajar adalah kegiatan yang dilakukan untuk menguasai pengetahuan, kebiasaan, kemampuan, ketrampilan dan sikap melalui hubungan timbal balik antara proses belajar dengan lingkungannya.

hal ini berdampak terhadap pembelajaran matematika. bahwa pandangan siswa terhadap matematika sangat menyedihkan. Siswa menganggap matematika itu sulit dan berat. Hal ini dapat dilihat dari hasil belajar siswa pada pelajaran

matematika yang kurang memuaskan. Sehingga matematika dianggap sebagai momok, ilmu yang rumit, penuh dengan lambang-lambang, rumus-rumus yang sulit dan membingungkan. Pada hakikatnya matematika adalah sebuah bahasa yang menggunakan simbol dan aturan-aturan yang telah disepakati. Sehingga dalam perhitungannya memerlukan ketelitian, pengerjaannya harus sistematis.

Pembelajaran matematika tanpa pemahaman sudah lama menjadi hasil umum dari pembelajaran matematika sekolah. Hal ini didukung dengan pandangan bahwa matematika adalah salah satu mata pelajaran yang sulit dan selalu berhadapan dengan angka-angka serta dengan operasi hitung yang rumit. Sehingga siswa dituntut untuk selalu fokus terhadap pembelajaran matematika. Selain itu, faktor minat dan daya pikir yang rendah serta kurang kesiapan membuat siswa merasa bosan dan tegang. Akibatnya kebanyakan siswa mendapat nilai buruk pada mata pelajaran matematika. Salah satu upaya yang di lakukan adalah pemilihan pendekatan pembelajaran yang tepat dalam menyajikan materi pembelajaran kepada siswa yang karakteristiknya beranekaragam. Dengan pemilihan pendekatan yang tepat diharapkan menumbuhkan minat siswa terhadap matematika dan akhirnya hasil belajar matematika juga meningkat.

Permasalahan pembelajaran matematika peserta didik membutuhkan strategi pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan hasil belajar. Gulo (2008:3) menyatakan bahwa strategi pembelajaran merupakan rencana dan cara-cara membawakan pengajaran agar segala prinsip dasar dapat terlaksana dan segala tujuan pengajaran dapat dicapai secara efektif. Hasil belajar adalah kemampuan keterampilan, sikap, dan keterampilan yang diperoleh siswa setelah ia memperoleh perlakuan yang diberikan oleh guru sehingga dapat mengontruksikan pengetahuan itu dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Purwanto (2011:46) hasil belajar yaitu perubahan tingkah laku yang terjadi setelah mengikuti pembelajaran sesuai dengan tujuan pendidikan dalam domain kognitif, efektif dan psikomotorik. Dalam domain kognitif diklasifikasikan menjadi kemampuan hafalan, sintesis dan evaluasi. Sehingga disimpulkan bahwa Hasil belajar dapat berupa perubahan dalam kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik, tergantung dari tujuan pengajarannya.

Hasil observasi awal peneliti dengan salah seorang guru matematika kelas VII di SPM Negeri 15 Baubau bahwa rata-rata hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika masih rendah, dan kurang memuaskan. Hal ini disebabkan karena guru dalam mengajarkan materi pelajaran di depan kelas hanya menggunakan metode ceramah. Penggunaan metode ceramah dianggap lebih mudah untuk mempersiapkan dan melaksanakannya. Karena metode ceramah hanya perlu penguasaan materi yang baik serta kesiapan siswa dalam menangkap

informasi sehingga dalam proses pembelajaran hanya guru yang berperan aktif tanpa melibatkan siswa. Pembelajaran yang monoton membuat siswa menjadi pasif dan kurang mendorong potensi siswa untuk berfikir kreatif dalam menyelesaikan suatu permasalahan-permasalahan pada materi pembelajaran. Penggunaan strategi pembelajaran yang tepat akan mempengaruhi proses pembelajaran di kelas, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar. Strategi pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar adalah strategi pembelajaran *Course Review Horay*. Pembelajaran *Course Review Horay* merupakan salah satu pembelajaran *cooperative* yang kegiatan belajar mengajar dengan cara mengelompokkan peserta didik dalam kelompok-kelompok kecil. Pembelajaran *Course Review Horay* merupakan strategi pembelajaran yang dapat diciptakan suasana kelas menjadi meriah dan menyenangkan karena setiap siswa yang dapat menjawab benar diwajibkan berteriak 'horee!!' atau yel-yel lainnya yang disukai (Huda, 2013:229). Sehingga siswa dapat aktif berpikir dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan uraian tersebut maka peneliti akan melakukan penelitian dengan judul "Pengaruh Strategi Pembelajaran *Course Review Horay* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa di kelas VII SMP Negeri 15 Baubau".

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka dapat diidentifikasi masalah penelitian sebagai berikut: 1) Strategi yang diterapkan oleh guru saat mengajar di kelas masih menggunakan ceramah. 2) Kemampuan siswa dalam menggambarkan atau menginterpretasi ide, situasi, serta relasi matematika belum dapat diutarakan secara maksimal. 3) Pengetahuan siswa dalam proses pembelajaran masih kurang akibat pola kegiatan pembelajaran yang belum mencapai target.

Mengingat luasnya cakupan materi matematika, banyaknya strategi pembelajaran dan agar penelitian ini terarah pada tujuannya maka peneliti membatasi permasalahan dalam penelitian ini adalah Pembelajaran *Course Review Horay* pada mata pelajaran Matematika yang dapat dilihat dari nilai Siswa di kelas VII SMP Negeri 15 Baubau. R

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah terdapat pengaruh strategi pembelajaran *Course Review Horay* terhadap hasil belajar matematika siswa di kelas VII SMP Negeri 15 Baubau?

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Adapun jenis penelitian yang digunakan peneliti yaitu penelitian *Quasy eksperimen* dengan menerapkan strategi pembelajaran *Course Review Horay (CRH)*. Penelitian *Quasi eksperimen* dengan jenis desain *prest -test dan post-test* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dengan menggunakan

desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol memiliki karakteristik yang sama, karena diambil secara acak (*random*) atau dipilih dengan teknik *random sampling* dari populasi yang homogen pula. Dalam desain ini kedua kelompok terlebih dahulu diberi test awal (*prest-test*) dengan tes (soal) yang sama. Kemudian kelompok eksperimen diberi perlakuan khusus yaitu dengan menggunakan strategi pembelajaran *Course Review Horay (CRH)*, sedangkan kelompok kontrol menggunakan pembelajaran konvensional. Setelah diberi perlakuan kedua kelompok diberi tes dengan kesukaran yang sama sebagai tes akhir (*post-test*) hasil kedua tes akhir dilihat progresnya, demikian juga antara hasil tes awal dengan tes akhir pada masing-masing kelompok.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2020/2021 di SMP Negeri 15 Baubau di kelas VII.

Target/Subjek Penelitian

Target/Subjek pada penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Negeri 15 Baubau tahun pelajaran 2020/2021. Populasi sekaligus sampel, sampel penelitian ini adalah kelas VII A sebagai kelas eksperimen dengan jumlah siswa 17 orang dan kelas VII B sebagai kelas kontrol dengan jumlah siswa 17 orang. Adapun teknik pengambilan sampelnya dengan menggunakan *random sampling* (random sampel).

Data, Instrumen, dan Teknik Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah berupa tes.

Tes dalam hal ini dengan menggunakan tes awal (*pre-test*) dan tes akhir (*post-test*). Tes ini berbentuk soal essay untuk melihat hasil belajar matematika siswa. Suatu tes dikatakan baik sebagai alat ukur harus memenuhi persyaratan tes yaitu uji validitas dan uji reabilitas.

Uji Validitas

Untuk mempermudah dalam dalam proses perhitungannya butir instrument dianalisis dengan bantuan program *SPSS Statistic 22*. Dengan kriteria jika nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka instrument test dikatakan valid, sebaliknya jika nilai $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka instrumen test tidak valid.

Tabel 1. Hasil Analisis Validitas Instrumen *Pre-Test*

		Correlations					
		Item_1	Item_2	Item_3	Item_4	Item_5	Total
Tota	Pearson	.555*	.457*	.486*	.621**	.679**	1
l	Correlation						
	Sig. (2-tailed)	.014	.049	.035	.005	.001	
	N	19	19	19	19	19	19

Pada taraf signifikan 0,05 dan n=19 maka nilai $r_{tabel} = 0,456$. Berdasarkan tabel 1 diperoleh Item 1, diperoleh $r_{hitung} = 0,555 > r_{tabel} = 0,456$
 Item 2 diperoleh $r_{hitung} = 0,457 > r_{tabel} = 0,456$
 Item 3 diperoleh $r_{hitung} = 0,486 > r_{tabel} = 0,456$
 Item 4 diperoleh $r_{hitung} = 0,621 > r_{tabel} = 0,456$
 Item 5 diperoleh $r_{hitung} = 0,679 > r_{tabel} = 0,456$

Jadi dapat disimpulkan semua instrumen soal *pre-test* dikatakan valid.

Tabel 2. Hasil Analisis Validitas Instrumen *Post-Test*

		Correlations					
		Item_1	Item_2	Item_3	Item_4	Item_5	Total
Tota	Pearson	.468*	.641**	.638**	.603**	.495*	1
l	Correlation						
	Sig. (2-tailed)	.043	.003	.003	.006	.031	
	N	19	19	19	19	19	19

Pada taraf signifikan 0,05 dan n=19 maka nilai $r_{tabel} = 0,456$ Berdasarkan tabel diatas dapat diperoleh:

Item 1 diperoleh $r_{hitung} = 0,468 > r_{tabel} = 0,456$
 Item 2 diperoleh $r_{hitung} = 0,641 > r_{tabel} = 0,456$
 Item 3 diperoleh $r_{hitung} = 0,638 > r_{tabel} = 0,456$
 Item 4 diperoleh $r_{hitung} = 0,603 > r_{tabel} = 0,456$
 Item 5 diperoleh $r_{hitung} = 0,495 > r_{tabel} = 0,456$

Jadi dapat disimpulkan instrumen item *post-test* dikatakan valid.

Uji Reabilitas

$$r_{11} = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum \sigma_t^2}{\sigma_r^2} \right)$$

Keterangan:

- r_{11} = reabilitas yang dicari
- K = banyaknya butir soal
- σ_t^2 = varians butir ke-i
- σ_r^2 = varians total

Kriteria untuk pengujian tingkat reabilitas tes yang dikemukakan oleh Reuserendi digunakan kriteria sebagai berikut:

- 0,20 < r_{11} ≤ 0,40 tingkat reabilitas tes rendah
- 0,40 < r_{11} ≤ 0,70 tingkat reabilitas tes sedang
- 0,70 < r_{11} ≤ 0,90 tingkat reabilitas tes tinggi

Tabel 3. Hasil Analisis Reliabilitas Instrumen *Pre-Test*

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.450	5

Berdasarkan tabel 3, nilai *Cronbach's Alpha* = 0,450 berada diantara 0,40 < r_{11} ≤ 0,70. Jadi dapat disimpulkan tingkat reabilitas tes sedang.

Tabel 4. Hasil Analisis Reliabilitas Instrumen *Post-Test*

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.465	5

Berdasarkan tabel 4, nilai *Cronbach's Alpha* = 0,465 berada diantara 0,40 < r_{11} ≤ 0,70. Jadi dapat disimpulkan tingkat reabilitas tes sedang.

Adapun teknik pengumpul data yang digunakan dalam penelitian ini:

Langkah Persiapan

Menyusun instrument (butir soal), Melaksanakan uji coba instrument dengan tujuan untuk mengetahui valid dan tidak validnya tes tersebut, Tes digunakan setelah dikatakan valid dan Hasil analisis validitas tes yang diuji cobakan semuanya dikatakan valid

Langkah Pelaksanaan

Memberikan tes awal (*pretest*) untuk melihat sejauh mana kemampuan siswa, Memeriksa dan menganalisis hasil tes awal (*pretest*), Menerapkan Strategi Pembelajaran *Course Review Horay* pada kelompok eksperimen dan metode konvensional pada kelompok kontrol dengan jumlah jam pelajaran dan pokok bahasan yang sama, Memberikan tes akhir pada kedua kelompok sebagai evaluasi pelajaran, Memeriksa dan menganalisis hasil tes akhir (*posttest*)

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data merupakan tahap yang paling penting dalam suatu penelitian. Data yang diperoleh setelah melakukan strategi pembelajaran *Course Review Horay* di kelas eksperimen adalah data yang dicerminkan oleh skor kemampuan siswa. Data ini merupakan data kuantitatif.

Analisis Data Deskriptis

Analisis deskriptis dilakukan untuk mendeskripsikan karakteristik skor/nilai kedua kelompok, yang terdiri dari nilai maksimum, nilai minimum, rata-rata, median, modus dan standar deviasi.

Analisis Data Inferensial

Analisis inferensial dimaksudkan untuk menguji hipotesis penelitian, namun sebelum pengujian hipotesis terlebih dahulu dilakukan pengujian beberapa persyaratan analisis yakni uji normalitas dan uji homogenitas.

Uji Normalitas

Uji normalitas data ini dilakukan untuk mengetahui apakah sampel yang diteliti berdistribusi normal atau tidak. Uji kenormalan yang digunakan adalah uji Chi kuadrat. Rumus dari chi kuadrat hitung:

Sardin, Nuryati La Basi

$$X^2 = \frac{(f_i - f_n)}{f_n}$$

Keterangan:

 X^2 = Chi Kuadrat hitung f_n = Frekuensi yang diharapkan f_i = Frekuensi /jumlah data hasil observasi

Dengan hipotesis:

 H_0 : sebaran data dimana sampel diambil mengikuti data distribusi normal H_1 : sebaran data tidak mengikuti distribusi normal

Kriteria:

Jika Chi kuadrat hitung > Chi kuadrat tabel maka H_0 ditolak, berarti data tidak berdistribusi normal. jika Chi kuadrat \leq chi kuadrat tabel maka H_0 diterima, berarti data berdistribusi normal.

Langkah-langkah untuk mencari nilai Chi kuadrat: Menentukan jumlah kelas interval dan Menentukan panjang kelas interval, Menghitung f_n (frekuensi yang diharapkan) cara menghitung, didasarkan pada persentase luas tiap bidang kurva normal dikalikan jumlah data observasi (jumlah individu sampel). Menyusun kedalaman table distribusi frekuensi, sekaligus table penolong untuk menghitung Chi kuadrat hitung. Membandingkan hi kuadrat hitung dengan hi kuadrat table dengan dk (derajat kebebasan = jumlah kelas - 1). Untuk Chi kuadrat table dilihat pada tabel kuadrat dilampiran dengan derajat kesalahan 5%.

Uji Homogenitas

Uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh mempunyai varians populasi yang sama atau tidak, maka dilakukan uji homogenitas varians dengan rumus:

$$F = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{variens terkecil}} = \frac{s_b^2}{s_k^2}$$

(Rostina Sundayana, 2014:144)

Pengujian dilakukan pada $\alpha = 0,05$ dengan kriteria pengujian yaitu H_0 ditolak jika $F_{hit} \geq F_{tab}$ artinya varians kelompok tidak homogenitas. Sebaliknya, jika $F_{hit} \leq F_{tab}$, maka H_0 diterima varians kelompok homogen.

Uji homogenitas dilakukan dengan menggunakan SPSS, untuk mengetahui varians data yang sama maka menggunakan *Levene Test* melalui program *IBM SPSS Statistik 22*. Apabila nilai *Asymp Sig.* suatu variabel lebih besar dari *level of significant* 5% ($< 0,05$) maka variabel tersebut homogeny, sebaliknya jika *Asymp sig.* suatu variabel lebih kecil dari *level of significant* 5% ($< 0,05$) maka variabel tersebut tidak homogeny atau heterogen.

Uji Hipotesis

Setelah dilakukan uji prasyarat terhadap kedua sampel tersebut, dapat diketahui bahwa sampel tersebut berdistribusi normal dan homogen, maka selanjutnya dilakukan uji hipotesis, hipotesis

dilakukan untuk mengetahui. "Apakah strategi pembelajaran *Course Review Horay* berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa ". Oleh karena hasil analisis tidak homogeny, maka uji t dapat digunakan dengan langkah-langkah sebagai berikut: Merumuskan hipotesis nol dan hipotesis alternatifnya. Menentukan nilai t_{hitung} dihitung dengan rumus:

$$t_{hitung} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \quad (\text{Rostina Sundayana, 2014:146})$$

Dengan:

$$S_{gabungan} = \sqrt{\frac{(n_1-1)s_1^2 + (n_2-1)s_2^2}{n_1+n_2-2}}$$

(Rostina Sundayana, 2014:146)

Menentukan nilai $t_{tabel} = t_{\alpha} = df = n_1 + n_2 - 2$

Kriteria pengujian hipotesis:

jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 di terima

Keterangan:

 \bar{x}_1 : nilai rata-rata kelompok eksperimen \bar{x}_2 : nilai rata-rata kelompok konvensional n_1 : banyaknya subyek kelas eksperimen n_2 : banyaknya subyek kelas konvensional s : standar deviasi gabungan s_1^2 : varians kelompok eksperimen s_2^2 : varians kelompok konvensional.

Kesimpulan:

Menentukan nilai t_{tabel} dari ($\alpha ; df$)

dengan rumus :

$$df = n - k$$

dimana : n = Banyaknya subyek penelitian

k = banyaknya variabel (bebas dan terikat)

untuk CRH (bebas) = 1

hasil (terikat) = 1

jadi, banyaknya variabel atau nilai k yaitu 2

maka : $df = n_1 + n_2 - k$

$$= 17 + 17 - 2$$

$$= 32$$

Jika $\alpha < 0,05$ dan $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 diterima artinya, terdapat pengaruh yang signifikan dari variabel independen terhadap dependen.

$\alpha > 0,05$ dan $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 ditolak artinya, terdapat pengaruh yang tidak signifikan pada variabel uji.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 15 Baubau. Pada penelitian ini digunakan dua kelas sampel. Kelas VII A sebagai kelas eksperimen yang diberikan perlakuan dengan strategi pembelajaran *Course Review Horay*, dan kelas VII B sebagai kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional.

Pelaksanaan pembelajaran dimulai dengan tes awal (*pre-test*) pada kedua kelas. Setelah dilakukan tes awal, maka dilakukan pembelajaran di kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan perlakuan yang berbeda. Kemudian diakhir pembelajaran kedua

kelas tersebut diberikan tes akhir untuk mengukur hasil belajar matematika siswa. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes. Tes berupa soal *pre-test* dan *post-test* sebanyak 5 soal essay.

Proses Pembelajaran Kelas Eksperimen

Pembelajaran kelas eksperimen menggunakan strategi pembelajaran *Course Review Horay*. Adapun proses pembelajarannya sebagai berikut:

Pendahuluan pembelajaran

Peneliti memberikan salam serta memanjatkan puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa. Sebelum pembelajaran dimulai peneliti menyuruh ketua kelas untuk memimpin doa. Peneliti menyampaikan mata pelajaran yang akan dipelajari agar siswa dapat menyiapkan alat tulis yang berhubungan dengan materi yang akan dipelajari. Kemudian peneliti mengabsen dengan menanyakan siapa yang tidak hadir hari ini. Setelah itu peneliti menyampaikan tujuan pembelajaran hari ini kepada siswa.

Kegiatan inti

Awal pembelajaran Peneliti menjelaskan materi yang akan dicapai dalam proses pembelajaran dan diselingi dengan sesi tanya jawab. Setelah menjelaskan materi peneliti membagi siswa dalam kelompok-kelompok kecil dan masing-masing kelompok beranggotakan 4-5 orang. Kemudian peneliti membagikan kartu jawaban, Kartu jawaban digunakan untuk menuliskan jawaban masing-masing kelompok dan untuk pertanyaannya peneliti akan menuliskan atau membacanya. Kemudian siswa mendiskusikan pertanyaan yang diberikan bersama kelompoknya masing-masing. Jawaban ditulis dikartu jawaban masing-masing kelompok, dan perwakilan kelompok harus membacakan jawabannya. Setelah semua perwakilan kelompok membacakan jawabannya peneliti akan membacakan jawaban yang benar. Bagi kelompok yang menjawab benar diwajibkan berteriak hore atau yel-yel lainnya yg di sukai kemudian memberi tanda cek list pada jawabannya dan bagi siswa yang menjawab salah tidak perlu berteriak hore atau yel-yel cukup memberi tanda silang pada jawabannya. Kemudian peneliti meminta kepada masing-masing kelompok untuk membuat rangkuman tentang materi yang telah di pelajari.

Penutup

Untuk penilaian peneliti akan memberikan nilai dan reward bagi kelompok yang mendapatkan nilai tertinggi. Nilai tertinggi didapatkan dari kartu jawaban yang banyak mendapatkan tanda cek list atau yang banyak berteriak hore. Kemudian peneliti menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam.

Proses Pembelajaran Kelas Kontrol

Pembelajaran kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional. Dimana guru lebih berperan aktif dibandingkan siswa. Di awal pembelajaran guru memberikan salam dan memeriksa kehadiran siswa dan disertai nasehat-nasehat. Setelah itu guru langsung menjelaskan materi yang akan dicapai, didalam proses pembelajaran guru yang banyak berperan aktif, baik dalam menjawab soal atau sehingga membuat Pembelajaran dikelas cenderung menjadi pasif dan kurang mendorong potensi siswa untuk berfikir kreatif dalam menyelesaikan suatu permasalahan-permasalahan pada materi pembelajaran. Dan pada akhir pembelajaran guru langsung berikan tugas yang dikerjakan dirumah masing masing. Untuk kelas kontrol yang melakukan proses pembelajaran adalah guru matematika yang bersangkutan.

Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif dimaksudkan untuk mendeskripsikan karakteristik nilai yang diperoleh masing-masing kelas dalam bentuk rata-rata, nilai maksimum, nilai minimum, dan standar deviasi. Berikut disajikan data mengenai perolahan hasil belajar matematika siswa.

Deskriptif hasil belajar kelas eksperimen

Deskriptif hasil belajar siswa kelas eksperimen dapat dilihat pada Tabel 5

Tabel 5. Hasil Analisis Uji Deskriptif Kelas Eksperimen

	Descriptive Statistics				
	N	Min	Max	Mean	Std. Dev
Pre-Test Eksperimen	17	40	75	57.41	10.013
Post-Test Eksperimen	17	70	98	82.29	8.702
Valid N (listwise)	17				

Berdasarkan pada Tabel 5, hasil tes diperoleh rata-rata pre-test pada kelas eksperimen sebesar 57,41, nilai minimum 40, nilai maksimum 75, dan standar deviasi 10,013. Sedangkan untuk post-test kelas eksperimen diperoleh rata-rata 82,29, nilai minimum 70, nilai maksimum 98, dan standar deviasi 8,702.

Untuk mendapatkan data dari kedua variabel maka dilakukan tes dan dikumpulkan data agar di analisis secara deskriptif dan statistik inferensial dengan menggunakan uji pra syarat (uji normalitas, dan uji linearitas), dan uji hipotesis.

Deskriptif hasil belajar kelas kontrol

Deskriptif hasil belajar siswa kelas kontrol dapat dilihat pada Tabel 6

Sardin, Nuryati La Basi

Tabel 6. Hasil Analisis Uji Deskriptif Kelas Kontrol

	Descriptive Statistics				
	N	Min	Max	Mean	Std. Dev
Pre-Test Kontrol	17	40	70	57.12	9.192
Post-Test Kontrol	17	65	90	75.35	8.500
Valid N (listwise)	17				

Berdasarkan pada Tabel 6, hasil tes diperoleh rata-rata pre-test pada kelas kontrol sebesar 57,12, nilai minimum 40, nilai maksimum 70, dan standar deviasi 9,192. Sedangkan untuk post-test kelas kontrol diperoleh rata-rata 75,35, nilai minimum 65, nilai maksimum 90, dan standar deviasi 8,500

Analisis Data

Analisis ini digunakan untuk pengujian hipotesis yang berupa uji t , yang terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas.

Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh terdistribusi normal atau tidak. Data yang dimaksud adalah data hasil tes siswa kelas VII SMP Negeri 15 Baubau. Untuk itu digunakan uji *Kolmogorov-Smirnov*. Adapun dalam pengujian *Kolmogorov-Smirnov* dengan menggunakan *IBM SPSS Statistic 22* dengan kriteria jika tingkat signifikan pada P lebih besar dari $\alpha = 0,05$ maka data tersebut terdistribusi normal. Sebaliknya jika tingkat signifikan pada P lebih kecil dari $\alpha = 0,05$ maka data tersebut tidak terdistribusi normal.

Berdasarkan hasil uji normalitas dengan menggunakan *IBM SPSS Statistic 22* dapat dilihat pada Tabel 7

Tabel 7. Hasil Uji Normalitas

		Tests of Normality		
		Kolmogorov-Smirnov ^a		
Hasil Belajar Siswa	Kelas	Statistic	Df	Sig.
	Pre-Test	.125	17	.200*
	Eksperimen			
	Post-Test	.151	17	.200*
	Eksperimen			
	Pre-Test Kontrol	.115	17	.200*
	Post-Test Kontrol	.206	17	.053

Pada Tabel 7, diperoleh nilai signifikan untuk data pre-test kelas eksperimen sebesar 0,200, post-test kelas eksperimen sebesar 0,200, pre-test kelas kontrol sebesar 0,200 dan post-test kelas kontrol sebesar 0,053. Karena nilai signifikan untuk data pre-test dan post-test kelas eksperimen dan kelas kontrol lebih besar dari 0,05, maka dapat dikatakan bahwa data tersebut adalah terdistribusi normal.

Uji Homogenitas

Uji homogenitas varians ini bertujuan untuk mengetahui apakah data yang diteliti memiliki varians yang homogen atau tidak. Pengujian ini dilakukan dengan uji F melalui program *IBM SPSS Statistic 22*, dengan kriteria jika nilai signifikan pada P lebih besar dari 0,05 maka data variansnya homogen. Sebaliknya jika nilai signifikan pada P lebih kecil dari 0,05 maka data data variansnya tidak homogen.

Berdasarkan hasil uji homogenitas dengan menggunakan *IBM SPSS Statistic 22* dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Hasil Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances				
Hasil Belajar Siswa	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
	.021	1	32	.885

Pada Tabel 8 uji homogenitas menunjukkan nilai F hasil belajar siswa pada kedua kelas adalah $0,885 > 0,05$, yang berarti kedua kelas mempunyai varian yang homogen.

Uji Hipotesis

Setelah dilakukan uji prasyarat analisis dan ternyata data tersebut terdistribusi normal dan homogen. Langkah selanjutnya adalah pengujian hipotesis dengan menggunakan uji- t dengan hipotesisnya adalah:

H_0 : Ada pengaruh strategi pembelajaran *Course Review Horay (CRH)* terhadap hasil belajar matematika siswa SMP Negeri 15 Baubau.

H_1 : Tidak ada pengaruh strategi pembelajaran *Course Review Horay (CRH)* terhadap hasil belajar matematika siswa SMP Negeri 15 Baubau.

Tabel 9. Hasil Uji Hipotesis

t-test for Equality of Means			
T	Df	Sig.(2-tailed)	Mean Difference
2,353	32	.025	6,941

Hasil analisis uji hipotesis yang dapat dilihat pada tabel 10, karena $df = 32$ maka nilai $t_{tabel} = 1,693$ (dapat dilihat pada lampiran 16 halaman 88) diperoleh $t_{hitung} = 2,353 > t_{tabel} = 1,693$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima dan H_1 ditolak, yang berarti bahwa ada pengaruh strategi pembelajaran *Course Review Horay* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 15 Baubau.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis uji hipotesis dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan dari strategi pembelajaran *Course Review Horay* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 15 Baubau.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diperoleh peneliti dapat memberikan saran sebagai berikut: Bagi guru hendaknya dapat menerapkan strategi pembelajaran *Course Review Horay* sebagai alternative pembelajaran agar tujuan pembelajaran dapat berjalan dengan optimal. karena strategi pembelajaran *Course Review Horay* dapat membantu proses pembelajaran menjadi aktif dan menyenangkan. Bagi siswa hendaknya mengikuti pelaksanaan pembelajaran *Course Review Horay* karena dapat meningkatkan motivasi belajar siswa.

DAFTAR REFERENSI

- Amir, Z. & Risnawati. (2016). *Psikologi Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Aswaja Pressido.
- Fuad Ihsan. 2005. *Dasar-dasar pendidikan*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Ghozali, Imam. 2011. "*Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program SPSS*". Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Gulo. 2008. *Strategi Belajar-Mengajar*. Jakarta: PT Grasindo
- Huda, Miftahul. (2013). *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Purwanto. (2011). *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: pustaka pelajar
- Sardin. 2005. *Pengaruh Penguasaan Konsep Dasar Matematika Siswa Kelas 1 SMA Negeri 1 wundulako Skripsi*. FKIP, UHO: Kendari
- Sundayana, Rostina. (2014). *Media dan Alat Peraga Dalam Pembelajaran Matematika*. Bandung: Alfabeta



Pengaruh Kemampuan Verbal Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Kapontori

La Eru Ugi ^{1*}, Askandar ²

^{1*,2} Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Dayanu Ikhsanuddin, Jalan Dayanu Ikhsanuddin No. 124 Baubau, Sulawesi Tenggara 93721, Indonesia

e-mail: ^{1*,2} wulanvila2017@gmail.com, askandaroppo28@gmail.com

* Corresponding Author

Print ISSN : 2442-9864

Online ISSN : 2686-3766

Article history

Received : 5 Januari 2021

Revised : 15 Januari 2021

Accepted : 19 April 2021

Kata kunci: kemampuan verbal, prestasi belajar siswa

Keywords: *verbal ability, student learning achievement*

Nomor Tlp. Penulis: +6285255035011

PENERBIT

Universitas Dayanu Ikhsanuddin,
Jalan Dayanu Ikhsanuddin No. 124,
Kode Pos 93721 Baubau,
Sulawesi Tenggara, Indonesia.
Email:
pendidikanmatematika@unidayan.ac.id

This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



Cara mengutip: Ugi, L.E., & Askandar. (2021). Pengaruh Kemampuan Verbal Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Kapontori. *Jurnal Akademik Pendidikan Matematika*, 7(1) 44-49.

PENDAHULUAN

Seiring dengan perkembangan zaman dan kemajuan teknologi dapat memunculkan berbagai masalah dan persoalan yang semakin rumit. Salah satu dampak yang terjadi adalah arus informasi yang tidak terbatas. Kita dapat memperoleh informasi dengan mudah. Informasi juga tersebar dari berbagai sumber baik itu terpercaya ataupun tidak. Bahkan tidak semua informasi itu dibutuhkan. Sehingga, akan sangat merugikan apabila kita tidak mampu memilih informasi yang bermanfaat bagi kita.

Matematika sebagai salah satu ilmu dasar yang diberikan sejak pendidikan dasar sampai perguruan tinggi, mempunyai fungsi yang penting dalam kehidupan sehari-hari, yaitu dalam menyelesaikan berbagai masalah yang berhubungan dengan matematika. Penguasaan matematika menjadi kunci

pembuka jalan untuk pengetahuan lain. Siswa yang menguasai matematika sejak sekolah dasar diharapkan akan mudah dalam proses studi lebih lanjut (Hardiani, 2014: 65). Pemahaman konsep matematika ditingkat lanjut bergantung pada pemahaman proses konsep tingkat dasar. Hal ini disebabkan karena konsep matematika di tingkat lanjut merupakan pengembangan dari konsep matematika di tingkat dasar. Sehingga apabila konsep matematika di tingkat dasar kurang maka siswa akan mengalami kesulitan ketika memahami konsep matematika di tingkat yang lebih tinggi. Kesulitan-kesulitan yang dihadapi oleh siswa menyebabkan prestasi belajar matematika siswa menjadi rendah yaitu proses pembentukan kecakapan fundamental secara intelektual dan emosional kearah alam dan sesama manusia.

Melalui pembelajaran tematik seperti membaca, menulis, dan berhitung yang melibatkan

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh kemampuan verbal terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Kapontori. Penelitian ini menggunakan desain eks-post facto. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Kapontori tahun ajaran 2020/2021. Sampelnya adalah siswa kelas VIII-A 30 dan VIII-B 27 yang dipilih menggunakan teknik proporsional random sampel. Instrumen Penelitian ini adalah angket dan prestasi belajar siswa. Hasil penelitian yang diperoleh adalah: 1) Kemampuan verbal siswa kelas VIII SMP negeri 1 Kapontori memiliki kemampuan yang sangat baik dan memiliki kemampuan verbal yang tinggi, sedang dan rendah. Kemampuan verbal siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Kapontori termasuk dalam kategori sedang dengan presentase 75,5% hal ini dikarenakan kemampuan verbal sangat baik.

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the effect of verbal ability on mathematics learning achievement of class VIII students of SMP Negeri 1 Kapontori. This study used an ex-post factorial design. The population of this study were all grade VIII students of SMP Negeri 1 Kapontori in the academic year 2020/2021. The sample was students of class VIII-A 30 and VIII-B 27 who were selected using the proportional random sample technique. The research instrument was a questionnaire and student learning achievement. The results obtained are: 1) The verbal ability of the eighth grade students of SMP Negeri 1 Kapontori has excellent abilities and has high, medium and low verbal skills. The verbal ability of class VIII students of SMP Negeri 1 Kapontori is in the medium category with a percentage of 75.5% this is because verbal skills are very good.

La Eru Ugi, Askandar

kemampuan verbal diharapkan tercapainya beberapa hal pada diri siswa, antara lain: (1) siswa memiliki keberanian dalam mengajukan pertanyaan terkait dengan permasalahan yang dihadapi pada masing-masing pembelajaran, (2) mampu menggunakan alat dan bahan pelajaran secara benar dengan membandingkan dengan lingkungan, (3) memiliki keberanian dalam mengajukan pendapat, (4) memiliki kemampuan dalam menggolongkan, menafsirkan data dan mengkomunikasikan hal-hal yang perlu dikomunikasikan, dan (5) memiliki kemampuan dalam menggali dan memilah informasi faktual yang relevan untuk menguji gagasan-gagasan atau memecahkan masalah yang dihadapi dalam proses pembelajaran.

Tujuan umum pendidikan nasional yang di nyatakan dalam Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 Tahun 2003, pendidikan nasional berfungsi mengembangkan dan membentuk kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi siswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Adapun kemampuan yang mempengaruhi kemampuan matematika antara lain kemampuan umum (intelegensi), penalaran induktif dan deduktif, kemampuan keruangan, kemampuan numerik dan kemampuan verbal.

Kemampuan verbal adalah salah satu faktor yang mempengaruhi kemampuan matematika siswa. Kemampuan verbal merupakan kemampuan seseorang dalam menguasai bahasa baik secara lisan maupun tulisan. Kemampuan verbal dibutuhkan dalam pemecahan masalah matematika karena tidak semua soal-soal merupakan soal numerik. Soal matematika juga ada yang berupa soal verbal contohnya soal cerita. Penyelesaian soal cerita inilah yang membutuhkan analisis yang tepat. Untuk menganalisis soal tersebut dengan baik, maka siswa harus mempunyai kemampuan verbal yang baik pula.

Siswa banyak yang tidak menyukai bahkan membenci pelajaran matematika menyebabkan pembelajaran matematika tidak berjalan sebagaimana mestinya. Hal ini disebabkan karena kurangnya minat siswa terhadap mata pelajaran matematika. Minat belajar merupakan salah satu faktor internal yang dapat berpengaruh besar terhadap hasil belajar siswa. Jika bahan pelajaran yang disampaikan tidak sesuai dengan minat siswa, maka siswa tidak akan belajar dengan sebaik-baiknya. Sebaliknya, apabila bahan pelajaran yang disampaikan dapat menarik minat siswa, maka akan lebih mudah untuk siswa memahami pelajaran. Minat belajar siswa mempunyai pengaruh yang positif dan signifikan terhadap hasil belajar siswa (Agung D.P., dkk, 2015: 25).

Sesuai dengan hasil survei yang di lakukan, bahwa prestasi belajar matematika di SMP Negeri 1

Kapontori sangatlah kurang, hal ini ditandai dengan hanya sekitar 25% siswa yang mencapai nilai KKM dalam setiap ulangan harian maupun Ujian tengah semester (UTS). Berdasarkan kasus tersebut dapat diketahui bahwa tidak semua siswa memiliki kemampuan verbal dengan baik. Rendahnya kemampuan verbal.

Berdasarkan keseluruhan uraian di atas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai "Pengaruh Kemampuan Verbal terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Kapontori".

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode *Ex-post facto*.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2019/2020 di SMP Negeri 1 Kapontori.

Target/Subjek Penelitian

Populasi penelitian ini adalah seluruh kelas VIII SMP Negeri 1 Kapontori sebesar 57 siswa. Untuk menentukan jumlah sampel di gunakan dari Yamane Tapo yang di kutip oleh Rakhmat (1998) dalam Riduwan (2008: 65), yaitu cara menentukan rumus jumlah sampel dalam penelitian ini:

$$n = \frac{N}{Nd^2 + 1}$$

Keterangan:

n = Jumlah Sampel

N = Jumlah Populasi

d² = Presepsi yang ditetapkan

1 = Konstan

Seluruh siswa yang terdiri dari 2 kelas semester genap tahun ajaran 2019/2020 sebanyak (N) = 57 orang dan tingkat presisi yang ditetapkan sebesar (d²) 5% = 0,5

Prosedur

Prosedur perlu dijabarkan menurut tipe penelitiannya. Yang harus dilakan dalam data penelitian ini adalah diuraikan datanya.

Data, Intrumen, dan Teknik Pengumpulan Data

Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian ini adalah Angket dalam penelitian ini adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaan lebih mudah dan hasilnya baik.

La Eru Ugi, Askandar

Angket disajikan dalam bentuk skala *litert* dengan empat alternatif jawaban. Pengisian angket cukup dengan responden memberi tanda ($\sqrt{\quad}$) pada jawaban yang tersedia. Skala *litert* dengan empat alternatif tersebut, skor setiap alternatif jawaban pertanyaan positif (+) dan pertanyaan negatif (-).

Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan penelitian angket dan dokumentasi.

Metode Kuesioner (angket)

Ini di gunakan untuk mengetahui kemampuan verbal terhadap prestasi belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Kapontori.

Angket yang digunakan dalam penelitian ini merupakan angket tertutup dengan bentuk jawaban skala *liter*. Teknik penyebaran angket dalam penelitian ini digunakan untuk mengukur intensitas kemampuan verbal. Angket di berikan kepada responden setelah di uji coba dan dikonsultasikan oleh pemimbing.

Dokumentasi

Metode ini dilakukan dengan mengambil dokumen atau data-data yang mendukung penelitian yaitu daftar nama siswa dan data prestasi siswa (nilai UAS semester Genap tahun ajaran 2019/2020).

Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan langkah yang sangat penting dalam penelitian, terutama apabila penelitian tersebut bermaksud untuk mengambil kesimpulan dari masalah yang diteliti. Untuk menganalisis data diperlukan suatu cara atau metode analisis data. Metode analisis data digunakan untuk mengubah atau menganalisis data hasil penelitian agar dapat di interpretasikan, sehingga laporan yang di hasilkan mudah di pahami. Analisis data yang akan digunakan dalam penelitian ini terbagi atas dua yaitu analisis statistik deskriptif dan analisis statistik inferensial. (Sugiyono, 2014: 207).

Adapun metode yang di gunakan dalam menganalisis data penelitian ini sebagai berikut: Data yang diperoleh dari hasil pengumpulan data kemudian dianalisis dengan teknik sebagai berikut:

Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik dalam regresi linear ada 4 (empat) yaitu uji normalitas, uji linearitas, uji autokorelasi dan uji heteroskedastisitas. Analisis yang digunakan untuk menghitung semua itu adalah dengan menggunakan aplikasi SPSS 22.

Uji Normalitas

Uji normalitas berguna untuk menentukan data telah dikumpulkan berdistribusi normal atau diambil dari populasi normal. Metode Klasik dalam pengujian normalitas suatu data tidak begitu rumit. Berdasarkan pengalaman empiris beberapa pakar

statistik, data yang banyak lebih dari 30 angka ($n > 30$), maka sudah dapat diasumsikan berdistribusi normal.

Uji Linearitas

Uji linearitas dimaksud untuk mengetahui linear tidaknya hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat. Apabila data berbentuk linear maka analisis data menggunakan analisis regresi linear, tetapi jika tidak linear maka analisis data yang digunakan analisis regresi non linear.

Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi adalah sebuah analisis statistik yang dilakukan untuk mengetahui adakah korelasi variabel yang ada di dalam model prediksi dengan perubahan waktu. Oleh karena itu, apabila autokorelasi terjadi pada sebuah model prediksi, maka nilai distribuce tidak lagi berpasangan secara autokorelasi.

Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas adalah adanya ketidak sama,an varian dari residual untuk semua pengamatan pada model regresi. Tujuan dari uji heteroskedastisitas adalah untuk mengetahui adanya penyimpangan saat uji regresi linear. Karena syarat dari uji regresi linear harus tidak boleh ada heteroskedastisitas.

Uji Hipotesis

Analisis untuk pengujian hipotesis dilakukan setelah data hasil penelitian memenuhi syarat uji normalitas dan linearitas. Analisis uji hipotesis dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik analisis regresi linear sederhana.

Analisis inferensial dalam penelitian menggunakan analisis regresi linear sederhana dengan fungsi taksiran $Y = a + bX$

Keterangan:

Y = subyek dalam variabel dependen

A = harga Y ketika harga X = 0 (harga konstan)

B = angka arah atau koefisien regresi

X = subyek pada variabel independen yang mempunyai nilai tertentu.

(Sugiyono, 2011 : 261)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji normalitas berguna untuk melihat apakah nilai residual berdistribusi normal atau tidak. Regresi yang baik adalah memiliki nilai residual yang berdistribusi normal. Jadi uji normalitas bukan dilakukan pada masing-masing variabel tetapi pada nilai residualnya. Untuk menguji normalitas data peneliti menggunakan uji *komalgorov-Sminorv Test* dengan tarif signifikn $0,05 = 5\%$. Uji ini dilakukan dengan menggunakan SPSS 22. Data berdistribusi normal jika nilai signifiakan lebih dari 0,05. Berdasarkan perhitungan dengan uji *komalgorov-*

La Eru Ugi, Askandar

Smirnov Test tampak pada Tabel 1

Tabel 1. Uji Normalitas Angket dan Tes

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
		Unstandardized Residual
N		57
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	,0000000
	Std. Deviation	26,22499577
Most Extreme Differences	Absolute Positive	,098
	Negative	-,098
Test Statistic		,098
Asymp. Sig. (2-tailed)		,200 ^{c,d}

- a. Test distribution is Normal.
- b. Calculated from data.
- c. Lilliefors Significance Correction.
- d. This is a lower bound of the true significance.

Berdasarkan Tabel 1, diketahui bahwa nilai signifikan sebesar $0,200 > 0,05$ maka sesuai dengan besar pengambilan keputusan dalam uji normalitas *kolmogrov-Sminorv* diatas dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

Uji Lineritas

Uji linearitas digunakan untuk mengetahui variabel bebas dan variabel terikat mempunyai hubungan linear atau tidak. Jika nilai signifikan lebih dari 0,05. Berdasarkan perhitungan dengan uji linearitas tampak pada Tabel 2.

Tabel 2. Uji Linearitas Kemampuan Verbal dan Prestasi Belajar

ANOVA Table							
			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Prestasi belajar * kemampuan verbal	Between Groups	(Combined)	10377,22	21	494,16	0,609	0,88
		Linearity	258,22	1	258,22	0,318	0,58
		Deviation from Linearity	10119	20	505,96	0,624	0,87
	Within Groups		28395	35	811,28		
	Total		38772	56			

Berdasarkan Tabel 2 nilai signifikan (*sig*) dari *deviation for lineariti* adalah $0,867 > 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa hubungan variabel bebas (X) dengan variabel terikat (Y) adalah linear.

Uji Autokorelasi

Untuk menguji autokorelasi penelitian uji *Durbin-Watson* dengan taraf signifikan $0,05 = 5\%$ uji ini dilakukan dengan bantuan SPSS 22 seperti pada Tabel 3.

Tabel 3. Uji Autokorelasi

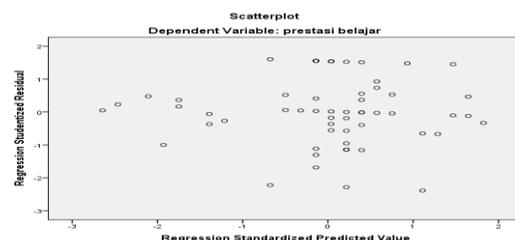
Model Summary ^b					
Mo del	R	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson	
1	,082 ^a	,007	26,462	1,590	

- a. Predictors: (Constant), kemampuan verbal
- b. Dependent Variable: prestasi belajar

Berdasarkan tabel 8 diketahui nilai *Durbin-Watson* (*dw*) adalah sebesar 1,590. Selanjutnya nilai ini akan kita bandingkan dengan nilai tabel *Durbin-Watson* pada signifikan 5% dengan rumus (K;N). adapun jumlah variabel (K) = 2 dan jumlah sampel (N) = 57 maka (K;N) = (2 ; 57). Angka ini kemudian kita lihat pada distribusi nilai tabel *durbin watson*. Maka di peroleh nilai *dU* sebesar 1,6452. Nilai *durbin watson* (*dw*) sebesar 1,590 lebih kecil dari batas atas (*dU*) yakni 1,6452 dan kurang dari ($4 - dU$) $4 - 1,6452 = 2,3548$. Maka keputusan uji *durbin watson* diatas terdapat masalah atau gejala autokorelasi dan hipotesis tidak diteimah.

Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas merupakan bagian dari uji asumsi klasik dalam model regresi. Dimana salah satu persyaratan yang harus terpenuhi dalam model regresi yang baik adalah tidak terjadi gejala heteroskedastisitas. Sementara itu terjadinya gejala atau masalah heteroskedastisitas akan berakibat pada sebuah keraguan (ketidak akuratan) pada suatu hasil analisis regresi yang di lakukan. Adapun hasil uji heteroskedastisitas peneliti yaitu pada Gambar 1.



Gambar 1. Uji Heteroskedastisitas

Data dari scatterplot pada Gambar 1 berdasarkan pengamatan peneliti dikatakan bahwa dalam model regresi pengaruh kemampuan verbal terhadap prestasi belajar siswa kelas VIII SMP N 1 Kapontori tidak terjadi masalah heterokedastisitas, sehingga uji asumsi klasik heterokedastisitas ini terpenuhi.

Uji Hipotesis

Dalam pengambilan keputusan dalam uji regresi linear sederhana dengan membandingkan nilai signifikan dengan nilai probalitas 0,05 yaitu jika nilai signifikan kurang dari 0,05 maka terdapat pengaruh variabel X terhadap variabel Y Jika nilai

La Eru Ugi, Askandar

signifikan kurang dari 0,05 maka tidak terdapat pengaruh terhadap variabel X dan variabel Y

Tabel 4. ANOVA

ANOVA ^a					
Model	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	258,223	1	258,223	,369	,546 ^b
Residual	38514,023	55	700,255		
Total	38772,246	56			

a. Dependent Variable: prestasi belajar
Predictors: (Constant), kemampuan verbal

Pada tabel anova di ketahui bahwa nilai F hitung = 0,369 dengan tingkat signifikansi sebesar 0,546 > 0,05 maka model regresi tidak dapat di gunakan untuk memprediksi variabel partisipasi atau dengan kata lain tidak ada pengaruh kemampuan verbal (X) terhadap prestasi belajar (y).

Tabel 5. Model Summary

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,082 ^a	,007	-,011	26,462

a. Predictors: (Constant), kemampuan verbal

Dari tabel di atas dapat di jelaskan bahwa besarnya nilai korelasi (R) yaitu sebesar 0,082. Dari output tersebut di peroleh koefisien determinasi (R square) sebesar 0,007, yang artinya bahwa kemampuan verbal (x) terhadap prestasi belajar siswa (y) adalah sebesar 0,7%.

Berdasarkan analisis data peneliti yang telah dilakukan bahwa siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Kapontori memiliki kemampuan verbal yang sangat baik dalam penelitian ini kemampuan verbal siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Kapontori yang memiliki kemampuan verbal yang tinggi, sedang dan rendah.

Jadi dapat disimpulkan bahwa kemampuan verbal siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Kapontori termaksud dalam katerogi sedang dengan presentase 75,5% hal ini dikarenakan kemampuan verbal yang di ajarkan oleh guru dalam mendidik siswa pada mata pelajaran matematika menggunakan bahasa yang mudah dipahami oleh siswa sehingga siswa mudah menjawab soal matematika yang diberikan oleh guru.

Hal tersebut sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh Abdurahman (Yunarni, 2015: 4) kemampuan verbal adalah bahasa simbolis berupa kalimat matematika yang sangat penting dalam mengerjakan soal cerita.

Selanjutnya bila dilihat prestasi belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 1 kapontori tahun ajaran 2020/2021 semester genap, secara umum sebanyak 35 siswa terdapat pada interval nilai-nilai baik dengan persen 70%.

Hal tersebut sesuai pendapat yang di kemukakan oleh Marsun dan Martaniah (Thaib,

2013: 387) berpendapat bahwa prestasi belajar merupakan hasil kegiatan belajar, yaitu sejauh mana peserta didik menguasai bahan pelajaran yang diajarkan, yang diikuti oleh munculnya perasaan puas bahwa ia telah melakukan sesuatu dengan baik.

Berdasarkan analisis data yang di peroleh dari penyebaran angket pada sampel 57 siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Kapontori diketahui bahwa kemampuan verbal tidak berpengaruh terhadap prestasi belajar mata pelajaran matematika.

Sehingga dapat disimpulkan pengaruh kemampuan verbal terhadap prestasi belajar Matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Kapontori menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh yang positif dan signifikan. Hal ini ditunjukkan melalui hasil analisis regresi linear sederhana.

Secara statistik sebagaimana di jelaskan: $H_0 : P \leq 0$ yaitu Ada pengaruh yang signifikan kemampuan verbal terhadap prestasi belajar siswa. $H_1 : P \geq 0$ Yaitu tidak terjadi pengaruh yang signifikan kemampuan verbal terhadap prestasi belajar siswa.

Pada hasil Uji Autokorelasi dengan *Durbin-Watson (dw)* yaitu di peroleh nilai dU 1,6452, nilai *Durbin-Watson (dw)* 1,590 lebih kecil dari batas atas (dU) 1,6452 dan kurang dari $(4 - dU) = 2,3548$ maka terdapat masalah atau gejala korelasi dan hipotesis tidak di terimah.

Berdasarkan hasil analisis di atas dapat disimpulkan bahwa tidak ada pengaru yang signifikan pada kemampuan verbal terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Kapontori.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis yang di lakukan peneliti dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh yang signifikan pada kemampuan verbal terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Kapontori.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan di atas dapat diberikan saran sebagai berikut: 1) Kepada Guru matematika agar memperhatikan kemampuan verbal terhadap siswanya, dengan tujuan agar siswa dapat mamahami soal cerita maupun dalam bentuk numerik. 2) Kepada siswa diharapkan dapat lebih banyak mengasah kemamapuan verbal baik di sekolah maupun di kehidupan sehari-hari. 3) Kepada peneliti selanjutnya agar dapat mengembangkan indikator-indikator dalam kemampuan verbal. 4) mengontrol emosinya. 5) Bagi guru hendaknya untuk dapat menjaga kepercayaan diri dan kecerdasan emosional di lingkungan sekolah. Guru dapa menjaga kepercayaan diri siswa dan kecerdasan emosional dengan cara mengkondisikan situasi kelas yang tidak menjatuhkan mental siswa yang kurang percaya diri

La Eru Ugi, Askandar

dan tidak dapat mengontrol emosinya tersebut, serta memberikan kesempatan untuk untuk siswa berekspresi agar berani dalam dapat mengungkapkan pendapat, pernyataan dan pertanyaan. 6) Bagi orang tua, hendaknya dapat memberikan bantuan kepada siswa untuk mebiasakan siswa percaya diri dan mengontrol emosi saat berada dirumah. Kepercayaan diri dan kecerdasan emosional siswa akan lebih mudah dibentuk oleh orang tua, karena siswa lebih merasa lebih dekat dengan orang tuanya di rumah, sehingga rasa canggung, kaku, pesimis, dan emosi dapat diminimalisir saat berinteraksi dengan orang tua.

Matematika.PYTHAGORAS: Jurnal Pendidikan Matematika Volume 10 – Nomor 1, (Juni 2015).

DAFTAR REFERENSI

- Astuti, I. A., & A. A. I. N. Marhaeni, S. (2013). Pengaruh Pendekatan Matematika Realistik terhadap perstasi Belajar. *Jurusan pendidikan dasar vol. 3 no. 2, 67-78*.
- Efendi, K. (2011). Hubungan antar konsep diri dan kemepuan verbal dengan prestasi belajar Pada Siswa Kelas Lima Sekolah Dasar Muhammadiyah Sukonaaadi Yogyakarta. *Indonesia Psychological Jurnal Vol. 1. 26-31*.
- Susanti. 2011. Hubungan Kemampuan Verbal dan Kemampuan Visual terhadap Kemampuan Numerik Siswapada Konsep CahayaSiswa Kelas VIII SMP Negeri 3 Kota Bengkulu. Undergraduated thesis, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan UNIB
- Wahyudin. (November 2016). Analisis Kemampuan Menyeesaikan Soal Cerita Matematika Ditinjau dari Kemampuan Verbal. *Jurnal Tadris Matematika, Vol. 9 No. 2, 148-160*.
- Hardiani, Nur. (2014). Pengaruh Kemampuan Verbal dan Kemampuan Numerik Terhadap Kemampuan Menyelesaikan Soal Sistem Persamaan Linier Bentuk Cerita. *Vol. 7 No.1 Hal 64-71*.
- Aswadi, E.F.2017. "Pengaruh Kemampuan Numerik dan Kemampuan Verbal Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Xi Man 1 Kajuara". Fakultas Tarbiyah dan Keguruan. Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
- Akbar, Hasdi Ali. 2016. *Pengaruh Kemampuan Verbal dan Kemampuan Numerik Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas XI SMA Negeri di Kecamatan Sinjai Barat*. Skripsi: Universitas Negeri Makassar.
- Hanafi, Muh. Sain. 2014. *Konsep Belajar dan Pembelajaran*. Lentera Pendidikan Vol.17 No. 1 (Juni 2014: 66-79).
- Firman. 2015. *Pengaruh Motivasi Berprestasi, Minat Belajar Matematika, dan Sikap Belajar Matematika Terhadap Hasil Belajar Matematika pada Siswa SMA 2 Pangkajene*. Skripsi: Pendidikan Matematika Universitas Negeri Makassar.
- Budiarman. 2015. *Pengaruh Minat Memabaca, Motivasi Berprestasi, dan Kemampuan Verbal Matematika Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI SMK Kartika XX-1 Wirabuana Makassar*.Skripsi: Pendidikan Matematika Universitas Negeri Makassar.
- Daniati, Nadzifah Ajeng, Sugiman. 2015. *Hubungan Antara Kemampuan Verbal, Kemampuan Interpersonal, dan Minat Belajar dengan Prestasi Belajar*



Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Visual pada Mata Pelajaran Matematika Terhadap Prestasi Belajar Siswa

Anwar^{1*}, Wa Ode Sarfia Ode Rahimu²

^{1*,2} Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Dayanu Ikhsanuddin, Jalan Dayanu Ikhsanuddin No. 124 Baubau, Sulawesi Tenggara 93721, Indonesia

e-mail: ^{1*,2} anwar@unidayan.ac.id, waodesarfiaoderahimu@gmail.com

* Corresponding Author

Print ISSN : 2442-9864

Online ISSN : 2686-3766

Article history

Received : 29 Desember 2020

Revised : 15 Januari 2021

Accepted : 19 April 2021

Kata kunci: efektivitas, media pembelajaran visual, prestasi belajar siswa

Keywords: *effectiveness, visual learning media, student achievement*

Nomor Tlp. Penulis: +6282230788560

PENERBIT

Universitas Dayanu Ikhsanuddin,
Jalan Dayanu Ikhsanuddin No. 124,
Kode Pos 93721 Baubau,
Sulawesi Tenggara, Indonesia.
Email:
pendidikanmatematika@unidayan.ac.id

This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk melihat keefektifan pembelajaran dengan media pembelajaran visual yang menggunakan *digital projector* terhadap prestasi belajar siswa SMP Negeri 1 Tomia. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen semu. Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Tomia yang tersebar atas 3 kelas paralel. Sampel yang digunakan yaitu sampel jenuh, karena populasi yang ada mempunyai prestasi belajar yang homogen, maka sampel diambil dua kelas yaitu kelas VIII A dan VIII B. Teknik pengumpulan data dalam penelitian menggunakan tes. Hasil penelitiannya adalah Nilai signifikansinya adalah 0,001, nilai N-gain diperoleh perbedaan nilai rata - rata prestasi belajar matematika siswa kelas eksperimen sebesar 65,07 dan kelas kontrol sebesar 44,46. Maka kriteria keefektifan didasarkan pada gain score diperoleh persentase kelas eksperimen sebesar 65,07% termasuk dalam kategori cukup efektif karena berada diantara 56% sampai dengan 75% maka H_0 ditolak dan H_1 diterima berdasarkan kriteria penerimaan hipotesis. Hal ini berarti Penerapan media pembelajaran visual yang menggunakan *digital projector* cukup efektif terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Tomia pada pokok bahasan pola bilangan.

ABSTRACT

The purpose of this research was to see the effectiveness of learning with visual learning media using a digital projector on student achievement at SMP Negeri 1 Tomia. This research used quantitative approach with quasi experiment. Population of this research was all student of eighth grade a SMP Negeri 1 Tomia that consisted of 3 parallel classes. Because the population hand homogeneous learning achievement, the sample was taken from two classes, namely class VIIIA and class VIIB. Data collection technique in research used test. The results of research were the significant value was 0.001, the N-gain value obtained a difference in the average value of students' mathematics learning achievement of the experimental class by 65.07 and the control class by 44.46. Then the effectiveness criterion was based on the gain score obtained by the percentage of the experimental class of 65.07% which was categorized as quite effective because it was between 56% and 75%, so that H_0 was rejected and H_1 was accepted based on the hypothesis acceptance criteria. This meant that the application of visual learning media using a digital projector was quite effective on the mathematics learning achievement of grade VIII students of SMP Negeri 1 Tomia on the subject of number patterns.

Cara mengutip: Anwar, & Rahimu, W.O.S.O. (2021). Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Visual pada Mata Pelajaran Matematika Terhadap Prestasi Belajar Siswa. *Jurnal Akademik Pendidikan Matematika*, 7(1) 50-57.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan usaha yang telah dirancang dan direncanakan oleh seseorang atau sekumpulan orang untuk mencapai prestasi pembelajaran dari fungsi pendidikan yang telah ditetapkan. Pendidikan juga sangat berperan penting dalam mempersiapkan siswa-siswi yang berkualitas yang dapat berkompetisi dalam mengembangkan

ilmu pengetahuan dan teknologi, sehingga pendidikan harus ditekuni dengan sebaik-baiknya untuk memperoleh siswa-siswi yang berprestasi agar mendapatkan prestasi belajar yang maksimal.

Peranan prestasi belajar tersebut sangat penting Karena keberhasilan pada proses belajar mengajar dalam suatu lembaga pendidikan dapat dilihat dari prestasi belajar yang dicapai oleh peserta didik. Menurut (Eliyah et al., 2018) prestasi belajar

adalah hasil yang diperoleh berupa kesan-kesan yang mengakibatkan perubahan dalam diri individu sebagai hasil dari aktivitas dalam belajar. Pada penelitian ini yang dimaksud dengan prestasi belajar adalah hasil berupa kesan yang mengakibatkan perubahan tingkah laku pada setiap siswa-siswi sebagai peserta didik yang berprestasi.

Menurut (Nurjannah & Harta, 2016) menyebutkan, pengenalan seseorang terhadap prestasi belajarnya adalah penting, karena dengan mengetahui hasil-hasil yang sudah dicapai maka siswa akan lebih berusaha meningkatkan prestasi belajarnya. Dengan demikian, penelitian ini yang dimaksud dengan pentingnya prestasi belajar yaitu saat siswa telah mencapai hasil-hasil yang diinginkannya maka siswa tersebut merasa termotivasi untuk meningkatkan prestasi belajar yang telah didapatkan sebelumnya.

Berdasarkan hasil Ujian Nasional tingkat SMP se-indonesia tahun 2018/2019 juga terlihat rendahnya prestasi belajar siswa yang masih belum merata. Data hasil Ujian Nasional SMP se-indonesia tahun pelajaran 2019 memperoleh nilai rata-rata UN mata pelajaran matematika adalah 46,56, sedangkan nilai rata-rata UN se-indonesia tahun pelajaran 2018 adalah 43,34.

Berdasarkan data di atas, prestasi belajar matematika siswa masih sangat rendah hal ini menunjukkan bahwa, ada sesuatu yang kurang tepat dan belum optimal dalam pembelajaran matematika disekolah. Diperkirakan faktor penyebab rendahnya prestasi belajar matematika disekolah tersebut antarlain adalah masih diterapkannya pembelajaran konvensional oleh guru. Berdasarkan observasi dalam proses pembelajaran matematika pada pokok bahasan pola bilangan sebagian besar guru tidak menggunakan media pembelajaran.

Menurut (SETIAWAN, 2017) mengungkapkan bahwa "media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan (materi pembelajaran), merangsang pikiran, segala sesuatu yang dapat digunakan untuk perasaan, perhatian, dan kemampuan siswa, sehingga dapat mendorong motivasi belajar siswa dalam proses pembelajaran".

Salah satu contoh media pembelajaran yang dapat digunakan didalam kelas adalah media visual. Media visual memegang peran yang sangat penting dalam proses belajar karena dapat mempermudah pemahamandan memperkuat ingatan. Media visual banyak sekali macamnya salah satunya yaitu Media pembelajaran visual yang menggunakan *Digital Projector* biasa yang disebut sebagai LCD atau *Infocus*. Dengan menggunakan media ini, siswa dapat langsung melihat gambar-gambar yang akan diajarkan oleh guru, sehingga akan mendorong proses pembelajaran didalam kelas secara optimal. Dalam penggunaan media visual pada materi pola bilangan dapat dijadikan sebagai alat bantu untuk mengurangi kejenuhan siswa pada saat proses pembelajaran sedang berlangsung. Dengan melibatkan gambar dalam pembelajaran diharapkan

mampu memotivasi siswa untuk menyukai dan memahami materi sehinggaseperti bermain ketika belajar dan pemahaman tersebut dapat meningkatkan prestasi belajar.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas maka dapat diidentifikasi rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut : 1). Prestasi belajar matematika siswa masih rendah. 2). Kurangnya penggunaan media pembelajaran visual dalam mata pelajaran matematika. 3) Dalam pembelajaran matematika siswa masih kurang aktif dan antusias.4)Siswa bersikap negatif terhadap pembelajaran matematika. Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, maka dapat dibuat rumusan masalah yaitu Apakah media pembelajaran visual yang menggunakan *Digital Projector* efektif terhadap prestasi belajar siswa pada pokok bahasan pola bilangan?.

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka dapat dirumuskan tujuan dari penelitian ini adalah yaitu untuk mendeskripsikan keefektifan pembelajaran dengan media pembelajaran visual yang menggunakan *Digital Projector* terhadap prestasi belajar siswa.

(Ahmad Susanto, 2016) mengatakan bahwa pembelajaran merupakan bantuan yang diberikan pendidik agar terjadi proses pemerolehan ilmu dan pengetahuan, penguasaan, kemahiran, dan tabiat, serta pembentukan sikap dan keyakinan pada peserta didik. (ROMI, 2019), matematika merupakan salah satu bidang studi yang ada pada semua jenjang pendidikan, mulai dari tingkat sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Pada sumber yang sama, tertera bahwa pembelajaran matematika merupakan pembelajaran yang bermanfaat dan mendukung dalam memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan hitung menghitung, yang memerlukan suatu pemahaman dan keterampilan untuk memecahkannya. Dari pengertian diatas, pembelajaran matematika adalah sekolah yang aktifitasnya melibatkan beberapa pihak untuk memperoleh pengetahuan, nilai-nilai positif dan keterampilan tentang matematika dengan memanfaatkan berbagai sumber untuk belajar.

Prestasi belajar dapat dilihat dari suatu penilaian untuk mengetahui sejauh mana seorang siswa tersebut memahai proses pembelajaran yang sedang berlangsung. Seperti yang dikatakan oleh (Pratiwi, 2017) Proses belajar yang dialami oleh siwa dalam pembelajaran menghasilkan perubahan-perubahan dalam bidang pengetahuan dan pemahaman, dalam bidang nilai, sikap, dan keterampilan. Perubahan yang dimaksud dapat dilihat dalam prestasi belajar siswa yang dihasilkan oleh siswa tersebut dalam menghadapi pertanyaan, persoalan, atau tugas pada proses pembelajaran yang telah disampaikan oleh guru. Sehingga dari prestasi belajar yang telah dicapai oleh siswa maka kita dapat melihat kemajuan yang telah dicapai dengan usahanya dalam mengikuti proses pembelajaran.

Untuk melihat tingkat keberhasilan suatu program yang telah dilakukan, maka diadakan pengukuran atau penilaian pada akhir program tersebut. Menurut (Untari, 2015) mengemukakan bahwa "prestasi belajar merupakan bukti keberhasilan yang telah dicapai oleh seseorang. Dengan demikian, pencapaian seseorang dari usaha-usaha belajar yang telah dilakukan mendapatkan hasil yang maksimum disebut sebagai prestasi belajar.

(Penerapan, n.d.) menyatakan bahwa "media sebagai bentuk dan saluran yang digunakan orang untuk menyalurkan pesan atau informasi". Sedangkan, (WAHYUNINGSIH, 2020) "memberikan definisi media sebagai bentuk-bentuk komunikasi baik terletak maupun audio-visual dan peralatannya". Dengan kata lain, media adalah alat bantu untuk menyalurkan informasi atau pesan (materi pembelajaran), merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemampuan siswa, sehingga dapat mendorong proses pembelajaran. Penggunaan media dalam pelaksanaan pembelajaran dapat divariasikan ke dalam penggunaan media visual, media audio dan media audio-visual.

Salah satu media pembelajaran visual adalah media pembelajaran visual yang menggunakan *Digital Projector* yang biasa disebut sebagai LCD atau *Infocus*. Menurut (RIZQIKA, 2015) LCD (*liquid crystal display*) proyektor adalah jenis video untuk menampilkan gambar atau data komputer pada layar atau permukaan datar lainnya. Alat ini merupakan pengembangan dari OHP. Fungsi dari LCD proyektor adalah untuk menayangkan slide power point dan menampilkan gambar-gambar bergerak maupun yang tidak bergerak. LCD proyektor dapat bekerja dengan dilengkapi peralatan tambahan. LCD mampu menghasilkan gambar-gambar yang baik, bobotnya yang ringan sehingga mudah dibawa kemanasaja dan relatif mudah dioperasikan. Serta dapat digunakan untuk memperbesar gambar dari transparan. Dengan menggunakan digital projector guru dapat menampilkan dan memaparkan segala sesuatu yang terdapat pada layar komputer atau layar laptop

(Zulkifli, 2017) memberikan urutan langkah-langkah yang harus diambil dalam pengembangan program media menjadi 6 (enam) langkah sebagai berikut: 1) Pertama, menganalisis kebutuhan dan karakteristik siswa. Kebutuhan dalam proses belajar mengajar adalah kesenjangan antara apa yang dimiliki siswa dengan apa yang diharapkan. 2) Kedua, merumuskan tujuan instruksional (instructional objective) dengan operasional dan khas. 3) Ketiga, merumuskan butir-butir materi secara terperinci yang mendukung tercapainya tujuan. Penyesunan rumusan butir-butir materi adalah dilihat dari sub kemampuan atau keterampilan yang dijelaskan dalam tujuan khusus pembelajaran, sehingga materi yang disusun adalah dalam rangka mencapai tujuan yang diharapkan mencapai tujuan yang diharapkan dari kegiatan proses belajar

mengajar tersebut. 4) Keempat, mengembangkan alat ukur keberhasilan. Alat pengukur keberhasilan seyogyanya dikembangkan terlebih dahulu sebelum naskah program ditulis. Dan alat pengukur ini harus dikembangkan sesuai dengan tujuan yang akan dicapai dan materi-materi pembelajaran yang disajikan. Bentuk alat pengukurannya bisa dengan tes, pengamatan, penugasan atau checklist perilaku. 5) Kelima, menulis naskah media. Naskah media adalah bentuk penyajian materi pembelajaran melalui media rancangan yang merupakan penjabaran dari pokok-pokok materi yang telah disusun secara baik seperti yang telah dijelaskan di atas. 6) Keenam, mengadakan tes atau uji coba dan revisi Tes adalah kegiatan untuk menguji atau mengetahui tingkat efektivitas dan kesesuaian media yang dirancang dengan tujuan yang diharapkan dari program tersebut.

Fungsi media pembelajaran visual yang menggunakan *Digital Projector* dalam pembelajaran matematika adalah dapat membuat siswa lebih menarik untuk mengikuti proses pembelajaran matematika, sehingga mengarahkan perhatian siswa untuk berkonsentrasi kepada isi pembelajaran dan memperjelas materi yang disampaikan oleh guru. Karena dengan menggunakan media pembelajaran visual yang menggunakan *Digital Projector* yang akan langsung memvisualkan pengajaran maka siswa dapat langsung melihat gambar-gambar yang akan diajarkan pada pokok bahasan pola bilangan.

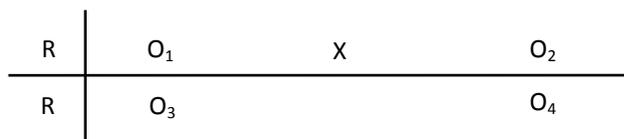
Berdasarkan uraian tersebut, didalam penelitian ini diharapkan media pembelajaran visual yang menggunakan *Digital Projector* efektif terhadap prestasi belajar siswa pada pokok bahasan pola bilangan.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Adapun jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu (Quasi Eksperimen) menggunakan media pembelajaran visual yang menggunakan *Digital Projector* pada pokok bahasan pola bilangan dalam meningkatkan prestasi belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Tomia. Variabel dalam penelitian ini adalah :1). Variabel eksperimen atau disebut juga variabel bebas (variabel independen (X)) adalah variabel yang dipandang sebagai penyebab bagi terjadinya perubahan pada variabel terikat. Pada penelitian ini yang menjadi variabel bebas adalah penggunaan media pembelajaran visual yang menggunakan *Digital Projector*. 2). Variabel terikat (variabel dependen (Y)) adalah variabel akibat yang dipredugakan, atau dipengaruhi oleh variabel bebas yang dalam eksperimennya diukur untuk mengetahui efek dari suatu perlakuan. Pada penelitian ini yang menjadi variabel terikat adalah prestasi belajar siswa pada pembelajaran matematika materi pola bilangan.

Desain penelitian ini sebagai berikut :



Gambar 1. Desain penelitian

Dimana:

R = menyatakan bahwa pemilihan sampel dilakukan secara *random* (acak).

X = menyatakan perlakuan pembelajaran dengan menggunakan media berbasis visual *Digital Projector*.

O₁ = hasil tes awal untuk kelompok eksperimen.

O₂ = hasil tes akhir untuk kelompok eksperimen.

O₃ = hasil tes awal untuk kelompok kontrol (model pembelajaran konvensional).

O₄ = hasil tes akhir untuk kelompok kontrol (model pembelajaran konvensional).

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada kelas VIII SMP Negeri 1 Tomia semester ganjil tahun ajaran 2020/2021.

Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Tomia yang terdaftar pada semester ganjil tahun ajaran 2020/2021 tersebar pada 3 kelas paralel. Karena populasi yang ada mempunyai prestasi belajar yang homogen, maka sampel diambil dua kelas yaitu kelas VIII_A dan kelas VIII_B dengan teknik *Cluster Random Sampling*, jumlah siswa pada kelas sampel yaitu dapat dilihat pada Table 1 dibawah ini:

Tabel 1. Sampel siswa Kelas VIII SMPN 1 Tomia

Kelas	Jumlah Siswa
VIII A	20
VIII B	20

Sumber data: Tata Usaha SMP Negeri 1 Tomia

Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tes uraian (Essay) dengan memberikan soal sebanyak 10 butir soal. Teknik yang dilakukan oleh peneliti adalah teknik tes yang bertujuan untuk mengumpulkan data prestasi belajar siswa. Pada penelitian ini, dilakukan dua kali tes untuk setiap kelas yaitu *pretest* dan *posttest*. Tes yang telah dibuat diuji cobakan terlebih dahulu kepada siswa di luar kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Hasil uji coba kemudian dianalisis, apabila hasil analisis menunjukkan tes tersebut valid maka dapat digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa di kelas penelitian. Suatu tes dikatakan baik sebagai alat ukur hasil belajar harus memenuhi persyaratan tes yaitu validasi dan reliabilitas. Data hasil uji coba

perangkat tes, dihitung validasi, dan reliabilitas soal sebagai berikut.

Uji Validitas

Berdasarkan hasil analisis validitas instrumen *Pre-Test* dan *Post-Test* menggunakan program SPSS dapat dilihat pada Tabel 2 dan Tabel 3 dibawah ini.

Tabel 2. Hasil Analisis Validitas Instrumen *Pre-Test*

Correlations			
		Nilai_Pretest_Uji_Coba	Nilai_Raport
Nilai_Posttest_Uji_Coba	Pearson Correlation	1	.331
	Sig. (2-tailed)		.054
	N	20	20
Nilai_Raport	Pearson Correlation	.331	1
	Sig. (2-tailed)	.054	
	N	20	20

Tabel 3. Hasil Analisis Validitas Instrumen *Post-Test*

Correlations			
		Nilai_Pretest_Uji_Coba	Nilai_Raport
Nilai_Posttest_Uji_Coba	Pearson Correlation	1	-.490
	Sig. (2-tailed)		.028
	N	20	20
Nilai_Raport	Pearson Correlation	-.490	1
	Sig. (2-tailed)	.028	
	N	20	20

Hasil dari validitas keseluruhan soal dengan menggunakan program *SPSS Statistic 22*. Jika Nilai signifikansi(2-tailed) < 0,05 maka berkorelasi, Nilai signifikansi(2-tailed) > 0,05 maka tidak berkorelasi. Maka Hasil analisis dengan taraf signifikan (2-tailed) di peroleh masing-masing butir instrumen pretest maupun posttest < 0,05, maka instrumen/tes dikatakan berkorelasi/valid.

Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas adalah ukuran yang menunjukkan bahwa alat ukur yang digunakan dalam penelitian keperilakuan mempunyai kehandalan sebagai alat ukur, diantaranya diukur melalui konsistensi hasil pengukuran dari waktu ke waktu jika fenomena yang diukur tidak berubah. Atau dapat dikatakan reliabilitas dalam suatu ukuran yang menunjukkan sejauh mana hasil pengukuran tetap konsisten bila diukur beberapa kali dengan alat ukur

yang sama. Pengujian reliabilitas dimulai dengan menguji validitas terlebih dahulu. Jika soal tidak valid maka soal tersebut direvisi atau diganti. Pertanyaan atau soal yang sudah valid baru secara bersama-sama diukur reliabilitasnya, menguji realibilitas dengan program SPSS yaitu melihat hasil analisis pada tabel *Reliability Statistics* bagian *Cronbach Alpha*.

Berdasarkan hasil analisis reliabilitas instrumen *Pre-Test* dan *Post-Test* menggunakan program SPSS dapat dilihat pada tabel 4 dibawah ini:

Tabel 4. Hasil Analisis Reliabilitas Instrumen *Pre-Test* Dan *Post-Test*

Instrumen	Cronbach's Alpha	N of Items
Pretest	0,884	10
Posttest	0,577	10

Berdasarkan hasil analisis reliabilitas soal tersebut, dari 10 soal uraian (*essay*) untuk *Pre-Test* yang diberikan, diperoleh nilai *Cronbach's Alpha* 0,844. Dengan demikian instrumen untuk *Pre-Test* memiliki reliabilitas yang tinggi. Untuk *Post-Test* yang diberikan, diperoleh nilai *Cronbach's Alpha* 0,577 untuk *Post-Test*. Dengan demikian instrumen untuk *Post-Test* memiliki reliabilitas yang sedang.

Tehnik Analisis Data

Analisis inferensial dimaksudkan untuk menguji hipotesis penelitian. Namun sebelum pengujian hipotesis terlebih dahulu dilakukan pengujian beberapa persyaratan analisis yakni uji normalitas dan uji homogenitas.

Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk menguji apakah semua variabel berdistribusi normal atau tidak. Kriteria Pengujian:

Apabila nilai *Asymp. Sig* suatu variabel lebih besar dari *level of significant* 5% ($> 0,05$) maka variabel tersebut berdistribusi normal, sebaliknya jika *Asymp. Sig* suatu variabel lebih kecil dari *level of significant* 5% ($< 0,05$) maka variabel tersebut tidak terdistribusi dengan normal. Berdasarkan jumlah data peneliti kurang dari 50 responden maka perhitungan dengan berpatokan pada kolom Shapiro-Wilk tampak pada tabel 5 di bawah ini.

Tabel 5. Uji Normalitas N-Gain Kelas Eksperimen dan kontrol

No.	Kelompok	Sig.	Kesimpulan
1.	Kelas Eksperimen	0,694	Normal
2.	Kelas kontrol	0,430	Normal

Berdasarkan hasil analisis uji normalitas N-Gain, diketahui bahwa untuk uji normalitas data N-Gain kelas eksperimen dan Kontrol diperoleh nilai *Asymp. Sig.(2-Tailed)* pada kolom Shapiro-Wilk lebih besar dari nilai taraf signifikansi 0,05 (5%). Hal ini

menunjukkan bahwa data skor N-Gain kelas eksperimen dan kontrol berdistribusi normal.

Uji Homogenitas

Untuk menguji homogenitas variansi peneliti menggunakan uji homogenitas *Levene's* dengan taraf signifikansi (α) = 5%. Uji ini dilakukan dengan bantuan SPSS 22. Berdasarkan perhitungan dengan uji homogenitas tampak pada tabel 6 di bawah ini.

Tabel 6. Test of Homogeneity of Variances

Gain_Score_persen	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
	,732	1	38	,397

Berdasarkan hasil analisis dengan SPSS 22 diperoleh nilai *Levene Statistic* adalah sebesar 0,732 dengan nilai signifikansi sebesar 0,397. Nilai signifikansi data tersebut lebih besar dari nilai signifikansi 0,05 (5%), sehingga dapat disimpulkan bahwa skor N-Gain kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki varians yang homogen.

Pengujian Hipotesis

Uji hopotesis dilakukan untuk mengetahui adanya perbedaan antara pembelajaran menggunakan media visual yang menggunakan *Digital Projector* dan model pembelajaran konvensional. Jika variansnya homogen, maka rumus uji-t dapat digunakan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

Merumuskan hipotesis nol dan hipotesis alternatifnya ;

Menentukan nilai t_{hitung} dengan rumus :

$$t_{hitung} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s_{gabungan} \cdot \sqrt{\frac{n_1 + n_2}{n_1 \cdot n_2}}}$$

dengan :

$$s_{gabungan} = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

Dimana :

\bar{x}_1 = skor rata - rata kemampuan matematika kelompok eksperimen

\bar{x}_2 = skor rata - rata kemampuan matematika kelompok kontrol

n_1 = Jumlah subjek kelompok eksperimen

n_2 = Jumlah subjek kelompok kontrol

S_1 = Standar deviasi kelompok eksperimen

S_2 = Standar deviasi kelompok kontrol

Menentukan nilai $t_{tabel} = t_a$ ($dk = n_1 + n_2 - 2$)

Kriteria pengujian hipotesis adalah :

Jika $-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_0 diterima (Lestari, n.d.)

Untuk kategori efektifitas N-Gain dapat dilihat berdasarkan pada table 7 dibawah ini :

Tabel 7. Kategori Tafsiran Efektifitas N-Gain

Nilai N-gain	Kriteria
$N_{\text{gain}} \geq 0,70$	Tinggi
$0,30 < N\text{-Gain} < 0,70$	Sedang
$N\text{-Gain} \leq 0,30$	Rendah

Berdasarkan gain score, kriteria keefektifitan yang digunakan dalam pengujian hipotesis adalah pembelajaran dikatakan efektif jika nilai rata-rata gain score lebih besar atau sama dengan 0,70 atau pada kriteria tinggi dan apabila jika nilai rata-rata gain score lebih kecil dari 0,30 maka pembelajaran dikatakan tidak efektif.

Dengan menggunakan program SPSS versi 22 for Windows melalui Independent Sample T-test yang digunakan untuk menguji 2 sampel, apakah mempunyai rata-rata yang berbeda secara nyata atau tidak, dengan hipotesis statistik sebagai berikut.

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

Keterangan:

H_0 = Kedua rata-rata populasi adalah identik (rata-rata populasi kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah sama).

H_1 = Kedua rata-rata populasi adalah tidak identik (rata-rata populasi kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah berbeda).

Taraf nyata signifikansi = 0,05 dengan melihat kriteria probabilitasnya (sig.) sebagai berikut.

- 1) Jika probabilitasnya melebihi dari 0, 05 maka H_0 diterima dan H_1 ditolak.
- 2). Jika probabilitasnya kurang dari 0, 05 maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian Quasy Experiment atau eksperimen semu yang dilaksanakan di SMP Negeri 1 Tomia. Penelitian dilakukan di dua kelas yaitu kelas VIII A dan kelas VIII B. Kelas VIII B sebanyak 20 siswa sebagai kelas kontrol. Sementara kelas VIII A sebanyak 20 siswa sebagai kelas eksperimen. Hasil penelitian dari kedua kelas tersebut dianalisis secara deskriptif dan inferensial.

Analisis Deskriptif

Analisis Deskriptif dalam penelitian ini, peneliti memperoleh data dari hasil pre-test dan post-test belajar siswa yang dilakukan pada kedua kelas eksperimen dan kontrol. Kedua tes ini berfungsi untuk mengukur sampai mana keberhasilan media pembelajaran yang digunakan. Penelitian diawali dengan memberikan pre-test pada kelas eksperimen dan kontrol. Untuk memberikan gambaran yang

lebih jelas, berikut adalah hasil pre-test yang diperoleh kedua kelas tersebut, dapat dilihat pada tabel 8 dibawah ini.

Tabel 8. Hasil Analisis Deskriptif Pre-test Kelas Eksperimen dan Kontrol

	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Mean	51,75	51,75
Median	50,00	50,00
Nilai Minimum	30	30
Nilai Maximum	70	69
Modus	50	45
Sum	1035	1035
Standar Deviasi	11.387	10,906

Berdasarkan Tabel 8 menjelaskan bahwa nilai pre-test kelas eksperimen lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol. Nilai rata-rata pada kelas eksperimen 51,75. Sedangkan pada kelas kontrol sebesar 51,75. Kemudian untuk nilai tertinggi yang diperoleh pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berturut-turut adalah 70 dan 69. Sementara untuk nilai terendah sama besar yaitu 30.

Setelah hasil pre-test diperoleh, kelas eksperimen dan kelas kontrol diberikan perlakuan dengan media pembelajaran yang berbeda. Pada kelas eksperimen menggunakan media pembelajaran visual menggunakan digital projector, sedangkan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional. Selanjutnya kedua kelas tersebut dengan memberikan post-test. Hasil post-test yang diperoleh adalah seperti Tabel 9 dibawah ini.

Tabel 9. Hasil Analisis Deskriptif Post-test Kelas Eksperimen dan Kontrol

	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Mean	82,15	73,00
Median	84,50	70,00
Nilai Minimum	65	20
Nilai Maximum	100	89
Modus	50	65
Sum	1643	11460
Standar Deviasi	10,903	9,531

Tabel 8 di atas menjelaskan bahwa nilai post-test kelas eksperimen lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol. Nilai rata-rata pada kelas eksperimen sebesar 82,15; sedangkan pada kelas kontrol sebesar 73,00. Kemudian untuk nilai terendah yang diperoleh pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berturut-turut adalah 65 dan 20.

Analisis Inferensial

Analisis inferensial dimaksudkan untuk menguji hipotesis penelitian

Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan uji-t (uji beda rata-rata) dengan

bantuan program SPSS 22 dengan taraf signifikan (α) = 5%. Berdasarkan perhitungan dengan uji hipotesis tampak pada tabel 10 di bawah ini.

Tabel 10. Hasil Analisis Deskriptif *Post-test* Kelas Eksperimen

	t-test for Equality of Means		
	T	Df	Sig. (2-tailed)
Equal variances assumed	3,660	38	,001

Berdasarkan hasil uji prasyarat analisis (uji normalitas dan uji homegenitas), bahwa data berdistribusi normal dan homogen, maka dilakukan pengujian hipotesis menggunakan uji-t sampel independen (*independent sample T Test*) dengan *aqual variances assumed*. Kriteria penerimaan hipotesis dilihat dari nilai signifikansi, jika Sig (2-tailed) < 0,05 maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Apabila Sig (2-tailed) > 0,05 maka H_0 diterima dan H_1 ditolak. Diketahui bahwa nilai signifikansinya adalah 0,001 dari $t_{hitung} = 2,812 > t_{tabel} = 2,024$. Karena nilai signifikansi $0,008 < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima berdasarkan kriteria penerimaan hipotesis. Sehingga dapat dinyatakan penerapan mediapembelajaran visual menggunakan *digital projector* efektif terhadap prestasi belajar siswa pada pokok bahasan pola bilangan pada siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Tomia.

Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis deskriptif dari data yang diperoleh setelah diberikan perlakuan melalui *Post-Test* prestasi belajar siswa dalam pembelajaran matematika yang diujikan, pada kelas eksperimen yang diajarkan media pembelajaran visual yang menggunakan *digital projector* diperoleh nilai rata-rata sebesar 82,15. Dan pada hasil *progres* diperoleh nilai rata-rata sebesar 65,07. Pada kelas kontrol dengan menggunakan model pembelajaran konvensional diperoleh nilai rata-rata sebesar 73,00, pada hasil *progres* diperoleh nilai rata-rata sebesar 44,46. Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran visual yang menggunakan *digital projector* yang diajarkan pada kelas eksperimen efektif dalam pembelajaran materi pola bilangan ditinjau dari prestasi belajar siswa pada mata pelajaran matematika.

Berdasarkan hasil uji prasyarat analisis (uji normalitas dan uji homegenitas), bahwa data berdistribusi normal dan homogen, maka dilakukan pengujian hipotesis menggunakan uji hipotesis N-Gain independen (*independent sample T Test*) dengan *aqual variances assumed*. Diketahui bahwa nilai signifikansinya adalah 0,001 dari $t_{hitung} = 3,660 > t_{tabel} = 2,024$. Karena nilai signifikansi $0,001 < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima berdasarkan kriteria penerimaan hipotesis. Sehingga dapat dinyatakan penerapan media pembelajaran visual

dengan menggunakan *digital projector* efektif terhadap prestasi belajar siswa dalam pembelajaran matematika pokok bahasan pola bilangan pada siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Tomia.

Dengan demikian penerapan media pembelajaran visual yang menggunakan *digital projector* efektif terhadap prestasi belajar siswa pokok bahasan Pola Bilangan pada siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Tomia.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan nilai rata-rata progres prestasi belajar matematika siswa dan memperhatikan uji statistik inferensial dengan menggunakan uji-t menunjukkan bahwa media pembelajaran visual yang menggunakan *digital projector* efektif terhadap Prestasi Belajar Siswa pada pokok bahasan pola bilangan siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Tomia.

Saran

Ada beberapa hal yang dapat disarankan berkaitan dengan hasil penelitian ini, yaitu sebagai berikut: 1) Dalam pembelajaran matematika diharapkan kepada guru untuk mengetahui, memahami dan menerapkan media pembelajaran visual dengan menggunakan *digital projector* dalam upaya peningkatan prestasi belajar matematika siswa. 2) Penelitian ini masih sangat sederhana dan apa yang dihasilkan dari penelitian ini bukanlah akhir yang harus dicapai, sehingga perlu diadakan penelitian lebih lanjut guna memastikan validitas hasil penelitian ini, khususnya penggunaan media visual dengan menggunakan *digital projector* terhadap prestasi belajar. 3) Kepada para peneliti berikutnya dan guru, diharapkan dapat menyesuaikan penggunaan berbagai media pembelajaran dengan materi yang akan diajarkan di dalam kelas.

DAFTAR REFERENSI

- Ahmad Susanto, M. P. (2016). *Teori belajar dan pembelajaran di sekolah dasar*. Kencana.
- Eliyah, S., Isnani, I., & Utami, W. B. (2018). Keefektifan model pembelajaran course review horay berbantuan power point terhadap kepercayaan diri dan prestasi belajar. *Jurnal Edukasi Dan Sains Matematika (JES-MAT)*, 4(2), 131–140.
- Lestari, E. (n.d.). Karunia dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, (2015). *Penelitian Pendidikan Matematika, Refika Aditama, Bandung*.
- Nurjannah, E., & Harta, I. (2016). *Dampak Model Pembelajaran dan Minat Belajar Terhadap Prestasi Belajar Siswa*.
- Penerapan, A. (n.d.). *Fiqih Di MTsN 8 Kediri*.
- Pratiwi, N. K. (2017). Pengaruh Tingkat Pendidikan, Perhatian Orang Tua, Dan Minat Belajar Siswa

Anwar, Wa Ode Sarfia Ode Rahimu

Terhadap Prestasi Belajar Bahasa Indonesia Siswa Smk Kesehatan Di Kota Tangerang. *Pujangga*, 1(2), 31.

RIZQIKA, F. D. (2015). *PENERAPAN MEDIA AUDIO DAN VISUAL DALAM PEMBELAJARAN B INDONESIA KETRAMPILAN MENULIS DI KELAS III MIN PURWOKERTO TH PELAJARAN 2015-2016*. IAIN.

ROMI, R. (2019). *ANALISIS RENDAHNYA MINAT BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA KELAS II DI MADRASAH IBTIDAIYAH HIJRIYAH II PALEMBANG*. UIN RADEN FATAH PALEMBANG.

SETIAWAN, R. (2017). *PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN BLENDED LEARNING DENGAN MEDIA MODUL UNTUK MENGETAHUI HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN TEKNOLOGI KONSTRUKSI KAYU KELAS XI KKY SMK NEGERI 2 SURABAYA*. *Jurnal Kajian Pendidikan Teknik Bangunan*, 2(2/JKPTB/17).

Untari, E. (2015). Efektivitas metode kuis interaktif dan explicit intruction pada prestasi belajar mahasiswa STKIP PGRI Ngawi. *Media Prestasi: Jurnal Kependidikan STKIP PGRI Ngawi*, 15(1).

WAHYUNINGSIH, N. R. (2020). *PENGEMBANGAN MEDIA AJAR MATERI PERTUMBUHAN DAN PERKEMBANGAN BERDASARKAN EKSPERIMENTASI PEMBERIAN PUPUK ORGANIK CAIR KULIT PISANG KEPOK (Musa paradisiaca forma typica) TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN SAWI (Brassica juncea L.)*.

Zulkifli, Z. (2017). Upaya Guru Mengembangkan Media Visual dalam Proses Pembelajaran Fiqih di MAN Kuok Bangkinang Kabupaten Kampar. *Al-Hikmah: Jurnal Agama Dan Ilmu Pengetahuan*, 14(1), 18-37.



Pengaruh Kebiasaan Belajar Terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas VIII SMPN 1 Kaledupa

Dian Lestari ^{1*}, Darmita ²

^{1,2} Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Dayanu Ikhsanuddin, Jalan Dayanu Ikhsanuddin No. 124 Baubau, Sulawesi Tenggara 93721, Indonesia

e-mail: ^{1,2} dianlestari@unidayan.ac.id, darmitamita605@gmail.com

* Corresponding Author

Print ISSN : 2442-9864

Online ISSN : 2686-3766

Article history

Received : 23 November 2020

Revised : 26 Desember 2020

Accepted : 20 April 2021

Kata kunci: hasil belajar, LAPS-heuristik

Keywords: *learning outcomes, LAPS-heuritic*

Nomor Tlp. Penulis: +6285236112094

PENERBIT

Universitas Dayanu Ikhsanuddin,
Jalan Dayanu Ikhsanuddin No. 124,
Kode Pos 93721 Baubau,
Sulawesi Tenggara, Indonesia.

Email:

pendidikanmatematika@unidayan.ac.id

This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



ABSTRAK

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah ada pengaruh kebiasaan belajar terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas VIII SMPN 1 Kaledupa. Jenis dari penelitian ini adalah penelitian *ex-post facto*. Penelitian *ex-post facto* bertujuan menemukan penyebab yang memungkinkan perubahan perilaku, gejala atau fenomena yang disebabkan oleh suatu peristiwa, atau hal-hal yang menyebabkan perubahan pada variable bebas secara keseluruhan sudah terjadi. Dilihat dari tujuannya, penelitian ini merupakan Causal research (penelitian korelasi). Penelitian korelasi adalah suatu penelitian yang melibatkan tindakan pengumpulan data guna menentukan, apakah ada hubungan dan tingkat hubungan antara dua variable atau lebih. Berdasarkan hasil observasi, evaluasi dan refleksi pada setiap siklus dapat disimpulkan ada bahwa pengaruh kebiasaan belajar terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 1 Kaledupa, yang dapat dibuktikan dengan uji F diperoleh F_{hitung} yang memiliki signifikan kurang dari 0,05 maupun secara sendiri-sendiri yang dibuktikan dari hasil uji t diperoleh t_{hitung} yang memiliki signifikan kurang dari 0,05 dan dapat dilihat dari besarnya pengaruh variabel kebiasaan belajar terhadap prestasi belajar matematika dapat diketahui dari besarnya koefisien determinasi secara parsial (r^2) yaitu 0,574. Dengan demikian, besarnya pengaruh kebiasaan belajar terhadap prestasi belajar matematika adalah 57,4 %, sisanya sebesar 42,56 % dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

ABSTRACT

The formulation of the problem in this study is whether there is an effect of study habits on mathematics learning achievement of class VIII students of SMPN 1 Kaledupa. This type of research is ex-post facto. Ex-post facto research aims to find causes that allow changes in behavior, symptoms or phenomena caused by an event, or things that cause changes in the independent variable as a whole. Judging from the objective, this research is a causal research (correlation research). Correlation research is a study that involves the act of collecting data in order to determine whether there is a relationship and the level of the relationship between two or more variables. Based on the results of observation, evaluation and reflection in each cycle, it can be concluded that there is an effect of learning habits on the mathematics learning achievement of students of class VII SMP Negeri 1 Kaledupa, which can be proven by the F test, it is obtained that Fcount has a significant value of less than 0.05 or individually. as evidenced by the results of the t test, it is found that the t-count has a significant less than 0.05 and can be seen from the magnitude of the influence of the learning habits variable on mathematics learning achievement. Thus, the magnitude of the influence of study habits on mathematics learning achievement was 57.4%, the remaining 42.56% was influenced by other factors which were not examined in this study.

Cara mengutip: Lestari, D., & Darmita. (2021). Pengaruh Kebiasaan Belajar Terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas VIII SMPN 1 Kaledupa. *Jurnal Akademik Pendidikan Matematika*, 7(1) 58-64.

PENDAHULUAN

Ada beberapa permasalahan di Indonesia yang sampai saat ini belum terselesaikan secara tuntas. Antara lain masalah pemerataan pendidikan, mutu pendidikan, efisiensi pendidikan dan masalah

relevansi pendidikan. Memang perlu kita akui bahwa secara umum manusia Indonesia kurang dapat menggunakan kemampuan dan bakat yang dimilikinya. Hal ini kemungkinan dikarenakan kurang sadarnya masyarakat akan pentingnya ilmu pengetahuan dan betapa pentingnya

Dian Lestari, Darmita

mengoptimalkan sumberdaya untuk meningkatkan kesejahteraan kehidupan.

Berbicara mengenai mutu pendidikan, sangat erat kaitannya dengan bagaimana proses belajar mengajar berlangsung. Dan bagaimana output pendidikan tersebut bisa berkiprah. Dalam jalur pendidikan formal sangat diperlukan keseriusan dalam belajar untuk memperoleh ilmu yang maksimal. Tetapi yang sering dilupakan adalah seberapa penting kebutuhan belajar dalam upaya meningkatkan mutu hasil pendidikan.

Dalam keseluruhan proses pendidikan di sekolah, belajar merupakan bagian yang paling pokok. Ini berarti berhasil tidaknya pencapaian tujuan pendidikan banyak bergantung kepada bagaimana proses belajar yang dialami oleh siswa sebagai anak didik (slameto, 2003). Oleh karena itu belajar merupakan aktivitas manusia yang sangat vital dan sangat penting bagi kita sebagai pendidik anak-anak.

Prestasi belajar siswa dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor dari dalam diri siswa maupun faktor dari luar. Faktor dari dalam diri siswa antara lain Intelegensi (IQ), motivasi belajar maupun kebiasaan belajar dapat digolongkan didalamnya. Sedangkan faktor dari luar diri siswa antara lain dapat berupa sarana dan prasarana belajar, metode mengajar guru dan lingkungan.

Prestasi belajar dalam penelitian ini dititikberatkan pada prestasi belajar matematika, yang sangat ditentukan oleh kemampuan individu yang bersangkutan. Prestasi belajar erat kaitannya dengan kemampuan individu dalam menangkap, mengerti dan menerapkan pengetahuan yang mereka peroleh dalam menyelesaikan soal-soal.

Mengenai matematika, Herman Hudojo mengatakan bahwa matematika berkenaan dengan ide-ide (gagasan-gagasan), struktur-struktur dan hubungan-hubungannya yang diatur secara logic. Sehingga matematika itu berkaitan dengan konsep-konsep abstrak (Herman hudojo, 1990). Oleh sebab itu, dalam belajar matematika melibatkan aktifitas mental yang tinggi.

Matematika merupakan ide-ide abstrak yang diberi simbol-simbol, maka konsep-konsep matematika harus dipahami lebih dahulu sebelum memanipulasi simbol-simbol itu. Seseorang akan lebih mudah dalam belajar sesuatu apabila dalam belajarnya didasari atas apa yang telah diketahuinya. Karena itu untuk mempelajari suatu materi matematika yang baru, pengalaman belajar yang lalu dari seseorang itu akan mempengaruhi terjadinya proses belajar materi matematika tersebut. Begitu juga belajar matematika yang terputus-putus akan mengganggu terjadinya proses belajar. Ini berarti proses belajar matematika akan terjadi dengan lancar bila belajar itu sendiri dilakukan secara kontinyu (Ibid, hal 4-5).

Dalam mencapai prestasi belajar, mayoritas para siswa lebih mengandalkan kecerdasannya atau yang sering disebut sebagai IQ. Dari sebab itu ada

beberapa fenomena yang menarik bagi penulis untuk diteliti. Di dalam suatu komunitas pendidikan penulis melihat ada siswa yang aktif dalam berfikir dan mempunyai kecerdasan di atas rata-rata, akan tetapi sayangnya hal itu tidak diimbangi dengan kegiatan belajar yang memadai dan terlihat menyepelkan belajar. Akhirnya prestasi akademiknya dikalahkan oleh siswa lainnya yang kenyataannya mempunyai tingkat kecerdasan sedang, tetapi mempunyai kebiasaan belajar yang baik.

Yang kedua penulis mempunyai teman yang pada waktu dijenjang sekolah menengah pertama pada semester awal tidak begitu prestasinya bahkan terkesan di rangking bawah. Tetapi satu tahun kemudian ia menjadi siswa yang nilai akhirnya tergolong tinggi. Ketika penulis menyakan tentang penyebab perubahan itu dia menjawab bahwa dia bisa meningkatkan prestasinya karena dia merubah pola belajarnya.

Dari peristiwa itu, penulis berfikir betapa sangat berpengaruhnya faktor kebiasaan belajar terhadap prestasi seseorang. Walaupun ini belum diuji kebenarannya namun secara teoritis kebiasaan belajar memegang peranan penting dalam hubungannya dengan prestasi belajar, khususnya di bidang pelajaran dan prestasi belajar matematika. Oleh karena itu penulis sangat tertarik untuk melakukan penelitian mengenai korelasi antara kebiasaan belajar dan prestasi yang ada. Adapun redaksi judul penelitian ini adalah pengaruh kebiasaan belajar terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas VIII SMPN 1 Kaledupa.

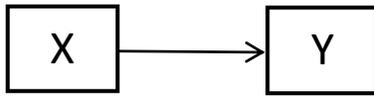
METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Jenis dari penelitian ini adalah penelitian *ex-post facto*. Penelitian *ex-post facto* bertujuan menemukan penyebab yang memungkinkan kanperubahan perilaku, gejala atau fenomena yang disebabkan oleh suatu peristiwa, atau hal-hal yang menyebabkan perubahan pada variable bebas secara keseluruhan sudah terjadi. Dilihat dari tujuannya, penelitian ini merupakan Causal research (penelitian korelasi). Penelitian korelasi adalah suatu penelitian yang melibatkan tindakan pengumpulan data guna menentukan, apakah ada hubungan dan tingkat hubungan antara dua variable atau lebih. Dalam penelitian ini, peneliti ingin mengetahui apakah terdapat pengaruh kebiasaan belajar terhadap prestasi belajar matematika siswa di SMPN 1 Kaledupa. Oleh karena itu, penelitian ini bersifat kuantitatif, dimana gejala-gejala yang akan diteliti diukur dengan menggunakan angka - angka. Dengan demikian penelitian ini memungkinkan digunakan teknik analisis statistic untuk mengolah data.

Desain penelitian dapat digambarkan sebagai berikut:

Dian Lestari, Darmita



Gambar 1. Desain Penelitian

Keterangan:

X : Kebiasaan belajar

Y : Prestasi belajar matematika siswa.

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada kelas VIII semester ganjil Tahun ajaran 2019/2020 di SMPN 1 Kaledupa.

Populasi dan Sampel

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu seluruh siswa kelas VIII di SMPN 1 Kaledupa dengan jumlah siswa sebanyak 56 orang yang tersebar dalam 2 kelas. Penentuan sampel penelitian menggunakan teknik *Cluster Random Sampling*, yaitu di pilih 25 orang siswa dari masing-masing kelas sebagai sampel penelitian. Sehingga sampel dalam penelitian ini berjumlah 50 siswa.

Instrumen Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data

Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian adalah angket dan dokumentasi.

Angket

Angket atau sering disebut juga kuisioner merupakan salah satu teknik Pengumpulan data. Menurut Arikunto (dalam Nurmita, 2017: 22), angket atau kuisioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal-hal yang ia ketahui.

Dalam penelitian ini menggunakan angket tertutup dan berskala, jawaban telah disediakan sehingga responden hanya mengisi dengan tanda silang (X) pada kolom yang telah disediakan. Adapun alternatif jawaban dapat dilihat pada tabel.

Tabel 1. Alternatif jawaban untuk instrumen penelitian

Alternatif jawaban	Skor Angket	
	Positif	Negatif
Selalu	4	1
Sering	3	2
Kadang-Kadang	2	3
Tidak Pernah	1	4

Untuk mengetahui valid dan reliabelnya angket, maka terlebih dahulu diujicoba pada siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Kaledupa. Hasil uji coba angket di analisis dengan menggunakan bantuan program *SPSS 21*.

Setelah dilakukan perhitungan menggunakan *spss 21* diperoleh 33 item yang valid untuk variabel

kebiasaan belajar siswa yaitu item nomor 1, 3, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 27, 28, 29, 30, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38. Selanjutnya 30 item yang valid digunakan pada kelas penelitian di SMP Negeri 1 Kaledupa. Keseluruhan item tersebut dikatakan valid apabila $R \text{ hitung} \geq 0,176$.

Dokumentasi

Dokumentasi adalah untuk mendapatkan data tentang prestasi belajar siswa yang diperoleh dari daftar kumpulan nilai atau rapor siswa kelas VIII SMPN Negeri 1 Kaledupa pada semester sebelumnya.

Teknik Pengumpulan Data

Instrumen penelitian yang telah dinyatakan valid dan reliable dalam arti Instrument tersebut dapat digunakan sebagai alat pengumpul data, oleh peneliti diperbanyak dan dibagikan kepada responden yang merupakan sampel penelitian yang menjadi sumber data dalam penelitian ini. Langkah pertama adalah peneliti memberikan angket kepada responden. Kemudian angket yang telah diisi oleh responden dikumpulkan dan diserahkan kepada peneliti.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini dibagi menjadi 2, yaitu uji prasyarat analisis, dan uji hipotesis.

Uji Normalitas

Sebelum melakukan perhitungan analisis inferensial, Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah sampel yang digunakan pada penelitian ini berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas ini menggunakan *One-sample Kolmogorov-Smirnov* pada *IBM SPSS Statistics 21*. Data dikatakan berdistribusi normal jika pada *output Kolmogorov-Smirnov* harga koefisien *Asymptotic Sig* $0,20 > 0,05$, sehingga data dari penelitian ini terdistribusi normal

Tabel 2. Uji normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		50
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	10.78460410
	Most Extreme Differences	.082
	Positive	.082
	Negative	-.059
Test Statistic		.082
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 ^{c,d}

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

d. This is a lower bound of the true significance.

Uji Hipotesis

Untuk mengetahui sejauh mana pengaruh yang diperkirakan antara kebiasaan belajar dan prestasi belajar matematika siswa, peneliti menggunakan Teknik analisis regresi linier sederhana. Analisis regresi linier digunakan untuk Mengetahui perubahan yang terjadi pada variable terikat (variabel Y), dan nilai Variable terikat berdasarkan nilai variable bebas (variabel X) yang diketahui. Analisis regresi linier dapat digunakan untuk mengetahui perubahan pengaruh yang akan terjadi berdasarkan pengaruh yang ada pada periode waktu sebelumnya yang dilakukan dengan rumus regresi linier sederhana, yaitu sebagai berikut:

$$\hat{Y} = a + bX$$

Keterangan:

- \hat{Y} = Subjek dalam variable terikat yang diprediksikan (prestasi belajar siswa)
- X = Subjek pada variable bebas yang mempunyai nilai tertentu (kebiasaan belajar)
- a = Harga Y ketika harga $X = 0$ (hargakonstan).
- b = Angka arah atau koefisien regresi, yang menunjukkan angka peningkatan ataupun penurunan variable terikat yang didasarkan pada perubahan variable bebas. Bila (+) arah garisan naik, dan bila (-) maka arah garisturun.

Berdasarkan persamaan diatas, maka nilai a dan b dapat diketahui dengan menggunakan rumus least square sebagai berikut:

Rumus untuk mengetahui besarnya nilai a

$$a = \frac{(\sum y)(\sum x^2) - (\sum x)(\sum xy)}{n(\sum x^2) - (\sum x)^2}$$

Rumus untuk mengetahui besarnya nilai b

$$b = \frac{n(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{n(\sum x^2) - (\sum x)^2}$$

Keterangan:

n = jumlah data sampel

Setelah melakukan perhitungan dan telah diketahui nilai untuk a dan b , kemudian nilai tersebut dimasukan kedalam persamaan regresi sederhana untuk mengetahui perubahan yang terjadi pada variabel Y berdasarkan nilai variabel X yang diketahui. Kemudian dilakukan uji t . Uji t digunakan untuk mengetahui pengaruh secara signifikan antara variable bebas terhadap variable terikat. Langkah-langkah pengujian dilakukan sebagai berikut: Menentukan hipotesis yang akan diuji, menentukan nilai $t = \frac{b_i - \beta_0}{\frac{se}{\sqrt{\sum(x_i - \bar{x})^2}}}$, menentukan criteria uji dan membuat kesimpulan. Secara teknis, pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan bantuan SPSS 21.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Hasil yang diperoleh dalam penelitian ini dianalisis dengan menggunakan teknik analisis deskriptif dan statistik inferensial. Analisis deskriptif dimaksudkan untuk memberi gambaran karakteristik dari masing-masing sampel melalui variabel-variabel yang diambil dalam penelitian ini yaitu kebiasaan belajar dan persepsi siswa tentang pembelajaran guru matematika yang dilengkapi dengan argumentasi teoritik dan empirik terhadap hasil penelitian ini. Sedangkan analisis inferensial dimaksudkan untuk menguji keterkaitan antara variabel-variabel dalam penelitian ini.

Deskriptif Variabel Kebiasaan Belajar Matematika (X)

Berdasarkan data penelitian dari sebaran 33 item angket data variabel kebiasaan belajar matematika pada 50 siswa kelas VIII SMPN 1 Kaledupa yang menjadi sampel penelitian ini, diperoleh nilai minimum = 60, nilai maksimum = 104, nilai rata-rata (mean) = 81,08, nilai standar error = 1,61, dan standar deviasi (SD) = 11,430. Selanjutnya jika nilai deskriptif data variabel kebiasaan belajar matematika dikelompokkan ke dalam lima kategori yaitu sangat tinggi, tinggi, sedang, rendah, sangat rendah, maka diperoleh persentase sebagai berikut:

Tabel 3. Deskriptif Persentase Data Untuk Variabel Kebiasaan Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMPN 1 Kaledupa

No	Interval	F	FK	%	% K	Kriteria
1	$X > 110,09$	1	1	1%	1%	Sangat Tinggi
2	$98,55 < X \leq 110,09$	4	5	4%	5%	Tinggi
3	$87,00 < X \leq 98,55$	10	15	10%	15%	Sedang
4	$75,45 < X \leq 87,00$	20	35	20%	35%	Rendah
5	$X < 75,45$	15	50	15%	50%	Sangat Rendah

Dari tabel 3 terlihat bahwa untuk kebiasaan belajar matematika, yang memperoleh nilai dengan kategori sangat tinggi sebanyak 1 siswa atau 1 %, kategori tinggi sebanyak 4 siswa atau 4 %, kategori sedang sebanyak 10 siswa atau 10 %, kategori rendah sebanyak 20 siswa atau 20 %, dan kategori sangat rendah sebanyak 15 siswa atau sebesar 15 %.

Jadi dapat disimpulkan bahwa secara umum kebiasaan belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 1 Baubau termasuk dalam kategori rendah.

Deskripsi Data Variabel Prestasi belajar Matematika (Y)

Dari hasil perhitungan analisis deskriptif diperoleh nilai minimum = 51, nilai maksimum = 96, nilai rata-rata (mean) = 72,72, standar error = 1,65, dan median = 69,00.

Berdasarkan pengkategorian nilai yang baik sekali, baik, cukup, kurang dan gagal, maka diperoleh persentase sebagai berikut:

Dian Lestari, Darmita

Tabel 4. Deskriptif Persentase Data Untuk Variabel Prestasi belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMPN 1 Kaledupa

No	Interval	F	FK	%	% K	Kriteria
1	85-100	8	8	8%	8%	Baik Sekali
2	70-84	16	24	16%	24%	Baik
3	60-69	22	46	22%	46%	Cukup
4	50-59	4	50	4%	50%	Kurang
5	X < 50	0	50	0%	50%	Gagal

Dari tabel 4 terlihat bahwa persentase prestasi belajar matematika siswa yang diperoleh dengan kategori baik sekali sebanyak 8 siswa atau sebesar 8 %, kategori baik sebanyak 16 siswa atau sebesar 16%, kategori cukup sebanyak 22 siswa atau sebesar 22 %, kategori kurang sebanyak 4 siswa atau sebesar 4 %, dan kategori gagal sebanyak 0 siswa atau sebesar 0 %.

Jadi dapat disimpulkan bahwa secara umum prestasi belajar matematika siswa kelas VIII SMPN 1 Kaledupa termasuk dalam kategori cukup.

Pengujian Hipotesis

Analisis regresi linear sederhana dimaksudkan untuk menguji hipotesis yang berbunyi ada pengaruh yang signifikan kebiasaan belajar terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas VIII SMPN 1 Kaledupa. Untuk mengetahui adanya pengaruh kebiasaan belajar terhadap prestasi belajar matematika dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 5. Hasil Analisis Varians Regresi Variabel Kebiasaan Belajar Matematika terhadap Prestasi belajar Matematika Siswa

Model	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	3.850.929	1	3.850.929	64.650	.000b
Residual	2.859.151	48	59.566		
Total	6.710.080				

a. Dependent Variable: PRESTASIBELAJAR

b. Predictors: (Constant),kebiasaan belajar

Dengan melihat plot data antara prestasi belajar dengan kebiasaan belajar yang mengindikasikan ada hubungan linear antara prestasi belajar dengan kebiasaan belajar. Selanjutnya berdasarkan tabel 6, diperoleh $F_{hitung} = 64,650$ lebih besar dari $F_{tabel} = 4,03$ atau dengan melihat signifikansi diperoleh nilai $Sig. = 0,000 < \alpha = 0,05$. Dengan demikian H_0 ditolak. Hal ini berarti bahwa kebiasaan belajar mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel prestasi belajar siswa.

Untuk menguji keberartian koefisien regresi linear sederhana dilakukan dengan menggunakan uji t, dengan rumusan statistiknya sebagai berikut:

H_0 : koefisien regresi tidak berarti, lawan H_1 : koefisien regresi berarti.

Tabel 6. Hasil Pengujian Koefisien Regresi Linear Sederhana antara Variabel Kebiasaan Belajar terhadap Prestasi Belajar Siswa

Model	Coefficients ^a			T	Sig.
	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	9.835	7.897		1.245	.009
HASIL BELAJAR SISWA	.776	.096	.758	8.041	.000

a. Dependent Variable:

Berdasarkan hasil perhitungan pada tabel 6, diperoleh persamaan regresi linear sederhana $\hat{Y} = 9,835 + 0,776 X_1$. Ini berarti bahwa prestasi belajar matematika siswa dapat diperkirakan apabila skor kebiasaan belajar matematika siswa diketahui yaitu bahwa setiap kenaikan variabel kebiasaan belajar satu satuan akan diikuti dengan kenaikan prestasi belajar sebesar 0,776 satuan. Selanjutnya, nilai t_{hitung} untuk koefisien konstanta adalah 1,245 dengan nilai $Sig. = 0,009$ dan nilai t_{hitung} untuk koefisien regresi adalah 8,041 dengan nilai $Sig. = 0,000$. Bila dibandingkan dengan $\alpha = 0,05$ untuk kedua nilai $Sig.$, nilai $Sig.$ lebih kecil dari α . Hal ini menunjukkan bahwa koefisien konstanta dan koefisien regresi berarti.

Tabel 7. Hasil Koefisien Determinasi Variabel Kebiasaan Belajar terhadap Prestasi Belajar

Model	Model Summary ^b			
	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.758a	.574	.565	7.718

a. Predictors: (Constant), Kebiasaan belajar siswa

b. Dependent Variable: Prestasi belajar

Berdasarkan tabel 08, diperoleh bahwa besarnya pengaruh variabel kebiasaan belajar terhadap prestasi belajar matematika dapat diketahui dari besarnya koefisien determinasi secara parsial (r^2) yaitu 0,574. Dengan demikian, besarnya pengaruh kebiasaan belajar terhadap prestasi belajar matematika adalah 57,4 %, sisanya sebesar 42,56 % dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

Pembahasan

Dari hasil analisis deskriptif data menunjukkan bahwa kebiasaan belajar matematika siswa kelas VIII SMPN 1 Kaledupa tergolong sedang, sebanyak 36 20 siswa dari 15 siswa atau 15 % memperoleh nilai $87,00 < X \leq 98,5575, 45 < X \leq 87,00$ dari nilai maksimum 114. Hal ini berarti bahwa kebiasaan belajar siswa kelas VIII SMPN 1 Kaledupa harus ditingkatkan lagi untuk meningkatkan prestasi belajar Matematika. Selanjutnya bila dilihat prestasi belajar matematika siswa kelas VIII SMPN 1 Kaledupa tahun pelajaran 2021/2022, secara umum tergolong cukup dengan rata-rata 72,72.

Dian Lestari, Darmita

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh kebiasaan belajar siswa terhadap prestasi belajar matematika siswa baik secara bersama-sama yang dibuktikan dengan uji F diperoleh F_{hitung} yang memiliki signifikan kurang dari 0,05 maupun secara sendiri-sendiri yang dibuktikan dari hasil uji t diperoleh t_{hitung} yang memiliki signifikan kurang dari 0,05.

Berdasarkan hasil perhitungan pada tabel 13, diperoleh persamaan regresi linear sederhana $\hat{Y} = 9,835 + 0,776 X_1$. Ini berarti bahwa prestasi belajar matematika siswa dapat diperkirakan apabila skor kebiasaan belajar matematika siswa diketahui yaitu bahwa setiap kenaikan variabel kebiasaan belajar satu satuan akan diikuti dengan kenaikan prestasi belajar sebesar 0,776 satuan. Selanjutnya, nilai t_{hitung} untuk koefisien konstanta adalah 1,245 dengan nilai Sig. = 0,009 dan nilai t_{hitung} untuk koefisien regresi adalah 8,041 dengan nilai Sig. = 0,000. Bila dibandingkan dengan $\alpha = 0,05$ untuk kedua nilai Sig., nilai Sig. lebih kecil dari α . Hal ini menunjukkan bahwa koefisien konstanta dan koefisien regresi berarti.

Dengan melihat plot data antara prestasi belajar dengan kebiasaan belajar yang mengindikasikan ada hubungan linear antara prestasi belajar dengan kebiasaan belajar. Selanjutnya berdasarkan tabel 12, diperoleh $F_{hitung} = 64,650$ lebih besar dari $F_{tabel} = 4,03$ atau dengan melihat signifikansi diperoleh nilai Sig. = 0,000 < $\alpha = 0,05$. Dengan demikian H_0 ditolak. Hal ini berarti bahwa kebiasaan belajar mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel prestasi belajar siswa.

Setelah dilakukan uji keberartian dan kelinearan regresi diperoleh suatu kesimpulan bahwa persamaan regresi tersebut dapat dipergunakan untuk memprediksi skor prestasi belajar matematika siswa jika skor kebiasaan belajar matematika siswa diketahui.

Secara teoritis menurut pendapat (Muhibbin Syah, 1995: 173), dengan kebiasaan belajar yang tinggi terhadap pelajaran atau dengan kata lain semakin sering siswa membiasakan diri untuk mengulangi pelajaran semakin besar pula kemampuan untuk mengingatnya. Ini berarti semakin tinggi kebiasaan belajar maka semakin mudah untuk menyelesaikan soal-soal yang diberikan oleh guru, sehingga prestasi belajar matematika lebih dapat ditingkatkan. Namun dalam hal ini, harus selalu dimengerti bahwa kebiasaan belajar merupakan suatu faktor psikologis siswa sehingga kebiasaan belajar tersebut tidak dapat dipaksakan tetapi harus diupayakan agar kebiasaan belajar tumbuh secara konsisten dalam setiap proses pembelajaran. Harus diakui, bahwa belajar matematika tidak sama dengan mempelajari materi pelajaran lain sebab hakikat matematika yang hierarkis akan menuntut siswa untuk selalu memahami dan mengetahui konsep-konsep awal sebelum mempelajari materi matematika

selanjutnya. Agar konsep-konsep awal dan konsep-konsep yang sedang dipelajari tidak lepas dari ingatan maka salah satu upaya yang dapat ditempuh dengan membiasakan diri untuk selalu mengulangi pelajaran yang telah diperoleh dari guru.

Hal ini dapat dilihat dari besarnya pengaruh variabel kebiasaan belajar terhadap prestasi belajar matematika dapat diketahui dari besarnya koefisien determinasi secara parsial (r^2) yaitu 0,574. Dengan demikian, besarnya pengaruh kebiasaan belajar terhadap prestasi belajar matematika adalah 57,4 %, sisanya sebesar 42,56 % dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan maka disimpulkan bahwa ada pengaruh kebiasaan belajar terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas VIII SMPN 1 Kaledupa.

Saran

Berdasarkan pembahasan dan kesimpulan hasil penelitian, maka penulis menyarankan: 1) Dengan melihat adanya pengaruh kebiasaan belajar terhadap prestasi belajar matematika siswa, maka kepada siswa kelas VIII SMPN 1 Kaledupa diharapkan untuk dapat meningkatkan kebiasaan belajarnya, misalnya dengan mengulangi materi pelajaran yang telah diajarkan oleh guru. 2) Agar dalam penciptaan proses pembelajaran yang lebih optimal, maka kerjasama semua pihak baik guru, orang tua, maupun siswa sangat diperlukan demi pencapaian prestasi belajar khususnya matematika dapat tercapai sesuai yang diharapkan bersama.

DAFTAR REFERENSI

- Herman Hudojo, (1990). *Strategi Belajar Mengajar Matematika*. Jakarta: IKIP Malang.
- Slameto. (2003). *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta
- Arikunto, Suharsimi. (2008). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Aunurrahman. (2009). *Belajar dan Pembelajaran*. Alfabeta: Bandung.
- Djaali dan Pudji Mulyono. (2000). *Pengukuran dalam Bidang Pendidikan*. Jakarta: Program PascaSarjana Universitas Negeri Jakarta.
- Echols, J.M, dan Shadily H. (1984). *Kamus Inggris Indonesia*. Jakarta: PT. Gramedia.
- Muhibbin Syah. (1995). *Psikologi Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Hamalik, Oemar (2009). *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Leavitt, Harold. (2005). *Psikologi Manajemen*. Jakarta: Erlangga.

Dian Lestari, Darmita

Marsidi, Agus. (2007). *Profesi Keguruan Pendidikan Luar Biasa*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi



Pengaruh Kemandirian Belajar dan Motivasi Belajar Terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas VIII A SMP Negeri 1 Lakudo

Ernawati Jais^{1*}, Zul Fahnur²

^{1,2} Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Dayanu Ikhsanuddin, Jalan Dayanu Ikhsanuddin No. 124 Baubau, Sulawesi Tenggara 93721, Indonesia

e-mail: ^{1,2} jais_erna@yahoo.co.id, zulaszy@gmail.com

* Corresponding Author

Print ISSN : 2442-9864

Online ISSN : 2686-3766

Article history

Received : 26 Desember 2020

Revised : 4 Januari 2021

Accepted : 22 April 2021

Kata kunci: prestasi belajar siswa yang ditinjau dari kemandirian belajar, motivasi belajar

Keywords: *a student's learning achievement is reviewed from learning self-reliance, learning motivation*

Nomor Tlp. Penulis: +6285399405050

PENERBIT

Universitas Dayanu Ikhsanuddin,
Jalan Dayanu Ikhsanuddin No. 124,
Kode Pos 93721 Baubau,
Sulawesi Tenggara, Indonesia.
Email:
pendidikanmatematika@unidayan.ac.id

This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



ABSTRAK

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: Apakah kemandirian belajar berpengaruh terhadap prestasi belajar siswa kelas VIII A SMP Negeri 1 Lakudo, Apakah motivasi belajar berpengaruh terhadap prestasi belajar siswa kelas VIII A SMP Negeri 1 Lakudo, dan Apakah kemandirian belajar dan motivasi belajar berpengaruh terhadap prestasi belajar siswa kelas VIII A SMP Negeri 1 Lakudo. Penelitian ini adalah jenis penelitian Ex Post Facto, yang di lakukan pada kelas VIII A SMP Negeri 1 Lakudo, semester genap tahun ajaran 2019/2020. Pengumpulan data dalam penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan instrumen penelitian berupa angket untuk mengukur pengaruh kemandirian belajar dan motivasi belajar siswa terhadap prestasi belajarnya. Data yang di peroleh kemudian dianalisis dengan analisis deskriptif dan analisis inferensial dan di uji hiptesis dalam bentuk uji t. Hasil penelitian yang diperoleh: (1) nilai minimum dan maksimum angket kemandirian belajar adalah 94 dan 121, nilai minimum dan maksimum angket motivasi belajar adalah 91 dan 136, serta nilai minimum dan maksimum prestasi belajar siswa adalah 60 dan 83. (2) nilai rata-rata dari angket kemandirian belajar adalah 67, nilai rata-rata dari angket motivasi belajar adalah 71 dan nilai rata-rata prestasi belajar siswa adalah 68. (3) Berdasarkan hasil pengujian hipotesis dengan uji t di peroleh nilai $t_{hitung} = 7,867$ dengan nilai signifikansi $p = 0,001$. Sehingga ada hubungan yang signifikan antara kemandirian belajar dan motivasi belajar terhadap prestasi belajar siswa.

ABSTRACT

The formulation of the problems in this study were: (1) whether independent learning affected the learning achievement of class VII A students of SMP Negeri 1 Lakudo, (2) whether learning motivation affected the learning achievement of class VIII A students of SMP Negeri 1 Lakudo; and (3) whether independent learning and learning motivation affected the learning achievement of class VIII A students of SMP Negeri 1 Lakudo. This study was Ex-Post Facto research, which was conducted in class VIII A of SMP Negeri 1 Lakudo, even semester of the 2019 2020 school year. Data collection in this study was carried out using a research instrument in the form of a questionnaire. Population in this research were 108 students. Sample in this research were 33 students by using random sampling technique. The data obtained were then analyzed by descriptive analysis and inferential analysis and tested the hypothesis in the form of the t-test. The study results obtained: (1) the minimum and maximum scores of the independent learning questionnaire were 94 and 121, the minimum and maximum scores of the learning motivation questionnaire were 91 and 136, and the minimum and maximum scores of student learning achievement were 60 and 83; (2) the mean score of the learning independence questionnaire was 67, the mean score of the learning motivation questionnaire was 71 and the student achievement average score was 68; and (3) based on the results of hypothesis testing with t-test, the value of tount 7.867 with a significance value of $p = 0.001$ was obtained. So that there was a significant relationship between learning independence and learning motivation on students' achievement.

Cara mengutip: Jais, E., & Fahnur, Z. (2021). Pengaruh Kemandirian Belajar dan Motivasi Belajar Terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas VIII A SMP Negeri 1 Lakudo. *Jurnal Akademik Pendidikan Matematika*, 7(1) 65-71.

PENDAHULUAN

Perkembangan pendidikan memegang peranan penting dalam upaya mewujudkan cita-cita bangsa. Hal ini sesuai dengan tujuan pendidikan nasional yang berakar pada kebudayaan bangsa Indonesia, berdasarkan Pancasila dan UUD 1945, serta diarahkan untuk meningkatkan kecerdasan bangsa dan kualitas sumber daya manusia, mengembangkan manusia serta masyarakat Indonesia yang beriman dan bertakwa terhadap Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, berbudi pekerti luhur, memiliki pengetahuan kualitas dan keterampilan, jasmani dan rohani serta berkepribadian yang mantap dan mandiri. Untuk mencapai tujuan tersebut, sumber daya manusia dalam hal ini peserta didik, harus dapat dikembangkan secara utuh baik dalam dimensi horisontal maupun dimensi vertikal (Jahidin, 2011: 14).

Mewujudkan tujuan pendidikan nasional, bukanlah hal yang mudah dan sederhana. Dibutuhkan waktu yang lama dan diperlukan dukungan seluruh komponen bangsa dan usaha yang direncanakan secara matang, berkelanjutan dan berlangsung seumur hidup. Hal ini dapat dilihat dari berbagai terobosan baru yang terus dilakukan oleh pemerintah melalui Kemendikbud. Upaya itu diantaranya adalah perbaikan kurikulum, pengadaan sarana dan prasarana sekolah, peningkatan sumber daya tenaga pendidikan dan pengembangan paradigma baru dalam metodologi pembelajaran.

Keberhasilan suatu proses pendidikan antara lain bergantung pada bagaimana proses belajar yang dilakukan siswa sebagai peserta didik dan proses pembelajaran yang dilaksanakan guru. Perbaikan kualitas pendidikan yang disesuaikan dengan perkembangan zaman akan mengembangkan berbagai potensi peserta didik. Potensi tersebut dapat berkembang melalui pola pikir yang bagus, kritis dan sistematis. Pola pikir ini dapat diwujudkan dalam pembelajaran matematika di sekolah.

Salah satu masalah yang sangat menonjol dihadapi dalam pembelajaran matematika pada umumnya adalah prestasi belajar matematika para siswa yang belum memuaskan. Hal ini karena kurangnya ketertarikan siswa akan pelajaran matematika, kurangnya rasa ingin tahu dan kurang kritisnya siswa dalam mempelajari matematika yang mengakibatkan siswa pasif dalam belajar matematika.

Kurangnya rasa ingin tahu dan kekritisan yang terdapat dalam diri siswa, kecenderungan siswa untuk belajar hanya dengan menghafal rumus saja tanpa berupaya mencari darimana rumus tersebut diperoleh dan sikap siswa yang terkadang kurang jujur dalam belajar, rendahnya minat siswa dalam belajar matematika, berakibat pada pencapaian hasil belajar matematika siswa yang belum maksimal. Hal ini terlihat dari rata-rata hasil belajar matematika siswa yang senantiasa rendah. Setiap ulangan baik ulangan harian maupun ulangan umum nilai dalam

matematika siswa selalu rendah. Kesadaran siswa terhadap pentingnya matematika bagi kehidupan belum tertanam dalam diri siswa.

Tidak sedikit siswa yang beranggapan bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang membosankan, menyeramkan, sulit dan menakutkan sehingga banyak siswa yang berusaha menghindari mata pelajaran matematika. Hal ini jelas berakibat buruk bagi perkembangan matematika kedepan. Dengan demikian, perlu ditelusuri lebih jauh berbagai faktor yang mempengaruhi hasil belajar matematika siswa, dalam penelitian ini penulis memperhatikan beberapa faktor internal yaitu motivasi belajar (*learning motivation*) dan kemandirian belajar (*self-regulated learning*).

Faktor internal yang mempengaruhi rendahnya prestasi belajar matematika siswa adalah kemandirian belajar. Dalam kegiatan belajar, siswa dituntut untuk memiliki sikap mandiri artinya siswa perlu memiliki kesadaran, kemajuan dari dalam diri siswa untuk melakukan usaha belajar matematika. Belajar merupakan usaha untuk memenuhi kebutuhan diri siswa dan bukan semata-mata tekanan guru dan pihak lain. Adanya sikap mandiri dalam diri siswa maka tujuan belajar akan berhasil dicapai sebagaimana yang diharapkan. Kemandirian merupakan salah satu unsur yang penting dimiliki siswa dalam belajar dan jelas akan memperbaiki mutunya karena menyangkut inisiatif siswa.

Selain kemandirian belajar, motivasi belajar juga memegang peranan penting dalam pencapaian prestasi belajar matematika oleh siswa. Motivasi adalah syarat utama dalam belajar. Motivasi belajar siswa merupakan salah satu kriteria yang biasa digunakan dalam menilai proses belajar. Menurut Slameto dalam Arini (2008: 3), seringkali anak didik yang tergolong cerdas tampak bodoh karena tidak memiliki motivasi untuk mencapai prestasi sebaik mungkin. Hal ini menunjukkan seorang anak didik yang cerdas, apabila memiliki motivasi belajar yang rendah maka dia tidak akan mencapai prestasi belajar yang baik. Sebaliknya, seorang anak didik yang kurang cerdas, tetapi memiliki motivasi yang tinggi untuk belajar, maka dia akan mencapai prestasi belajar yang baik. Sejalan dengan itu, Purwanto (1992: 61) mengemukakan bahwa nilai buruk pada suatu mata pelajaran tertentu belum tentu berarti bahwa anak itu bodoh terhadap mata pelajaran itu. Seringkali terjadi seorang anak malas terhadap suatu mata pelajaran, tetapi sangat giat dalam mata pelajaran yang lain.

Berdasarkan uraian di atas tampak bahwa siswa yang memiliki kemandirian dan motivasi terhadap suatu mata pelajaran matematika cenderung tertarik perhatiannya, sehingga dapat mencapai prestasi belajar matematika yang lebih baik. Analisis terhadap kedua faktor ini, masih jarang dilakukan oleh karena itu, peneliti berminat untuk melaksanakan penelitian ini pada Kelas VIII SMP Negeri 1 Lakudo yang diberi judul "Pengaruh Kemandirian Belajar dan Motivasi Belajar Terhadap

Prestasi Belajar Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Lakudo”
Sampel

Sampel penelitian diambil dengan cara sebagai berikut. Pada sekolah SMP Negeri 1 Lakudo diambil Satu kelas VIII secara acak. Pengambilan ini di sebabkan oleh kemampuan rata-rata setiap kelas relatif sama, penempatan siswa pada setiap kelas VIII SMP tersebut dilakukan secara acak sehingga tidak ada kelas unggulan. Pada SMP Negeri 1 Lakudo terpilih sampel kelas VIII A dengan jumlah siswa 33 orang dari dua kelas pada siswa kelas VIII. Jadi, sampel dalam penelitian ini sebanyak 33 siswa yang berasal dari siswa SMP Negeri 1 Lakudo.

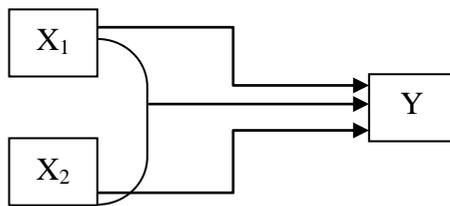
METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *Ex Post Facto*. Iskandar (2008: 66) menyatakan bahwa penelitian jenis ini merupakan penelitian yang dilakukan untuk meneliti suatu peristiwa yang telah terjadi dan kemudian mengamati kebelakang tentang faktor-faktor yang menyebabkan timbulnya kajian tersebut. Dalam penelitian ini tidak ada manipulasi langsung kepada variabel bebas. Ini berarti peneliti tidak mengadakan kegiatan pembelajaran karena kegiatan pembelajaran telah terjadi, yang dilakukan oleh guru bidang studi matematika yang mengajar di sekolah SMP Negeri 1 Lakudo Kelas VIII A.

Variabel dalam penelitian ini dibagi kedalam tiga variabel, yaitu kemandirian belajar matematika (X_1), motivasi belajar matematika (X_2), dan prestasi belajar matematika (Y) siswa kelas VIII A SMP Negeri 1 Lakudo.

Desain hubungan antar variabel-variabel tersebut dapat dilihat seperti Gambar 1.



Gambar 1. Hubungan antara Variabel bebas dan Variabel terikat

Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini melibatkan tiga variabel, yaitu dua variabel bebas (X_1 dan X_2) dan satu variabel terikat (Y). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah Kemandirian belajar sebagai (X_1) dan Motivasi belajar sebagai (X_2) sedangkan variabel terikatnya adalah Prestasi Belajar (Y).

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kelas VIII A SMP Negeri 1 Lakudo, pada semester genap tahun ajaran 2019/2020.

Populasi dan Sampel

Populasi

Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa SMP Negeri 1 Lakudo yang terdiri dari siswa kelas VII sebanyak 79 orang siswa, kelas VIII sebanyak 108 orang siswa dan kelas IX sebanyak 89 orang siswa.

Instumen dan Teknik Pengumpulan Data

Instrumen Penelitian

Untuk memperoleh data variabel X_1 , X_2 , digunakan instrumen sebagai berikut: 1) Angket untuk menyatakan kemandirian belajar matematika siswa pada mata pelajaran matematika dengan menggunakan skala likert; 2) Angket untuk menyatakan motivasi belajar matematika siswa pada mata pelajaran matematika dengan menggunakan skala likert; 3) Dokumentasi untuk mencari data mengenai hal atau variabel yang berupa benda-benda tertulis yang berupa buku-buku, majalah-majalah, peraturan-peraturan, notulen, dan sebagainya. Metode dokumentasi dalam penelitian ini digunakan untuk mencari tahu tentang: daftar nama siswa yang akan digunakan sebagai sampel penelitian dan nilai siswa kelas VIII A semester genap SMP Negeri 1 Lakudo Tahun Ajaran 2019/2020.

Kedua angket dalam penelitian ini sudah dinyatakan reliabel, angket disposisi matematika diambil dari penelitian Ali Mahmudi (2010) dengan $r_{11} = 0,880$. Angket kemandirian belajar matematika diambil dari penelitian Abdul Qahar (2010) dengan $r_{11} = 0,866$. Sedangkan angket motivasi belajar matematika diambil dari angket yang dikembangkan oleh Indah Ridayani Baso (2006) dengan reliabilitas $r_{11} = 0,695$. Jawaban angket telah disediakan sehingga responden hanya mengisi dengan tanda silang (X) pada kolom yang telah disediakan. Adapun alternatif pemberian skor untuk setiap item diberi bobot nilai seperti pada Tabel 1.

Tabel 1. Alternatif Jawaban untuk instrumen penelitian

Alternatif Jawaban	Skor Angket	
	Positif	Negatif
Sangat Setuju	4	1
Setuju	3	2
Tidak Setuju	2	3
Sangat Tidak Setuju	1	4

(Sudjana, 1993: 37)

Data variabel hasil belajar matematika siswa (Y) diperoleh dengan mengambil nilai matematika siswa kelas VIII A semester genap SMP Negeri 1

Lakudo Tahun Pelajaran 2019/2020 berdasarkan soal yang dibuat oleh guru matematika.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Hasil yang diperoleh dalam penelitian ini dianalisis dengan menggunakan teknik analisis deskriptif dan statistik inferensial. Analisis deskriptif dimaksudkan untuk memberi gambaran karakteristik dari masing-masing sampel melalui variabel-variabel yang diambil dalam penelitian ini yaitu kemandirian belajar dan motivasi belajar matematika yang dilengkapi dengan argumentasi teoritik dan empirik terhadap hasil penelitian ini. Sedangkan analisis inferensial dimaksudkan untuk menguji keterkaitan antara variabel-variabel penelitian ini.

Hasil Analisis Deskriptif

Deskripsi Variabel Kemandirian Belajar Matematika (X_1)

Berdasarkan data penelitian dari sebaran 40 item angket data variabel kemandirian belajar matematika pada 33 siswa kelas VIII A SMP Negeri 1 Lakudo yang menjadi sampel penelitian ini, diperoleh nilai minimum 94, nilai maksimum 121, nilai tengah (median) 108, dan modus 106.

Deskriptif Variabel Motivasi Belajar Matematika (X_2)

Berdasarkan data penelitian dari sebaran 40 item angket data variabel motivasi belajar pada 53 siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Lakudo yang menjadi sampel penelitian ini, diperoleh nilai minimum 92, nilai maksimum 136, nilai tengah (median) 120,78, dan modus 104,214.

Deskripsi Data Variabel Prestasi Belajar Matematika

Dari hasil perhitungan analisis deskriptif diperoleh nilai minimum 60, nilai maksimum maksimum 83, nilai tengah (median) 61,5, dan modus 62,115. Berdasarkan pengkategorian nilai yang baik sekali, baik, cukup, kurang dan gagal, maka diperoleh presentase data hasil belajar pada Tabel 4.

Tabel 2. Deskriptif Presentase Data Untuk Variabel Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Lakudo

No	Interval	Frekuensi	FK	Presentase	%K	Kriteria
1	0-39	0	0	0%	0%	Gagal
2	40-55	0	0	0%	0%	Kurang
3	56-65	20	20	61%	61%	Cukup
4	66-79	10	30	30%	91%	Baik
5	80-10	3	33	9%	100%	BaikSekali
Jumlah		33	-	100%	-	-

Dari Tabel 2 dapat disimpulkan bahwa prestasi belajar matematika kelas VIII A SMP Negeri 1

Lakudo dalam kategori baik. Hal ini sesuai dengan penjelasan Arikunto (2008:245). Dimana nilai rata-rata untuk kelas VIII A SMP Negeri 1 Lakudo adalah 68. Oleh karena itu, sesuai dengan criteria dalam table 4 siswa kelas VIII A SMP Negeri 1 Lakudo memiliki prestasi belajar yang baik.

Hasil Analisis Inferensial

Analisis pengujian hipotesis penelitian pada analisis inferensial ini yaitu akan dilakukan analisis korelasi. Analisis korelasi yang akan dilakukan dengan pernyataan hipotesis yaitu prestasi belajar matematika dengan masing-masing variabel terikat mempunyai korelasi yang signifikan. Rumusan hipotesis statistiknya sebagai berikut.

- $H_0: \rho_1 = 0$
 $H_1: \rho_1 \neq 0$
- $H_1: \rho_2 \neq 0$
 $H_0: \rho_2 = 0$
- $H_0: \rho_3 = 0$
 $H_1: \rho_3 \neq 0$
- $H_0: \rho_4 = 0$
 $H_1: \rho_3 \neq 0$

Pengujian Hipotesis 1

Analisis korelasi dimaksudkan untuk menguji hipotesis yang berbunyi ada hubungan yang signifikan antara kemandirian belajar matematika dengan prestasi belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Lakudo.

Untuk mengetahui adanya hubungan yang signifikan antara kemandirian terhadap prestasi belajar matematika dapat dilihat pada Tabel. 3

Tabel 3. Hasil Analisis Korelasi Variabel Kemandirian Belajar Matematika (X_1) terhadap Prestasi Belajar Matematika (Y)

Nonparametric Correlations

		Correlations	
		KEMA NDIRI AN	PRESTASI
Kendall's tau_b	KEMANDIRIAN	Correlation	1,000
		Coefficient	,358**
		Sig. (2-tailed)	,006
PRESTASI		N	33
		Correlation	,358**
		Coefficient	1,000
		Sig. (2-tailed)	,006
		N	33

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Dari Tabel 3 diperoleh koefisien korelasi Rank Kendall sebesar 0,358. Pada kolom Sig. (2-tailed) diperoleh titik kritik (peluang untuk menulak H_0) yaitu sebesar 0,006. Karena nilai Sig. = 0,006 < α = 0,05 maka H_0 ditolak. Hal ini berarti bahwa kemandirian belajar (X_1) mempunyai hubungan yang signifikan dengan prestasil belajar matematika (Y).

Pengujian Hipotesis 2

Analisis korelasi dimaksudkan untuk menguji hipotesis yang berbunyi ada hubungan yang signifikan antara motivasi belajar matematika dengan prestasi belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Lakudo. Untuk mengetahui adanya hubungan motivasi belajar matematika terhadap prestasi belajar matematika dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Analisis Korelasi Variabel Motivasi Belajar Matematika (X2) Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa (Y)

		Correlations	
		MOTIVASI	PRESTASI
Kendall's tau_b	MOTIVASI Correlation Coefficient	1,000	,861**
	Sig. (2-tailed)	.	,005
	N	33	33
PRESTASI	MOTIVASI Correlation Coefficient	,861**	1,000
	Sig. (2-tailed)	,005	.
	N	33	33

Dari Tabel 4 diperoleh koefisien korelasi Rank Kendall sebesar 0,861. Pada kolom Sig (2-tailed) diperoleh titik kritik (peluang untuk menolak H_0) yaitu sebesar 0,000. Karena nilai Sig. = 0,005 < α = 0,05 maka H_0 ditolak. Hal ini berarti ada hubungan yang signifikan antara motivasi belajar matematika (X2) dengan prestasi belajar matematika (Y).

Pengujian Hipotesis 3

Analisis korelasi dimaksudkan untuk menguji hipotesis yang berbunyi ada hubungan yang signifikan antara kemandirian belajar matematika dengan motivasi belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Lakudo. Untuk mengetahui adanya hubungan kemandirian belajar matematika dengan motivasi belajar matematika dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Hasil Analisis Korelasi Variabel Kemandirian Belajar Matematika (X1) Dengan Motivasi Belajar Matematika (X2)

		Correlations	
		KEMANDIRIAN	MOTIVASI
Kendall's tau_b	KEMANDIRIAN Correlation Coefficient	1,000	,721*
	Sig. (2-tailed)	.	,013
	N	33	33
MOTIVASI	KEMANDIRIAN Correlation Coefficient	,721*	1,000
	Sig. (2-tailed)	,013	.

Tabel 5 diperoleh koefisien korelasi Rank Kendall sebesar 0,721. Pada kolom Sig.(2-tailed) diperoleh titik kritik (peluang untuk menolak H_0) yaitu sebesar 0,000. Karena nilai Sig. = 0,013 < α = 0,05 maka H_0 di tolak. Hal ini berarti bahwa ada hubungan yang signifikan antara kemandirian belajar matematika (X1) dengan motivasi belajar matematika (X2).

Pengujian Hipotesis 4

Analisis korelasi dimaksudkan untuk menguji hipotesis yang berbunyi ada hubungan yang signifikan antara kemandirian belajar matematika dan motivasi belajar matematika terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Lakudo. Untuk mengetahui adanya hubungan kemandirian belajar matematika dan motivasi belajar matematika terhadap prestasi belajar matematika dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6. Hasil Analisis Korelasi Variabel Kemandirian Belajar Matematika Dan Motivasi Belajar Terhadap Prestasi Belajar Matematika

		Correlations		
		KEMANDIRIAN	MOTIVASI	PRESTASI
Kendall's tau_b	KEMANDIRIAN Correlation Coefficient	1,000	,721*	,358**
	Sig. (2-tailed)	.	,013	,006
	N	33	33	33
MOTIVASI	KEMANDIRIAN Correlation Coefficient	,721	1,000	,861**
	Sig. (2-tailed)	,013	.	,005
	N	33	33	33
PRESTASI	KEMANDIRIAN Correlation Coefficient	,358**	,861**	1,000
	Sig. (2-tailed)	,006	,005	.
	N	33	33	33

Pada Tabel 6 di atas terlihat bahwa kebiasaan belajar matematika (X1) dan motivasi belajar matematika (X2) secara bersama-sama mempunyai pengaruh positif yang signifikan terhadap variabel bebas (prestasi belajar matematika), dengan nilai sig. = 0,006 dan 0,005 < α = 0,05 maka H_0 di tolak. Hal ini berarti bahwa ada hubungan yang signifikan antara kemandirian belajar matematika (X1) dan motivasi belajar matematika (X2) terhadap prestasi belajar matematika (Y).

Pembahasan

Hasil analisis deskriptif data kemandirian belajar matematika siswa kelas VIII- A SMP Negeri 1 Lakudo diperoleh nilai minimum 94, nilai maksimum 121, nilai tengah (median) 108, dan modus 106 Sedangkan motivasi belajar diperoleh nilai minimum 92, nilai maksimum 134, nilai tengah (median) 121,

dan modus 104. Selanjutnya, bila dilihat prestasi belajar matematika siswa kelas VIII A SMP Negeri 1 Lakudo, diperoleh nilai minimum 60, nilai maksimum maksimum 83, nilai tengah (median) 62, dan modus 62. Hal ini menunjukkan bahwa hasil prestasi belajar matematika termasuk dalam kategori baik.

Berdasarkan hasil analisis hasil korelasi diperoleh adanya hubungan yang signifikan antara kemandirian belajar matematika terhadap prestasi belajar ditunjukkan dengan koefisien korelasi $r_{xy} = 0,358$ dengan tingkat signifikan korelasi $p = 0,006$ ($p < 0,05$). Nilai r_{xy} yang positif menunjukkan arah hubungan kedua variabel positif, yang berarti semakin tinggi kemandirian belajar siswa maka akan semakin tinggi juga prestasi belajar matematika, dimana secara teoritis dengan menerima tanggapan siswa sebagai masukan yang berharga menjadikan semangat kemandirian belajarnya semakin besar. Hal ini akan menambah semangat siswa untuk meningkatkan belajarnya.

Berdasarkan hasil analisis korelasi diperoleh adanya hubungan yang signifikan antara motivasi belajar matematika dengan prestasi belajar matematika yang ditunjukkan dengan koefisien korelasi $r_{xy} = 0,861$ dengan tingkat signifikansi korelasi $p = 0,005$ ($p < 0,05$). Karena nilai r_{xy} positif maka arah hubungan variabel antara motivasi belajar matematika dengan kemandirian juga positif, yang berarti semakin tinggi motivasi belajar siswa maka akan semakin tinggi pula prestasi belajar matematika siswa demikian sebaliknya, semakin rendah motivasi belajar siswa maka akan semakin rendah pula prestasi belajar matematika siswa.

Berdasarkan hasil analisis korelasi data kemandirian belajar dan motivasi belajar matematika diperoleh koefisien korelasi r_{xy} sebesar 0,721 dengan tingkat signifikan $p = 0,005$ ($p < 0,05$). Dengan nilai r_{xy} yang positif juga menunjukkan arah hubungan kedua variabel positif, yang berarti semakin tinggi kemandirian belajar siswa maka akan semakin tinggi pula motivasi belajar siswa.

Berdasarkan hasil analisis regresi data kemandirian belajar matematika siswa dan motivasi belajar matematika siswa terhadap prestasi belajar matematika dengan nilai F hitung sebesar 262,387, sehingga tingkat signifikan korelasi $p = 0,000$ ($p < 0,05$). Dengan nilai F hitung yang positif, maka arah hubungan variabel antara motivasi belajar matematika dengan kemandirian belajar terhadap prestasi belajar juga positif. Hal ini berarti bahwa semakin tinggi motivasi belajar siswa dan kemandirian belajar maka akan semakin tinggi pula prestasi belajar matematika demikian sebaliknya, semakin rendah motivasi belajar dan kemandirian belajar siswa maka akan semakin rendah pula prestasi belajar matematika siswa.

Namun bila data penelitian dilihat pada hubungan kemandirian belajar dan motivasi belajar terhadap prestasi belajar siswa tiap orang, terdapat beberapa keanehan dalam hubungan tipe indikator

penelitian tersebut diatas. Misalnya saja siswa bernama Salsabilah, memperoleh nilai kemandirian belajar 68 namun prestasi belajar siswa tersebut memiliki nilai 83. Setelah peneliti mengkonfirmasi tersebut ternyata angket untuk kemandirian belajar tidak di jawab sendiri oleh siswa tersebut melainkan dijawab oleh orang tua siswa. Hal itu di konfirmasi oleh siswa itu sendiri.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Terdapat Hubungan yang signifikan antara kemandirian belajar dan motivasi belajar terhadap prestasi belajar siswa kelas VIII A SMP Negeri 1 Lakudo.

Saran

Dengan adanya hubungan tersebut di atas. Maka diharapkan kerjasama antara semua pihak, baik guru, orang tua maupun siswa sendiri untuk dapat meningkatkan kemandirian dan motivasi belajarnya agar dapat meraih prestasi yang membanggakan.

DAFTAR REFERENSI

- Anonim, 2010. Jurnal Pendidikan Matematika. PMAT LPTK FKIP Universitas Haluoleo dan ISPMS : Kendari.
- Ahiri, 2008. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar. Unhalu Press : Kendari.
- Ahiri, 2008. Metodologi Penelitian Pendidikan. Unhalu Press : Kendari.
- Arikunto, Suharsimi. 2008. Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan. Bumi Aksara : Jakarta.
- Arini. 2008. Pengaruh Tingkat Intelegensi dan Motivasi Belajar terhadap Prestasi Akademik Siswa Kelas II SMA Negeri 99. Universitas Guna Dharma : Jakarta.
- Baso, Indah Riyadi. 2006. Pengaruh Motivasi Belajar dan Kebiasaan Belajar Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas II SMP Negeri 1 Asera. Skripsi, FKIP Unhalu. Kendari.
- Gaspersz, Vincent. 1995. Teknik Analisis dalam Penelitian Percobaan. Tarsito : Bandung.
- Hsalma. 2011. Minat Belajar. <http://hsalma.wordpress.com/2011/05/27/minat-dalam-belajar/>. Diakses 28 September 2011.
- Masdin. 2007. Psikologi Belajar. Unhalu Press: Kendari.
- Sudirman .2007. Interaksi Dan Motifasi Belajar Mengajar. Jakarta: Raja GrafindoPersada
- Slamateo. 2003. Pelajar Dan Faktor Faktor Yang Mempengaruhinya. Rineka Cipta: Jakarta.
- Sudjana, Nana .1990. Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar. Remaja Rosdakarya: Bandung.
- Surapranata. Sumarna. 2004. Analisis Validitas, Reliabilitas Dan Interpretasi Hasil Tes. Remaja Rosdakarya: Bandung.

Ernawati Jais, Zul Fahnur

Usman Saini Dan Pornomo .Setiady Akbar. 2002.
Mengantar Statistika. BumiAksara: Jakarta



Pengaruh Metode Pembelajaran *Problem Solving* Terhadap *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) pada Siswa SMP

Rasmuin^{1*}, Salmin Syah²

^{1,2} Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Dayanu Ikhsanuddin, Jalan Dayanu Ikhsanuddin No. 124 Baubau, Sulawesi Tenggara 93721, Indonesia

e-mail: ^{1,2} rasmuin_bm@yahoo.com, salminsyah0@gmail.com

* Corresponding Author

Print ISSN : 2442-9864

Online ISSN : 2686-3766

Article history

Received : 17 Desember 2020

Revised : 30 Desember 2020

Accepted : 22 April 2021

Kata kunci: Pengaruh metode pembelajaran *problem solving*, *Higher order thinking skill*

Keywords: *The effect of problem solving learning methods, Higher order ranking skills*

Nomor Tlp. Penulis: +6281336343624

PENERBIT

Universitas Dayanu Ikhsanuddin,
Jalan Dayanu Ikhsanuddin No. 124,
Kode Pos 93721 Baubau,
Sulawesi Tenggara, Indonesia.
Email:
pendidikanmatematika@unidayan.ac.id

This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk melihat pengaruh penerapan metode pembelajaran *Problem Solving* terhadap *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) pada siswa SMP Negeri 2 Kaledupa. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen semu. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas VII SMP Negeri 2 Kaledupa tahun ajaran 2020/2021 yang terdiri dari 3 kelas A, B, dan C dengan jumlah seluruh siswa 60 orang. Sampel di ambil 2 kelas menggunakan teknik simple random sampling yaitu kelas VII B berjumlah 20 orang sebagai kelas eksperimen dan kelas VII C berjumlah 20 orang sebagai kelas kontrol. Instrumen penelitian berupa tes uraian HOTS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) rata-rata HOTS hasil pretest kelas eksperimen sebesar 20,40; 2) rata-rata HOTS hasil posttest kelas eksperimen sebesar 37,950; 3) rata-rata HOTS hasil pretest kelas kontrol sebesar 19,10; 4) rata-rata HOTS hasil posttest kelas kontrol sebesar 29,30. Berdasarkan rata-rata *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) tersebut dan memperhatikan hasil analisis inferensial dengan menggunakan uji-t menunjukkan bahwa penerapan metode pembelajaran *Problem Solving* berpengaruh secara signifikan terhadap *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) pada siswa SMP Negeri 2 Kaledupa.

ABSTRACT

Objective of the research was to see the effect of applying Problem Solving method toward students' Higher Order Thinking Skill (HOTS) at SMP Negeri 2 Kaledupa. The research used quantitative approach with quasi experimental design. Population in the research was all grade VII SMP Negeri 2 Kaledupa consisted of three classes were A, B, and C with 60 students in academic year 2020/2021. Samples taken consisted of 2 classes by using simple random sampling technique in which class VII B consisted of 20 students as experimental class and class VII C consisted of 20 students as control class. Instrument used in this research was HOTS essay test. Research outcome showed that: 1) the mean score of pretest result in experimental class was 20.40; 2) the mean score of posttest result in experimental class was 37.950; 3) the mean score of pretest result in control class was 19.10; 4) the mean score of posttest result in control class was 29.30. Based on the Higher Order Thinking Skill (HOTS) and the result of inferential analysis used t-test showed that applying Problem Solving learning method significantly effected toward students' Higher Order Thinking Skill (HOTS) at SMP Negeri 2 Kaledupa.

Cara mengutip: Rasmuin, & Syah, S. (2021). Pengaruh Metode Pembelajaran *Problem Solving* Terhadap *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) pada Siswa SMP. *Jurnal Akademik Pendidikan Matematika*, 7(1) 72-80.

PENDAHULUAN

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sangat pesat memberikan akibat pada transformasi komitmen hidup masyarakat. Kemajuan yang sangat dinamis membutuhkan kemampuan untuk beradaptasi secara cepat dan diperlukan pengembangan pola pikir yang baik. Pola pikir dapat terbentuk dengan baik apabila pembelajaran yang dilakukan dengan membiasakan

siswa untuk mengkonstruksi pengetahuan sendiri. Dengan demikian rencana yang dimiliki oleh siswa dapat berkembang secara maksimal. Sebab itu inovasi pola pembelajaran merupakan hal pokok untuk bisa menghadapi kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi

(Fitriani, 2015) tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 3 yang berbunyi "Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan dan membentuk watak

serta peradaban bangsa, bertujuan untuk mengembangkan kemampuansiswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, berilmu, cakap, kreatif, dan bertanggung jawab". Pendidikan merupakan upaya mengarahkan siswa untuk dapat berpikir. Siswa harus di tekankan pada keterampilan berpikir di antaranya berpikir kritis, berpikir kreatif, dan pemecahan masalah yang merupakan bagian dari berpikir tingkat tinggi (*HOTS*). Berpikir tingkat tinggi (*HOTS*) sangat di perlukakn pada era globalisasi saat ini. Siswa bukan lagi di antar untuk di beri tahu, melainkan mencari tahu sendiri. Mencari tahu berarti membutuhkan proses berpikir kritis dan kreatif. Berpikir yang demikian menuntut siswa untuk diarahkan mulai dari mengingat, memahami, bahkan sampai memecahkan permasalahan yang rumit. Jadi dapat di simpulkan bahwa aspek penting dalam pembelajaran dan pengajaran adalah kemampuan berpikir tingkat tinggi (*HOTS*).

Keterampilan berpikir tingkat tinggi dalam bahasa Inggris *Higher Order Thinking Skill (HOTS)* ialah hal yang sekarang telah menjadi acuan dalam bidang pendidikan. Bahkan, keterampilan berpikir tingkat tinggi sudah menjadi pengarah kurikulum bersifat internasional (Lie et al., 2020). *Higher Order Thinking Skill (HOTS)* sangat di perlukan dalam proses pembelajaran sehingga dapat melatih siswa dalam pemecahan masalah pada situasi baru dengan kemampuan berpikir kritis dan kreatif.

Pada kenyataannya, di Indonesia proses pembelajaran yang melatih siswa untuk dapat berpikir tingkat tinggi (*HOTS*) masih sangat minim, kebanyakan siswa hanya mampu memperoleh informasi dari guru dan kurang untuk mengembangkan pola pemikirannya sendiri guna menciptakan sesuatu yang baru. Kesenjangan-kesenjangan yang bisa kita lihat pada nilai hasil prestasi siswa Indonesia yaitu terdapat beberapa tes internasional seperti *Program for International Student Assesment (PISA)* adalah penilaian tingkat dunia yang diselenggarakan setiap 3 tahun sekali, bertujuan untuk menguji nilai prestasi siswa sekolah yang berusia 15 tahun, dan aktivitas dilaksanakan oleh Organisasi untuk kerjasama dan pengembangan ekonomi (OECD). Tujuan dari studi *PISA* juga adalah untuk menguji dan melihat skala prestasi anak-anak sekolah di seluruh dunia (*internasional*), dengan maksud untuk meningkatkan metode-metode pendidikan dan hasil-hasilnya di setiap masing-masing negara. Sedangkan *Trends in International Mathematic and Science Study (TIMSS)* merupakan penilaian perbandingan internasional yang paling *modern* yang diselenggarakan di 50 negara untuk mengukur pengetahuan dalam pembelajaran matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (*IPA*).

Selain tes internasional, kesenjangan-kesenjangan untuk mengukur nilai kognitif siswa (*HOTS*) di Indonesia bisa juga di lihat pada tes nasional seperti rata-rata nilai Ujian Nasional

Berbasis Komputer (*UNBK*) dari empat mata pelajaran tingkat SMP seluruh Indonesia tahun ajaran 2018/2019 sebesar 51,84. Setelah melihat kesenjangan yang terdapat pada tingkat internasional dan nasional, peneliti melangkah ke tingkat regional khususnya pada sekolah yang terdapat pada suatu pelosok daerah yang bertempat di Desa Sandi Kec.Kaledupa Selatan Kab.Wakatobi Prov.Sulawesi Tenggara. Dari observasi yang telah peneliti lakukan di SMP Negeri 2 Kaledupa, terkhusus pelajaran matematika, masih sangat minim kemampuan dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah.. Guru hanya menerapkan konsep biasa, sehingga minimnya pola pikir siswa sulit beragam untuk menerapkan suatu pemecahan masalah matematika dalam sebuah konsep yang sudah ada, Oleh sebab itu, minimnya pemahaman konsep yang dimiliki oleh siswa.

Berdasarkan hal tersebut bertumpu sesuai dengan teori belajar yang diungkapkan Gagne (*SUSANTI, 2017*) bahwa melalui pemecahan masalah mampu mengembangkan kemampuan intelektual siswa jadi lebih tinggi, maka peneliti menemukan alternatif dalam mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa, sehingga peneliti tertarik untuk menerapkan suatu metode pembelajaran. Metode pembelajaran yang dimaksud adalah metode pembelajaran *problem solving*.

Problem solving adalah suatu metode pembelajaran yang di gunakan untuk memecahkan suatu permasalahan. adalah adanya masalah yang tidak rutin adalah Ciri utama metode *problem solving*. siswa akan menjadi cerdas dan terbiasa dalam memecahkan masalah setelah mereka memperoleh banyak latihan dan evaluasi melalui pembelajaran *Problem solving*. Pembelajaran ini mampu meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi seperti berpikir kreatif dan berpikir kritis merupakan Tujuan dari pembelajaran *problem solving*.

Penelitian yang dilakukan oleh (Handayani & Priatmoko, 2013) menunjukkan bahwa aktivitas kreatif bisa meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi (*higher order thinking*). Berdasarkan pernyataan di atas, maka peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul "Pengaruh Metode Pembelajaran *Problem Solving* Terhadap *Higher Order Thinking Skill (HOTS)* Pada Siswa SMP".

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas maka dapat diidentifikasi rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut 1). Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas maka dapat diidentifikasi rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut Minimnya kemampuan siswa SMP Negeri 2 Kaledupa dalam menyelesaikan pemecahan masalah. 2). Siswa SMP Negeri 2 Kaledupa hanya menerapkan konsep biasa dalam menyelesaikan persoalan matematika. 3). Proses pembelajaran di SMP Negeri 2 Kaledupa cenderung berpusat pada guru.

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, maka dapat dibuat rumusan masalah yaitu apakah ada pengaruh signifikan dalam menerapkan metode pembelajaran problem solving terhadap Higher Order Thinking Skill (HOTS) pada siswa SMP Negeri 2 Kaledupa?.

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka dapat dirumuskan tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh yang signifikan dalam menerapkan metode pembelajaran problem solving terhadap higher order thinking skill (HOTS) pada siswa SMP Negeri 2 Kaledupa.

Istilah belajar sudah dikenal luas di masyarakat walau sering diartikan sebagai pendapat umum. Beberapa ahli telah merumuskan dan mengemukakan pendapatnya tentang belajar sejalan dengan sudut pandang mereka masing-masing. Meskipun pendapat mereka berbeda-beda namun justru dapat memperkaya wawasan dan pengetahuan tentang belajar.

Dalam kamus populer bahasa Indonesia, secara etimologi belajar memiliki arti "menuntut ilmu atau kepandaian". Menurut (Dewi, 2016) bahwa belajar adalah suatu proses aktif dimana siswa membangun atau (mengkonstruksi) pengetahuan baru berdasarkan pada pengalaman atau pengetahuan yang sudah dimilikinya melainkan belajar lebih pada bagaimana otak memproses dan menginterpretasikan pengalaman yang baru dengan pengetahuan yang sudah dimilikinya dalam format yang baru. Pengalaman adalah kejadian yang dapat memberikan arti dan makna kehidupan setiap perilaku individu.

Menurut teori konstruktivisme (Marlina et al., 2013) definisi belajar adalah proses membangun atau membentuk makna, pengetahuan, konsep dan gagasan mengenai pengalaman. Pengetahuan ini harus dilakukan oleh siswa. Ia harus aktif melakukan kegiatan, aktif berpikir, menyusun konsep dan memberi makna tentang hal-hal yang di pelajari, tetapi yang paling menentukan terwujudnya gejala belajar adalah niat belajar siswa itu sendiri, sementara guru dalam pembelajaran konstruktivisme berperan membantu agar proses pengkonstruksian pengetahuan oleh siswa berjalan lancar. Pandangan konstruktivis mengakui bahwa pikiran adalah instrumen penting dalam prakarsa untuk menata lingkungan yang memberi peluang optimal bagi terjadinya belajar. Dari beberapa definisi belajar diatas dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu proses kegiatan menuntut ilmu secara bertahap mulai dari masa bayi sampai masa tua, yang melibatkan kegiatan berpikir dengan tujuan memperoleh dan merubah pengetahuan, keterampilan, kemampuan dari pengalaman secara bertahap melalui pendidikan formal (sekolah), informal (kursus), dan non formal ke arah yang lebih baik dimana didalamnya ada pengajar dan yang diajar.

Suatu kesenjangan akan merupakan masalah hanya jika seseorang tidak mempunyai aturan tertentu yang segera dapat dipergunakan untuk

mengatasi kesenjangan tersebut. Jika seseorang menemukan aturan tertentu untuk mengatasi kesenjangan yang dihadapi, maka orang tersebut dikatakan sudah dapat menyelesaikan masalah, atau sudah mendapatkan pemecahan masalah. Soal yang bukan merupakan masalah biasanya disebut soal rutin atau latihan. Untuk memecahkan atau menyelesaikan suatu masalah perlu kegiatan mental (berpikir) yang lebih banyak dan kompleks dari pada kegiatan mental yang dilakukan pada waktu menyelesaikan soal rutin. Berikut ini ciri-ciri masalah pada umumnya. Beserta karakteristik masalah secara umum: (a) Merupakan suatu kesulitan yang memang harus di atasi, (b) Bisa dijadikan sebagai tantangan yang harus dilalui, (c) Memiliki sifat yang penting dan realistis, (d) Bisa menggerakkan seseorang dalam memecahkannya, dan (e) Menjadi berguna jika di pecahkan. Jika dengan cara penelitian yang mendalam dalam mengidentifikasi banyak masalah mengenai langsung pada fokus yang akan dicari solusi dalam menyelesaikannya. Dari pengertian di atas terlihat bahwa dalam pemecahan masalah dibutuhkan prosedur yang mengacu pada keterampilan mengurutkan langkah-langkah yang dikenal dengan prosedur pemecahan masalah.

Penggunaan metode dalam kegiatan pembelajaran dengan jalan melatih siswa menghadapi berbagai masalah, baik masalah pribadi maupun masalah kelompok untuk dipecahkan sendiri maupun dipecahkan bersama-sama adalah metode problem solving (Novaztiar, 2016), bukan hanya sekedar metode mengajar, Metode *problem solving* (metode pemecahan masalah) juga adalah metode berpikir, karena dalam *problem solving* digunakan metode yang dimulai dengan mencari data sampai kepada menarik kesimpulan (Ulya, 2016). Dalam pembelajaran problem solving Idealnya tidak hanya difokuskan pada upaya menambah pengetahuan sebanyak-banyaknya, melainkan cara yang didapat siswa dalam situasi baru atau ada kaitannya dengan bidang studi yang dipelajari.

Langkah-Langkah Metode Pembelajaran *Problem Solving*

Menurut (Nur & Jauhar, 2014) langkah-langkah dalam melaksanakan metode pembelajaran *problem solving* adalah dapat dilihat dalam Tabel sebagai berikut:

Tabel 1. Langkah-Langkah dalam Melaksanakan Metode Pembelajaran *Problem Solving*

No	Langkah-langkah	Kegiatan
1.	Menyajikan masalah	Guru menyajikan masalah kepada siswa dalam bentuk pertanyaan atau pernyataan yang merangsang untuk berpikir. Tidak ada penjelasan atau demonstrasi karena pemecahannya bersumber dari siswa.
2.	Menentukan prosedur	Para siswa harus memikirkan prosedur yang dibutuhkan untuk mencapai pemecahan.
3.	Bereksperimen dan bereksplorasi	Dalam bereksperimen, siswa mencoba beberapa cara untuk memecahkan masalah serta menilai membuat sebuah pilihan.
4.	Mengamati, mengevaluasi dan berdiskusi	Setiap anak perlu memperoleh kesempatan untuk mengumumkan jawaban dan mengamati apa yang ditemukan siswa lainnya. Aneka macam hasil temuan dapat dipertunjukkan oleh anak secara perorangan atau kelompok
5.	Memperhalus dan memperluas	Setelah mengamati pemecahan masalah yang diajukan siswa lainnya dan mengevaluasi alasan dibalik pemecahan yang dipilih, maka perlu dipertimbangkan tentang apa yang perlu dilakukan. Selanjutnya setiap anak memperoleh kesempatan untuk bekerja kembali untuk melakukan pola gerakanya dan menggabungkan satu gagasan dengan gagasan yang lain

Berdasarkan uraian tersebut, didalam penelitian ini diharapkan ada pengaruh signifikan dalam menerapkan metode belajar problem solving terhadap Higher Order Thingking Skill (HOTS) pada siswa SMP Negeri 2 Kaledupa.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan (*Quasi Eksperimen*) yaitu *Quaisy eksperimen* merupakan penelitian eksperimen yang tidak memperhatikan aspek randomisasi dalam pemilihan subjek penelitian. Didalam eksperimen ini kondisi obyek penelitian sulit untuk dirubah dalam bentuk memberikan perlakuan tertentu. Dengan memprioritaskan tentang terdapatnya pengaruh metode pembelajaran *problem solving* terhadap *Higher Order Thinking Skill (HOTS)*. Bentuk dari desain eksperimen yang diterapkan adalah bentuk *Pretest-Posttest Only Control Group Design*. Berikut adalah bentuk dari *Pretest-Posttest Only Control Group Design*:

Tabel 2. Rancangan Penelitian

	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	O1	X1	O2
Kontrol	O2	-	O2

Sumber: (Arikunto, 2002)

Keterangan:

X1 : *Higher Order Thingking Skill (HOTS)*.

O1 : Pretest kelas eksperimen dan kelas kontrol.

O2 : Posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada semester ganjil tahun ajaran 2020/2021 dan tempat pelaksanaanya adalah di SMP Negeri 2 Kaledupa, yang terletak di Desa Sandi Kec.Kaledupa Selatan, Kab. WAKATOBI, Prov. Sulawesi Tenggara.

Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 2 Kaledupa tahun ajaran 2020/2021 terbagi dalam kelas A, B, dan C, dengan jumlah seluruh siswa 60 orang. Pada penelitian ini teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu sampel random sampling sebagai kelas eksperimen dan VIII B yang berjumlah 20 orang sebagai kelas eksperimen dan kelas VII C yang berjumlah 20 orang sebagai kelas kontrol.

Tabel 3. Populasi siswa Kelas VII SMPN 2 Kaledua

Kelas	Jumlah Siswa
VII A	20
VII B	20
VII C	20

Sumber data:Tata Usaha SMP Negeri 2 kaledupa

Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini Penelitian ini menggunakan instrumen penelitian berupa tes essay. Tetst uraian (*essay*) yang diberikan sebanyak 5 butir soal yang disusun oleh peneliti bekerjasama dengan guru bidang studi matematika kelas VII siswa SMP Negeri 2 Kaledupa. Test tersebut disusun berdasarkan standar kompetensi, kompetensi dasar, materi serta tiga indikator dalam higher order thingking skill (HOTS) menurutr Krathworl dan Andreson yaitu menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta. Tes yang telah dibuat diujicobakan terlebih dahulu kepada siswa di luar kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Hasil uji coba kemudian dianalisis, apabila hasil analisis menunjukkan tes tersebut valid maka dapat digunakan untuk mengukur kemampuan tingkat tinggi siswa di kelas penelitian. Suatu tes dikatakan baik sebagai alat ukur hasil belajar harus memenuhi persyaratan tes, yaitu validasi dan reliabilitas. Data hasil uji coba perangkat tes, dihitung validasi, dan reliabilitas soal sebagai berikut.

Uji Validitas

Uji validitas adalah tingkat kehandalan dan kesahihan alat ukur yang digunakan. Instrumen dikatakan valid berarti menunjukkan alat ukur yang dipergunakan untuk mendapatkan data itu valid atau dapat digunakan untuk mengukur apa seharusnya diukur. Validitas instrumen yang dianalisis dalam penelitian ini adalah validitas empiris. Validitas empiris adalah valididitas yang diperoleh melalui observasi atau pengamatan yang

bersifat empirik dan ditinjau berdasarkan kriteria tertentu.

Secara teknik peneliti menggunakan bantuan *IBM SPSS Statistic 16* untuk menguji validitas. (Purnomo, 2016) menyatakan bahwa untuk mengetahui tiap item valid atau tidak dapat dilihat dari nilai MSA pada kolom *Anti Image Correlation's*, nilai MSA di atas 0,5 ($MSA > 0,5$) menunjukkan bahwa item valid dan dapat dianalisis lebih lanjut.

Berdasarkan hasil analisis validitas instrumen *pretest* dan *posttest* berturut-turut menggunakan program SPSS 16 dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4. Hasil Analisis Validitas Instrumen *Pretest*

Correlations			
		Hasil Uji Coba	Nilai_Rapor
Hasil Uji Coba	Pearson Correlation	1	.655**
	Sig. (2-tailed)		.002
	N	20	20
Nilai_Rapor	Pearson Correlation	.655**	1
	Sig. (2-tailed)	.002	
	N	20	20

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Berdasarkan hasil analisis diperoleh tingkat validitas butir instrumen *pretest* dengan menggunakan SPSS diperoleh *Pearson Correlation* 0,655 yang berarti bahwa tingkat korelasinya sedang, ini berarti 5 nomor soal uji coba *pretest* valid untuk digunakan.

Tabel 5. Hasil Analisis Validitas Instrumen *Posttest*

Correlations			
		Hasil Uji Coba	Nilai_Rapor
Hasil Uji Coba	Pearson Correlation	1	.670**
	Sig. (2-Tailed)		.001
	N	20	20
Nilai_Rapor	Pearson Correlation	.670**	1
	Sig. (2-Tailed)	.001	
	N	20	20

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Berdasarkan hasil analisis diperoleh tingkat validitas butir instrumen *posttest* dengan menggunakan SPSS diperoleh *Pearson Correlation* 0,670 yang berarti bahwa tingkat korelasinya sedang, ini berarti 5 nomor soal uji coba *posttest* valid untuk digunakan.

Uji Analisis Reliabilitas

Menurut (Timotius, 2017) menyatakan bahwa uji reliabilitas adalah sejauh mana hasil pengukuran dengan menggunakan objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama. Uji reliabilitas dilakukan secara bersama-sama terhadap seluruh pernyataan. Untuk reliabilitas digunakan metode *split half*, hasilnya bisa dilihat dari nilai *Correlation Between Forms*. Untuk menginterpretasikan koefisien reliabilitas digunakan kategori
 $0,00 > r \leq 0,199$ tingkat reliabilitas sangat rendah
 $0,20 > r \leq 0,399$ tingkat reliabilitas rendah
 $0,40 > r \leq 0,599$ tingkat reliabilitas sedang
 $0,60 > r \leq 0,799$ tingkat reliabilitas kuat
 $0,80 > r \leq 1,00$ tingkat reliabilitas sangat kuat

Uji reliabilitas dalam penelitian ini menggunakan bantuan computer program *IBM SPSS versi 16* dengan uji keterandalan teknik *Alpha Cronbach*. Uji reliabilitas digunakan untuk mengukur sejauh mana suatu tes tetap konsisten setelah dilakukan berulang-ulang terhadap subjek dan dalam kondisi yang sama.

Tabel 6. Hasil Analisis Reliabilitas Instrumen *Pretest*

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.789	5

Berdasarkan hasil analisis reliabilitas soal tersebut, dari 5 soal uraian (*essay*) untuk *Pretest* yang diberikan, diperoleh nilai *Cronbach's Alpha* 0,789 untuk *pretest*. Dengan demikian instrumen untuk *pretest* memiliki reliabilitas yang kuat.

Tabel 7. Hasil Analisis Reliabilitas Instrumen *Posttest*

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.796	5

Berdasarkan hasil analisis reliabilitas soal tersebut, dari 5 soal uraian (*essay*) untuk *posttest* yang diberikan, diperoleh nilai *Cronbach's Alpha* 0,796 untuk *posttest*. Dengan demikian instrumen untuk *posttest* memiliki reliabilitas yang kuat.

Tehnik Analisis Data

Statistik deskriptif diperlukan untuk melukiskan karakteristik distribusi dan skor dari variabel-variabel (pengaruh metode pembelajaran *problem solving* terhadap *higher order thinking skill*), yang berupa rata-rata (\bar{x}), median (Me), modus (Mo), standar deviasi (S), varians (S^2), nilai maksimum (x_{maks}) dan nilai minimum (x_{min}). Tes uraian (*essay*) digunakan untuk mengetahui *higher order thinking skill* pada siswa, yang dilihat dari skor yang diperoleh siswa dalam mengerjakan soal tes *Higher Order*

Rasmuin, Salmin Syah

Thinking Skill (HOTS). Sistem penskoran *Higher Order Thinking Skill (HOTS)* di buat seperti pada tabel 8 berikut:

Tabel 8. Sistem penskoran Higher Order Thinking Skill (HOTS)

SKOR	KRITERIA
15	Tampak 3 deskriptor
10	Tampak 2 deskriptor
5	Tampak 1 deskriptor
0	Tampak 0 deskriptor

(Lewy, dkk, 2009: 19)

Skor kemampuan berpikir tingkat tinggi dari masing-masing siswa adalah jumlah skor yang diperoleh sesuai dengan banyaknya deskriptor yang tampak pada saat menyelesaikan soal tes *higher order thinking skill (HOTS)*. Skor maksimum adalah skor tertinggi (skor 15) dikalikan dengan jumlah soal (5 butir soal uraian), skor maksimumnya adalah $5 \times 15 = 75$, sedangkan skor minimumnya adalah $5 \times 0 = 0$, Peneliti membagi interval menjadi 4 selang dengan rentang 18. Kategori skor rata-rata *Higher Order Thinking Skill (HOTS)* pada siswa dapat dilihat dalam Tabel sebagai berikut:

Tabel 9. Kategori skor rata-rata *Higher Order Thinking Skill (HOTS)* pada siswa

Nilai siswa	Tingkat <i>Higher Order Thinking Skill (HOTS)</i> pada siswa
57-75	Sangat baik
38-56	Baik
19-37	Cukup
0-18	Kurang

(Nur & Jauhar, 2014)

Analisis Inferensial

Analisis inferensial digunakan untuk menguji hipotesis penelitian. Namun sebelum pengujian hipotesis terlebih dahulu dilakukan pengujian beberapa persyaratan analisis yakni uji normalitas dan uji homogenitas.

Uji normalitas

Uji normalitas data dimaksudkan untuk mengetahui populasi berdistribusi normal atau tidak. Pengujian normalitas data dalam penelitian ini menggunakan statistik uji Kolmogorov-Smirnov.

Tabel 10. Hasil Analisis Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		Eksperimen	
		en	Control
N		20	20
Normal	Mean	18.20	10.20
Parameters ^a	Std. Deviation	9.855	6.986
Most Extreme Differences	Absolute	.227	.224
	Positive	.227	.224
	Negative	-.150	-.128
Kolmogorov-Smirnov Z		1.017	1.000
Asymp. Sig. (2-tailed)		.253	.270

a. Test distribution is Normal.

Berdasarkan hasil output analisis normalitas varians dengan menggunakan uji kolmogorov-smirnov pada tabel 10, nilai signifikan peningkatan (progres) *Higher Order Thinking Skill (HOTS)* kelas eksperimen adalah 0,253 dan kelas kontrol adalah 0,270. Karena nilai signifikan kedua kelas tersebut lebih besar dari α (0,05), maka dapat disimpulkan bahwa data peningkatan *Higher Order Thinking Skill (HOTS)* siswa berdistribusi normal.

Uji Homogenitas

Uji homogenitas merupakan uji perbedaan varians antara dua kelompok. Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah kedua kelompok memiliki kemampuan yang setara setelah masing-masing kelompok memperoleh kemampuan yang berbeda. Jika nilai signifikannya di atas 0,05, maka dapat dikatakan bahwa varians homogen.

Tabel 11. Hasil analisis homogenitas varians

		Levene's Test for Equality of Variances	
		F	Sig.
Nilai	Equal variances assumed	3.589	.066
	Equal variances not assumed		

Berdasarkan hasil output uji homogenitas varians kedua kelas yang diamati dalam penelitian ini terlihat bahwa nilai f hitung sebesar 3,589 signifikan pada $\rho = 0,066 > 0,05$. Hal ini berarti varians data penelitian kedua kelas adalah homogen.

Uji hipotesis

Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui adanya perbedaan *Higher Order Thinking Skill (HOTS)* antara siswa yang mendapatkan pembelajaran menggunakan metode pembelajaran *problem solving* dan siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran ekspositori. Adapun rumus yang

digunakan dalam uji hipotesis dengan menggunakan uji-t. Oleh karena data yang di peroleh homogen, maka rumus uji-t dapat digunakan dengan langkah-langkah sebagai berikut: 1) Merumuskan hipotesis nol dan hipotesis alternatifnya; 2) Menentukan nilai t_{hitung} dengan rumus:

$$t_{hitung} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s_{gabungan} \sqrt{\frac{n_1 + n_2}{n_1 n_2}}} \text{ dengan:}$$

$$s_{gabungan} = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

3) Menentukan nilai $t_{tabel} = t_{\alpha}$ ($dk = n_1 + n_2 - 2$); 4) Kriteria pengujian hipotesis adalah: jika $t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_0 diterima (Sundayana, 2014)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Hasil Analisis Deskriptif

Tabel 12. Deskriptif hasil pretest dan posttest *Higher Order Thinking Skill (HOTS)* kelas kontrol

Hasil analisis	Pretest	Posttest
Rata - rata	19,10	29,30
Simpangan baku	7,643	11,503
Median	17,00	28,50
Modus	10	16
Varians	58,411	132,236
Nilai maksimum	34	53
Nilai minimum	10	15

Berdasarkan hasil analisis tersebut diperoleh : a) rata-rata *Higher Order Thinking Skill (HOTS)* hasil pretest kelas kontrol sebesar 19,10, dengan simpangan baku sebesar 7,643, median sebesar 17,00, modus sebesar 10 varians sebesar 58,411, nilai maksimum sebesar 34 dan nilai minimum sebesar 10, dan b) rata-rata *Higher Order Thinking Skill (HOTS)* hasil posttest kelas kontrol sebesar 29,30 dengan simpangan baku sebesar 11,503 median sebesar 28,50, modus sebesar 16 varians sebesar 132,326, nilai maksimum sebesar 53 dan nilai minimum sebesar 15.

Higher Order Thinking Skill (HOTS) Kelas Kontrol diukur berdasarkan indikator dari *Higher Order Thinking Skill (HOTS)* yaitu menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta. Nilai rata-rata pencapaian kemampuan berpikir tingkat tinggi tiap indikator pada kelas kontrol dari hasil pretest dan posttest ditunjukkan pada tabel berikut yang diukur berdasarkan pedoman penskoran dari *Higher Order Thinking Skill (HOTS)*.

Tabel 13. *Higher Order Thinking Skill (HOTS)* hasil pretest dan posttest kelas Kontrol

Kelas	Indikator	Pretest		Posttest	
		Skor total	Skor rata-rata	Skor total	Skor rata-rata
Kontrol	Menganalisis	96	4,8	184	9,2
	Mengevaluasi	71	3,55	172	8,6
	Mencipta	215	10,75	230	11,5
Total keseluruhan skor		382	19,1	586	29,3

Berdasarkan tabel tersebut diperoleh: a) skor rata-rata *Higher Order Thinking Skill (HOTS)* Kelas Kontrol yang diperoleh dari hasil pretest untuk indikator menganalisis sebesar 4,8, indikator mengevaluasi 3,55 dan indikator mencipta sebesar 10,75 dan b) skor rata-rata *Higher Order Thinking Skill (HOTS)* Kelas Kontrol yang diperoleh dari hasil posttest untuk indikator menganalisis sebesar 9,2, indikator mengevaluasi 8,6 dan indikator mencipta sebesar 11,5. Dengan berpatokan pada kriteria skor rata-rata *Higher Order Thinking Skill (HOTS)* pada tabel 5, maka untuk skor rata-rata ketiga indikator *Higher Order Thinking Skill (HOTS)* secara keseluruhan di kelas kontrol hasil pretest sebesar 19,1 berada pada kriteria cukup dan hasil posttest sebesar 29,3 berada pada kriteria cukup.

Tabel 14. Deskriptif hasil pretest dan posttest *Higher Order Thinking Skill (HOTS)* kelas Eksperimen

Hasil analisis	Pretest	Posttest
Rata - rata	20,40	37,950
Simpangan baku	8,172	1,405
Median	17,50	34,500
Modus	16	20,00
Varians	66,779	197,629
Nilai maksimum	38	61,00
Nilai minimum	10	20,00

Berdasarkan hasil analisis tersebut diperoleh: a) rata-rata *Higher Order Thinking Skill (HOTS)* hasil pretest kelas eksperimen sebesar 20,40 dengan simpangan baku sebesar 8,172, median sebesar 17,50, modus sebesar 16, varians sebesar 66,779, nilai maksimum sebesar 38 dan nilai minimum sebesar 10, dan b) rata-rata *Higher Order Thinking Skill (HOTS)* hasil posttest kelas eksperimen sebesar 37,950 dengan simpangan baku sebesar 1,405 median sebesar 34,500, modus sebesar 20,00, varians sebesar 197,629, nilai maksimum sebesar 61,00 dan nilai minimum sebesar 20,00.

Higher Order Thinking Skill (HOTS) kelas eksperimen diukur berdasarkan indikator dari *Higher Order Thinking Skill (HOTS)* yaitu menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta. Nilai rata-rata pencapaian kemampuan berpikir tingkat tinggi tiap indikator pada kelas eksperimen dari hasil pretest dan posttest ditunjukkan pada tabel

Rasmuin, Salmin Syah

berikut yang diukur berdasarkan pedoman penskoran dari *Higher Order Thinking Skill (HOTS)*.

Tabel 15. *Higher Order Thinking Skill (HOTS)* hasil pretest dan posttest Kelas Eksperimen

Kelas	Indikator	Pretest		Posttest	
		Skor total	Skor rata-rata	Skor total	Skor rata-rata
eksperimen	Menganalisis	136	6,8	253	12,65
	Mengevaluasi	88	4,4	192	9,6
	Mencipta	224	11,2	314	15,7
Total keseluruhan skor		408	20,4	759	37,95

Berdasarkan tabel tersebut diperoleh: 1) skor rata-rata *Higher Order Thinking Skill (HOTS)* Kelas eksperimen yang diperoleh dari hasil pretest untuk indikator menganalisis sebesar 6,8, indikator mengevaluasi 4,4 dan indikator mencipta sebesar 11,2 dan 2) skor rata-rata *Higher Order Thinking Skill (HOTS)* kelas eksperimen yang diperoleh dari hasil posttest untuk indikator menganalisis sebesar 12,65 indikator mengevaluasi 9,6 dan indikator mencipta sebesar 15,7. Dengan berpatokan pada kriteria skor rata-rata *Higher Order Thinking Skill (HOTS)* pada tabel 5, maka untuk skor rata-rata ketiga indikator *Higher Order Thinking Skill (HOTS)* secara keseluruhan di kelas eksperimen hasil pretest sebesar 20,4 berada pada kriteria cukup dan hasil posttest sebesar 37,95 berada pada kriteria baik.

Berdasarkan hasil analisis deskriptif peningkatan *Higher Order Thinking Skill (HOTS)* kelas kontrol dan kelas eksperimen menggunakan SPSS 16.

Tabel 16. Analisis Deskriptif progres kelas Eksperimen dan kelas Kontrol

Analisis Deskriptif progress	Eksperimen	Kontrol
Rata-rata	18.20	10.20
Simpangan baku	9.855	6,986
Median	14.50	7.50
Modus	10	5
Varians	97.116	48.800
Maksimum	43	29
Minimum	8	2

Berdasarkan hasil analisis diperoleh: 1) rata-rata peningkatan (progress) *Higher Order Thinking Skill (HOTS)* kelas kontrol sebesar 10,20 dengan simpangan baku sebesar 6,986, median sebesar 7,50, modus sebesar 5, varians sebesar 48,800, nilai maksimum sebesar 29 dan nilai minimum sebesar 2, dan 2) rata-rata peningkatan (progress) *Higher Order Thinking Skill (HOTS)* kelas eksperimen sebesar 18,20 dengan simpangan baku sebesar 9,855, median sebesar 14,50, modus sebesar 10, varians sebesar 97,116, nilai maksimum sebesar 43 dan nilai minimum sebesar 8.

Hasil Pengujian Hipotesis

Tabel 17. Hasil Analisis Data untuk Pengujian Hipotesis Penelitian

t-test for Equality of Means						
T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
2.962	38	.005	8.000	2.701	2.532	13.468

Berdasarkan hasil analisis uji t nilai progres dengan menggunakan program SPSS 16 pada tabel 17, diperoleh nilai $t_{hitung} = 2,962$ dengan $df = 38$ sig.(2-tailed) pada $0,005 < \alpha (0,05)$ sehingga disimpulkan H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal ini berarti bahwa ada pengaruh yang signifikan antara penerapan metode pembelajaran *Problem Solving* terhadap *Higher Order Thinking Skill (HOTS)* pada siswa SMP Negeri 2 Kaledupa.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan metode pembelajaran *Problem Solving* memiliki pengaruh yang signifikan terhadap *Higher Order Thinking Skill (HOTS)* dalam pokok bahasan bilangan bulat kelas VII pada siswa SMP Negeri 2 Kaledupa. Berdasarkan hasil analisis deskriptif diperoleh gambaran *Higher Order Thinking Skill (HOTS)* pada kelas eksperimen setelah diberikan perlakuan berupa penerapan metode pembelajaran *problem solving* dengan nilai rata - rata sebesar 37,950 dengan simpangan baku sebesar 1,405, nilai maksimum sebesar 61,00, dan nilai minimum sebesar 20,00. Dengan berpatokan pada kriteria skor rata-rata *Higher Order Thinking Skill (HOTS)*. Pada tabel 5, maka rata-rata nilai yang diperoleh kelas eksperimen berada pada kriteria baik. Ini berarti bahwa penerapan metode pembelajaran *Problem Solving* memiliki pengaruh yang signifikan terhadap *Higher Order Thinking Skill (HOTS)* dalam pokok bahasan bilangan bulat kelas VII pada siswa SMP Negeri 2 Kaledupa.

Dari hasil uji hipotesis dengan menggunakan uji-t nilai progress diperoleh nilai $t_{hitung} = 2,962$ dengan $df = 38$, sig. (2-tailed) pada $0,005 < \alpha (0,05)$ sehingga disimpulkan H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan pada penerapan metode pembelajaran *problem solving* terhadap *Higher Order Thinking Skill (HOTS)* pada siswa SMP Negeri 2 Kaledupa.

Berdasarkan hasil analisis tersebut dapat dijelaskan bahwa siswa yang diajak dengan menerapkan metode pembelajaran *problem solving* dapat lebih mengembangkan pola berpikirnya, karena dalam pembelajaran dengan metode *problem solving* guru menyajikan masalah kepada siswa dalam bentuk pertanyaan atau pernyataan yang merangsang untuk berpikir. Masalah seperti ini disebut masalah tidak rutin (*non routine problem*).

Rasmuin, Salmin Syah

Masalah seperti ini dibuat atau dirancang agar siswa tertantang untuk menyelesaikannya karena tidak adanya aturan, prosedur dan langkah – langkah segera yang dapat digunakan. Dalam arti masalah tersebut belum pernah disampaikan pada siswa akan tetapi masalah yang diberikan berada dalam jangkauan siswa yakni sesuai dengan pengetahuan dan keterampilan yang telah siswa miliki. Hal ini akan membuat *Higher Order Thinking Skill (HOTS)* siswa lebih baik.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data, maka disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran metode pembelajaran *problem solving* pada pokok bahasan bilangan bulat berpengaruh secara signifikan terhadap *Higher Order Thinking Skill (HOTS)* pada siswa SMP Negeri 2 Kaledupa.

Saran

Berdasarkan hasil penlitian tersebut, dapat disarankan beberapa hal sebagai berikut: 1) Pembelajaran matematika di sekolah sebaiknya menggunakan metode *problem solving* karena berpengaruh secara signifikan terhadap *Higher Order Thinking Skill (HOTS)* pada siswa. 2) Bagi peneliti selanjutnya, penelitian ini hanya berfokus pada penerapan pembelajaran *Problem Solving* terhadap *Higher Order Thinkng Skill (HOTS)* khususnya pada materi bilangan bulat, bagaimana situasinya bila pembelajaran *Problem Solving* terhadap *Higher Order Thinkng Skill (HOTS)* tersebut digunakan untuk mengukur materi lain seperti bilangan pecahan, operasi hitung bentuk aljabar, aritmatika soial dan lain-lain.

DAFTAR REFERENSI

- Arikunto, S. (2002). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, Cet. Ke-12. Jakarta. Rineka Cipta.
- Dewi, F. (2016). *PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE NUMBERED HEAD TOGETHER TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA KELAS V SDN 1 RAMAN ENDRA TP. 2015/2016*.
- Fitriani, N. (2015). Hubungan antara kemampuan pemecahan masalah matematis dengan self confidence siswa SMP yang menggunakan pendekatan pendidikan matematika realistik. *Euclid*, 2(2).
- Handayani, R., & Priatmoko, S. (2013). Pengaruh Pembelajaran Problem Solving Berorientasi HOTS (Higher Order Thinking Skills) Terhadap Hasil Belajar Kimia Siswa Kelas X. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 7(1).
- Lie, A., Tamah, S. M., Gozali, I., & Triwidayati, K. R. (2020). *Mengembangkan Keterampilan Berpikir Tingkat*

- Tinggi*. PT Kanisius.
- Marlina, R., Ambarita, A., & Astuti, N. (2013). PENERAPAN COOPERATIVE LEARNING TIPE NHT DENGAN MEDIA GRAFIS DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA SD. *Jurnal Pedagogi*, 1(5).
- Novaztiar, L. (2016). *Penerapan Metode Pemecahan Masalah (Problem Solving) Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas IV di MI Ma'arif NU Kaliwangi Kecamatan Purwojati Kabupaten Banyumas Tahun Pelajaran 2015/2016*. IAIN PURWOKERTO.
- Nur, H., & Jauhar, M. (2014). Strategi Belajar-Mengajar Di Kelas. *Jakarta: Prestasi Pustakaraya*.
- Purnomo, R. A. (2016). *Analisis statistik ekonomi dan bisnis dengan SPSS*. CV. WADE GROUP bekerjasama dengan UNMUH Ponorogo Press.
- Sundayana, R. (2014). *Statistika penelitian pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- SUSANTI, I. M. A. N. F. (2017). *PENGARUH PENDEKATAN PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL BERBASIS PEMECAHAN MASALAH TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 1 NGANTRU*.
- Timotius, K. H. (2017). *Pengantar Metodologi Penelitian: Pendekatan Manajemen Pengetahuan untuk Perkembangan Pengetahuan*. Penerbit Andi.
- Ulya, H. (2016). Profil kemampuan pemecahan masalah siswa bermotivasi belajar tinggi berdasarkan ideal problem solving. *Jurnal Konseling Gusjigang*, 2(1).



Pengaruh Penggunaan Media Papan Cerdas Perkalian Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Perkalian Siswa Kelas II di SD Negeri 75 Buton

Rismayani Armin ^{1*}, Waode Hensi Purwati ²

^{1,2} Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Dayanu Ikhsanuddin, Jalan Dayanu Ikhsanuddin No. 124 Baubau, Sulawesi Tenggara 93721, Indonesia

e-mail: ^{1,2} rismayani@unidayan.ac.id, hensigmt@gmail.com

* Corresponding Author

Print ISSN : 2442-9864

Online ISSN : 2686-3766

Article history

Received : 20 November 2020

Revised : 17 Desember 2020

Accepted : 24 April 2021

Kata kunci: media, papan, cerdas, perkalian, hasil belajar

Keywords: *media, board, intelligent, multiplication, study result*

Nomor Tlp. Penulis: +6282349748483

PENERBIT

Universitas Dayanu Ikhsanuddin,
Jalan Dayanu Ikhsanuddin No. 124,
Kode Pos 93721 Baubau,
Sulawesi Tenggara, Indonesia.
Email:
pendidikanmatematika@unidayan.ac.id

This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan media papan cerdas perkalian terhadap hasil belajar matematika siswa pada materi perkalian kelas II di SD Negeri 75 Buton Tahun Pelajaran 2019/2020. Jenis Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode pretest-posttest control group design, dimana dalam sampel yang digunakan untuk kelompok eksperimen maupun kontrol diambil secara random dari populasi, terdapat dua kelompok yang terdiri dari kelompok II A dengan jumlah siswa 8 orang sebagai kelompok kontrol dan kelompok II B dengan jumlah siswa 8 orang sebagai kelompok eksperimen yang diberi perlakuan menggunakan media papan cerdas perkalian. Berdasarkan hasil posttest siswa kelompok eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan hasil siswa kelompok kontrol, ketuntasan klasikal pada siswa kelompok eksperimen lebih tinggi yaitu sebesar 77,5 dibandingkan dengan kelompok kontrol sebesar 73,75. Berdasarkan hasil perhitungan uji hipotesis dengan menggunakan uji t didapatkan $t_{hitung} = 0,187$ dengan $df = 14$ sig.(2-tailed) pada $0,001 < \alpha (0,05)$ sehingga disimpulkan H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal ini berarti bahwa ada pengaruh penggunaan media papan cerdas perkalian terhadap hasil belajar matematika materi perkalian pada siswa kelas II SD Negeri 75 Buton.

ABSTRACT

The objective of the research was to know the effect of using multiplication smart board media toward students' achievement on multiplication subject at grade II of SD Negeri 75 Buton, in academic year 2019/2020. This research was a quantitative research using pretest-posttest control group design. Sample was taken using simple random sampling technique, which was gained from population. There were 2 classes used as the sample, namely group II A as control group, which consisted of 8 students, and group II B as an experiment group, which consisted of 8 students. Based on the result of posttest, it found that students' score from experiment group was higher than students' score from control group. Classical completeness from experiment group = 77.5, and it was higher than control group = 73.5. based on the result of hypothesis test using t-test, then it found that $t_{count} = 0,187$, with $df = 14$ sig.(2-tailed) where $0.001 < \alpha (0.05)$. Therefore, it could be concluded that H_0 was rejected and H_1 was accepted. This result indicated that there was any effect of using multiplication smart board media toward students' achievement on multiplication subject at grade II of SD Negeri 75 Buton.

Cara mengutip: Armin, R., & Purwati, W.H. (2021). Pengaruh Penggunaan Media Papan Cerdas Perkalian Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Perkalian Siswa Kelas II di SD Negeri 75 Buton. *Jurnal Akademik Pendidikan Matematika*, 7(1) 81-86.

PENDAHULUAN

Manusia pada era globalisasi memerlukan Pendidikan, dengan Pendidikan manusia bisa mengembangkan potensi yang ada pada dirinya. Pendidikan sangat penting bagi tumbuh kembangnya kemajuan suatu bangsa dan negara, seperti yang tercantum dalam undang-undang

Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab 1 pasal 1: Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan akhlak mulia, serta

keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Tujuan utama pendidikan termuat dalam pembukaan undang-undang Dasar 1945 dimana dapat mencerdaskan kehidupan bangsa. Adapun menurut UU Nomor 20 Tahun 2003 Bab II Pasal III pendidikan nasional bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik sehingga menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, kreatif serta mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis dan bertanggung jawab. Semua dapat tercapai dengan melakukan kegiatan pembelajaran. Dimana kegiatan pembelajaran tersebut dilakukan oleh guru kepada peserta didik. Pada hakikatnya, proses belajar mengajar adalah proses komunikasi penyampaian proses dari pengantar kepenerima. Guru memiliki peran penting dalam pembelajaran. Pembelajaran yang dilakukan tersebut nantinya akan dinilai tingkat keberhasilannya atau yang sering disebut sebagai hasil belajar. Suprijono (2014: 5) mengatakan bahwa hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa yang meliputi pola-pola perbuatan, nilai, pengertian, sikap, apresiasi dan keterampilan.

Menurut Sundayana (2014: 3), matematika dapat didefinisikan sebagai studi tentang struktur-struktur abstrak dengan berbagai hubungannya. Keabstrakan inilah yang menjadi kendala guru dan peserta didik dalam mempelajari matematika. konsep-konsep matematika dapat dipahami dengan mudah bila bersifat konkret. Karenanya pembelajaran matematika harus dilakukan secara bertahap.

Peneliti melakukan wawancara dengan wali kelas II SD Negeri 75 Buton Berdasarkan hasil wawancara dengan wali kelas di sekolah tersebut peneliti mendapatkan informasi tentang proses pembelajaran yang dilakukan di kelas dan jumlah seluruh siswa kelas II di SD Negeri 75 Buton yang hanya terdiri atas satu kelas dengan jumlah 16 siswa pada Tahun ajaran 2019/2020. Kemudian peneliti melakukan observasi dengan seluruh siswa kelas II yang berjumlah 16 siswa, Hasil observasi yang dilaksanakan dengan seluruh siswa kelas II tersebut dimana mereka mengalami kesulitan pada pembelajaran Matematika materi Perkalian, siswa masih banyak yang belum paham tentang konsep dasar perkalian dimana siswa masih memerlukan waktu lama untuk dapat paham tentang konsep dasar perkalian dan tidak adanya penggunaan benda-benda konkret seperti media pembelajaran sehingga itu menjadi hambatan bagi siswa untuk paham tentang konsep dasar perkalian.

Berdasarkan masalah dan kendala yang dialami oleh siswa dan pihak sekolah, peneliti memutuskan melakukan pembuatan media pembelajaran yang dapat digunakan untuk membantu pemahaman siswa dalam pembelajaran materi perkalian. Adapun media pembelajaran yang akan dibuat yaitu suatu

papan perkalian yang diberi nama Papan Cerdas Perkalian dengan perkalian dasar 1-10. Media pembelajaran dalam penelitian ini menggunakan 5 ciri-ciri Montessori, Alat peraga Montessori merupakan alat peraga yang dirancang untuk membantu siswa dalam belajar dan memahami materi pembelajaran. 5 ciri-ciri alat peraga Montessori yaitu menarik dengan memberikan warna, bentuk, tekstur yang menarik serta berat yang ideal, Bergradasi, memiliki tekstur pada alat peraga yang dapat dirasakan oleh indra manusia seperti indra penglihatan, dan indra peraba. Memiliki pengendali kesalahan yang dapat mengetahui kesalahannya sendiri ketika belajar dengan menggunakan alat peraga atau media pembelajaran. Kontekstual alat peraga dibuat dengan menggunakan bahan-bahan yang dapat dijumpai dilingkungan sekitar, awet dan tahan lama. Peneliti berharap media pembelajaran atau alat peraga ini akan membantu siswa-siswi dalam belajar dan dapat memahami konsep dasar perkalian dengan mudah. Selain itu pembuatan papan cerdas perkalian ini membantu guru dalam menjelaskan materi perkalian pada siswa secara konkret. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media papan cerdas perkalian terhadap hasil belajar siswa pada materi perkalian di kelas II di SD Negeri 75 Buton, Kecamatan Lasalimu Kabupaten Buton.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen yakni metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali, dengan menggunakan desain *True Experimental* yaitu bentuk eksperimen yang dilakukan dengan randomisasi terhadap dua kelompok (kelompok eksperimen dan kelompok kontrol), (Sugiono, 2011).

Eksperimen ini dilakukan dengan terlebih dulu melakukan pengukuran atau observasi awal sebelum dan setelah perlakuan diberikan pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yang dapat digambarkan sebagai berikut :

$$\begin{array}{cc} \underline{R \quad 01} & \underline{X \quad 02} \\ R \quad 03 & \quad 04 \end{array}$$

Keterangan :

R : Random

01 : Pretest kelompok eksperimen

02 : Posstest kelompok eksperimen

03 : Pretest kelompok kontrol

04 : Posstest kelompok Kontrol

X : *Treatment* (penggunaan media papan cerdas perkalian)

Variabel Penelitian

Dalam penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh suatu *treatment* (perlakuan) tertentu serta menguji hipotesis yang telah ditetapkan oleh peneliti. Untuk menguji hipotesis tersebut peneliti perlu melakukan pengidentifikasian variabel-variabel yang menjadi fokus dalam penelitian. Adapun variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: 1) Variabel eksperimen disebut juga variabel bebas (variabel independen (X)) adalah variabel yang dipandang sebagai penyebab bagi terjadinya perubahan pada variabel terikat. Pada penelitian ini yang menjadi variabel bebas adalah penggunaan media papan cerdas perkalian, 2) Variabel terikat (variabel dependen (Y)) adalah variabel akibat yang dipradugakan, atau dipengaruhi oleh variabel bebas yang dalam eksperimennya diukur untuk mengetahui efek dari suatu perlakuan. Pada penelitian ini yang menjadi variabel terikat adalah hasil belajar matematika materi perkalian.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kelas II SD Negeri 75 Buton, pada semester ganjil tahun ajaran 2019/2020.

Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi

Populasi dalam penelitian ini yaitu keseluruhan siswa kelas II di SD Negeri 75 Buton sebanyak 16 siswa.

Sampel Penelitian

Sampel dalam penelitian ini adalah populasi yang terpilih sebagai sampel (Sugyono, 2014). Metode sampling yang digunakan adalah *simple random sampling* yakni pengambilan sampel dilakukan secara acak yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur atau anggota populasi.

Dalam penelitian eksperimen ini menggunakan subjek seluruh siswa kelas II di SD Negeri 75 Buton dengan jumlah 16 siswa dan dibagi menjadi 2 kelompok, yaitu kelompok pertama (kelompok kontrol) dan kelompok kedua (kelompok eksperimen).

Pemilihan sampel disetiap kelompok, baik kelompok kontrol maupun kelompok eksperimen ditentukan dengan cara random, sehingga setiap siswa memiliki kesempatan yang sama, dengan teknik setiap masing-masing anak mengambil kertas undian yang telah disediakan, dimana dalam kertas tersebut terdapat tulisan "kelompok pertama (kelompok kontrol)" dan "kelompok kedua (kelompok eksperimen)".

Intrumen, dan Teknik Pengumpulan Data

Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar matematika yang diberikan pada awal perlakuan (*pre-test*) dan akhir perlakuan (*post-test*). Kedua test tersebut berupa uraian (essay) yang disusun oleh peneliti berdasarkan tujuan pembelajaran, dengan pokok bahasan materi perkalian.

Teknik Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini melalui pemberian tes terhadap kelas sampel dengan tes yang sama, baik yang diberikan pada awal penelitian sebagai tes awal perlakuan (*pre-test*) maupun tes pada akhir perlakuan (*post-test*).

Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dari penelitian ini, selanjutnya dianalisis sebagai berikut:

Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif diperlukan untuk melukiskan karakteristik distribusi dan skor dari variabel-variabel.

Analisis Inferensial

Analisis inferensial digunakan untuk menguji hipotesis penelitian, Namun sebelum pengujian hipotesis terlebih dahulu dilakukan pengujian beberapa persyaratan analisis yakni uji normalitas dan uji homogenitas.

Uji Normalitas

Uji normalitas data digunakan agar dapat mengetahui populasi berdistribusi normal atau tidak. Pengujian normalitas data dalam penelitian ini menggunakan statistik uji Kolmogrov-Smirnov. Kriteria untuk pengambilan keputusan adalah:

- Jika $D_{\max} \leq D_{\text{tabel}}$ maka data berasal dari populasi yang berdistribusi normal.
- Jika $D_{\max} > D_{\text{tabel}}$ maka data berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal. (Pita, 2016: 32)

Dimana peneliti menggunakan program *IBM SPSS Statistic 22* untuk mengetahui tingkat normalitas data.

Uji Homogenitas

Dengan melakukan Uji homogenitas kita dapat mengetahui perbedaan dari kedua kelompok tersebut. Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah kedua kelompok memiliki kemampuan yang setara setelah masing-masing kelompok memperoleh kemampuan yang berbeda, jika nilai signifikannya di atas 0,05 maka dapat dikatakan bahwa varians homogen, sebaliknya jika nilai signifikannya kurang dari 0,05 maka variansnya

tidak homogen. Uji homogenitas varians dapat dilakukan dengan menggunakan rumus:

$$F_{hitung} = \frac{\text{varian besar}}{\text{varian kecil}}$$

(Sudjana, 2005: 250)

Kriteria pengujiannya adalah jika $F_{hitung} < F(\alpha)_{(v1v2)}$ maka variansnya homogen dan jika $F_{hitung} \geq F(\alpha)_{(v1v2)}$ maka variansnya tidak homogen (heterogen).

Secara teknis peneliti menggunakan program *IBM SPSS Statistic 22* untuk mengetahui tingkat normalitas data.

Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui adanya perbedaan hasil belajar antara siswa yang mendapatkan pembelajaran menggunakan media papan cerdas perkalian dan yang tidak menggunakan media papan cerdas perkalian, oleh karena variansnya homogen maka uji beda rata-rata dengan langkah-langkah sebagai berikut: 1) Merumuskan hipotesis nol dan hipotesis alternatifnya; 2) Menentukan nilai t_{hitung} dengan rumus:

$$t_{hitung} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s_{gabungan} \sqrt{\frac{n_1 + n_2}{n_1 - n_2}}}$$

dengan:

$$s_{gabungan} = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

Dimana:

\bar{x}_1 = Skor rata-rata kemampuan matematika kelompok eksperimen.

\bar{x}_2 = Skor rata-rata kemampuan matematika kelompok kontrol.

n_1 = Jumlah subyek kelompok eksperimen.

n_2 = Jumlah subyek kelompok kontrol.

s_1 = Standar deviasi kelompok eksperimen.

s_2 = Standar deviasi kelompok kontrol.

3) Menentukan nilai $t_{tabel} = t_{\alpha}(dk = n_1 - 2)$; 4)

Kriteria pengujian hipotesis adalah: Jika $-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_1 diterima.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Analisis Deskriptif

Analisis Deskriptif Kelompok Kontrol

Tabel 1. Rekapitulasi Prestasi Belajar Siswa Pada Tes Awal

PRE TEST KELOMPOK KONTROL		
No	Uraian	Statis.
1	Respon	8
2	skor Ideal	100
3	Skor Maks.	60
4	Skor Min.	50
5	Rata-rata	53,75
6	Standar Deviasi	5,18
7	Total	430
8	Total Ideal	6000
9	Modus	50

Tabel 2. Analisis Deskriptif Post-test Kelompok kontrol

PRE TEST KELOMPOK KONTROL		
No	Uraian	Statis.
1	Respon	8
2	skor Ideal	100
3	Skor Maks.	80
4	Skor Min.	60
5	Rata-rata	73,75
6	Standar Deviasi	10,61
7	Total	590
8	Total Ideal	9000
9	Modus	80

Berdasarkan hasil analisis deskriptif pre test dan post test kelompok kontrol seperti pada kedua tabel diatas, diperoleh nilai rata-rata hasil belajar siswa dalam pre test kelompok kontrol sebesar 53,75 dan nilai rata-rata hasil belajar siswa dalam post test kelompok kontrol sebesar 73,75. Dilihat dari nilai rata-rata hasil belajar siswa tersebut terdapat peningkatan hasil belajar siswa pada post test kelompok kontrol.

Analisis Deskriptif Kelompok Eksperimen

Tabel 3. Analisis Deskriptif Pre-test Kelompok Eksperimen

PRE TEST KELOMPOK KONTROL		
No	Uraian	Statis.
1	Respon	8
2	skor Ideal	100
3	Skor Maks.	70
4	Skor Min.	40
5	Rata-rata	55
6	Standar Deviasi	7,07
7	Total	440
8	Total Ideal	7000
9	Modus	60

Tabel 4. Analisis Deskriptif Post-test Kelompok Eksperimen

PRE TEST KELOMPOK KONTROL		
No	Uraian	Statis.
1	Respon	8
2	skor Ideal	100
3	Skor Maks.	90
4	Skor Min.	70
5	Rata-rata	77,5
6	Standar Deviasi	10,69
7	Total	620
8	Total Ideal	9000
9	Modus	80

Berdasarkan hasil analisis deskriptif pre test dan post test kelompok eksperimen seperti pada kedua tabel diatas, diperoleh nilai rata-rata hasil belajar siswa dalam pre test kelompok eksperimen sebesar 55 dan nilai rata-rata hasil belajar siswa dalam post test kelompok eksperimen sebesar 77,5. Dilihat dari nilai rata-rata hasil belajar siswa tersebut terdapat peningkatan hasil belajar siswa pada post test kelompok eksperimen.

Hasil Analisis Inferensial

Hasil Uji Normalitas

Hasil uji normalitas setelah dianalisis dengan menggunakan program SPSS yaitu sesuai dengan pada tabel 5, bahwa nilai signifikan hasil belajar matematika untuk kelompok eksperimen 0,255 dan kelompok kontrol adalah 0,030. Karena nilai signifikan kedua kelompok tersebut lebih besar dari α (0,05), maka dapat disimpulkan bahwa data peningkatan hasil belajar matematika siswa berdistribusi normal.

Tabel 5. Hasil Analisis Normalitas

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Eksperimen	.164	16	.200*	.931	16	.255
Kontrol	.255	16	.006	.873	16	.030

Hasil Uji Homogenitas

Berdasarkan hasil output uji homogenitas varians kedua kelompok yang diamati dalam penelitian ini seperti pada tabel 6, nampak bahwa nilai F_{hitung} sebesar 1,923 signifikan pada $p = 0,187 > 0,05$. Hal ini berarti varians data penelitian kedua kelas adalah homogen.

Tabel 6. Hasil Analisis Homogenitas Varians Independent Samples Test

Levene's Test for Equality of Variance	
F	Sig.
1.923	.187

Hasil Uji Hipotesis

Hasil uji hipotesis setelah dianalisis dengan menggunakan program SPSS 22 yaitu sesuai dengan pada tabel 7, bahwa hasil analisis uji t, diperoleh nilai $t_{hitung} = 0,187$ dengan $df = 14$ sig.(2-tailed) pada $0,001 < \alpha$ (0,05) sehingga disimpulkan H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal ini berarti bahwa ada pengaruh penggunaan media papan cerdas perkalian terhadap hasil belajar matematika materi perkalian pada siswa kelas II SD Negeri 75 Buton.

Tabel 7. Hasil Analisis Hipotesis Penelitian

t-test for Equality of Means						
t	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
.187	14	0.001	22.50000	4.53163	12.78061	32.21939
	14	0.001	22.50000	4.53163	12.63912	32.36088

Pembahasan

Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas II SD Negeri 75 Buton, yang dimana kelas tersebut dibagi menjadi dua bagian yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Dalam penelitian ini menggunakan media pembelajaran yaitu "Papan Cerdas Perkalian" yang dimana media tersebut untuk mengetahui hasil belajar siswa pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Sebelum melakukan pembelajaran terlebih dahulu diberikan tes awal (*pre-test*) untuk mengetahui hasil belajar siswa kelompok eksperimen dan kelompok kontrol pada awal perlakuan, setelah itu melakukan proses pembelajaran terhadap kedua kelompok sebanyak empat kali pertemuan, pada kelompok eksperimen dengan menggunakan media papan cerdas perkalian dan kelompok kontrol tidak menggunakan media pembelajaran. Kemudian diberikan tes akhir (*post-test*), untuk mengetahui hasil belajar pada akhir perlakuan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media papan cerdas perkalian memiliki pengaruh terhadap hasil belajar matematika materi perkalian pada siswa kelas II Di SD Negeri 75 Buton.

Berdasarkan hasil analisis deskriptif diperoleh gambaran hasil belajar siswa pada kelompok eksperimen setelah diberikan perlakuan berupa penggunaan media papan cerdas perkalian dengan nilai rata-rata sebesar 77,5, nilai maksimum sebesar 90 dan nilai minimum sebesar 70. Hal ini berarti penggunaan media papan cerdas perkalian memiliki pengaruh terhadap hasil belajar matematika materi perkalian pada siswa kelas II Di SD Negeri 75 Buton.

Dari hasil uji hipotesis dengan menggunakan uji-t dapat diperoleh nilai $t_{hitung} = 0,187$ dengan $df = 14$ sig.(2-tailed) pada $0,001 < \alpha$ (0,05) sehingga disimpulkan H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh penggunaan media papan cerdas perkalian terhadap hasil belajar

Rismayani Armin, Waode Hensi Purwati

matematika materi perkalian pada siswa kelas II Di SD Negeri 75 Buton.

Berdasarkan hasil analisis tersebut dapat dijelaskan bahwa siswa yang diajar dengan menggunakan Media Papan Cerdas Perkalian dapat lebih memahami ide-ide dasar yang melandasi sebuah konsep, mengetahui cara menyelesaikan suatu soal, dan dapat menarik suatu kesimpulan dari materi yang telah dipelajari. Media papan cerdas perkalian tersebut dapat membantu siswa untuk lebih mudah memahami hubungan antara matematika dengan lingkungan alam sekitar. Selain itu, penyajian materi dengan bantuan melalui media papan cerdas perkalian bisa membuat siswa lebih aktif dan mudah memahami materi yang sedang diajarkan. Hal ini meningkatkan prestasi belajar siswa khususnya pada pembelajaran matematika.

Sehingga Berdasarkan hasil Penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan media papan cerdas perkalian memiliki pengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas II SD Negeri 75 Buton pada pelajaran matematika dalam pokok bahasan perkalian.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis deskriptif dan inferensial, maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan media papan cerdas perkalian berpengaruh terhadap hasil belajar matematika materi perkalian pada siswa kelas II Di SD Negeri 75.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian tersebut, dapat disarankan beberapa hal sebagai berikut: 1) Pembelajaran matematika di sekolah lebih baik menggunakan media pembelajaran karena memiliki pengaruh terhadap hasil belajar siswa. Contohnya, penggunaan media papan cerdas perkalian untuk materi perkalian. 2) Dalam pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran guru hendaknya memberikan permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. 3) Dalam pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran siswa dibagi dalam beberapa kelompok agar mereka dapat bertukar pikiran antara ide yang satu dan ide yang lainnya.

DAFTAR REFERENSI

Ananti and R. Patricia. 2014. *Pengembangan Alat Peraga Matematika untuk Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan Berbasis Metode Montessori*. Skripsi. Yogyakarta: Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Sanata Dharma. Diakses pada tanggal 04 Februari 2020 dari https://repository.usd.ac.id/6053/2/121134071_full.pdf

- Aunurrahman. 2012. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Departemen Pendidikan Nasional. 2012. *Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi Keempat*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- E. G. Hainstock. 1997. *The essential Montessori*. USA: Penguin Books.
- E. B. Johnson. 2010. *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Pressindo.
- Runtukahu, Tombokan and K. Selpius. 2014. *Pembelajaran matematika bagi anak berkesulitan belajar*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- J. T. Sastradiradja. 2014. *Media dan Alat peraga pembelajaran*. Jakarta: Indeks
- Soesilowati. 2011. *Perkalian itu asik dan menyenangkan*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Sudjana. 2005: 250.
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Kombinasi*. Bandung: Alfabeta.
- Sundayana and Rostina. 2014. *Media dan Alat Peraga dalam Pembelajaran Matematika*. Bandung: Alfabeta.
- Suprijono. 2014:5.



Pengaruh Keaktifan Belajar dan Motivasi Belajar Siswa Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Sampolawa

Suwarni La Usa ^{1*}, Fatmawati Muhudiri ²

^{1,2} Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Dayanu Ikhsanuddin, Jalan Dayanu Ikhsanuddin No. 124 Baubau, Sulawesi Tenggara 93721, Indonesia

e-mail: ^{1,2} suwarnilusa@unidayan.ac.id, fatmawtm@gmail.com

* Corresponding Author

Print ISSN : 2442-9864

Online ISSN : 2686-3766

Article history

Received : 19 November 2020

Revised : 27 November 2020

Accepted : 26 April 2021

Kata kunci: keaktifan belajar, motivasi belajar, hasil belajar

Keywords: *learning activeness. Learning motivation, learning achievement*

Nomor Tlp. Penulis: +6282312086871

PENERBIT

Universitas Dayanu Ikhsanuddin,
Jalan Dayanu Ikhsanuddin No. 124,
Kode Pos 93721 Baubau,
Sulawesi Tenggara, Indonesia.

Email:

pendidikanmatematika@unidayan.ac.id

This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



Cara mengutip: Usa, S.L., & Muhudiri, F. (2021). Pengaruh Keaktifan Belajar dan Motivasi Belajar Siswa Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Sampolawa. *Jurnal Akademik Pendidikan Matematika*, 7(1) 87-92.

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah upaya sadar, realistis, dan sistematis yang memungkinkan kegiatan belajar dan mengajar pada suatu proses pembelajaran sehingga Anda dapat meningkatkan kualitas siswa Anda. Dalam hal ini, siswa dapat secara aktif mengembangkan potensinya dan menjadi lebih religius, memiliki kepribadian yang baik, berfikir secara cerdas juga memiliki pemikiran yang kritis dan dinamis, dapat bertanggung jawab, dan juga mempunyai keterampilan baik untuk dirinya juga untuk masyarakat dilingkungannya sebagai makhluk sosial.

Dalam dunia pendidikan ini erat kaitannya dengan aktivitas belajar maupun mengajar. Thurusan hakim (2005, h.1) menyatakan bahwa belajar adalah suatu proses perubahan yang terjadi pada kepribadian manusia, dari perubahan tersebut dapat kita lihat dalam bentuk kualitas dan kuantitas tingkah laku manusia. Perubahan yang terjadi meliputi peningkatan keterampilan, pemahaman, pengetahuan, sikap, kebiasaan manusia, keterampilan, dan kemampuan berpikir. Selanjutnya yaitu mengajar, Herman Hudojo, (1980, h.18) menyatakan bahwa mengajar yaitu guru proses interaksi antara guru dan siswa. Guru berharap agar siswa benar-benar memperoleh pengetahuan,

ABSTRAK

Tujuan dalam penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh keaktifan belajar dan motivasi belajar siswa terhadap hasil belajar siswa kelas VII SMP Negeri 2 Sampolawa. Penelitian ini merupakan penelitian *ex-post facto* dengan pendekatan kuantitatif. Populasi dalam penelitian ini yaitu keseluruhan siswa kelas VII di SMP Negeri 2 Sampolawa dengan jumlah sebanyak 56 orang yang tersebar di dua kelas. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu seluruh dari populasi yaitu sebanyak 56 orang. Instrumen dalam penelitian ini berupa angket dan dokumentasi. Data dianalisis dengan menggunakan analisis regresi linear berganda. Hasil menunjukkan bahwa ada pengaruh keaktifan belajar dan motivasi belajar siswa terhadap hasil belajar siswa kelas VII SMP Negeri 2 Sampolawa. Hal ini ditunjukkan nilai f , dengan nilai f sebesar 5,872 dan nilai sig sebesar $0,005 < 0,05$. Artinya H_0 ditolak dan H_1 diterima, sehingga dapat disimpulkan ada pengaruh keaktifan belajar siswa dan motivasi belajar siswa terhadap hasil belajar siswa kelas VII SMP Negeri 2 Sampolawa.

ABSTRACT

The objective of this research was to find out the effect of students' learning activeness and learning motivation toward students' learning achievement in the seventh grade of SMPN 2 Sampolawa. The research was an ex-post facto research which using quantitative approach. Population of the research was all students in the seventh grade of SMPN 2 Sampolawa with the total number was 56 students which spread out in two classes. The sample of the research was all population which 56 students. Meanwhile, in the instruments of the research were questionnaire and documentation. Data was analyzed using multiple linear regression analysis. The result showed that there was effect of students' learning activeness and learning motivation toward students' learning achievement in the seventh grade of SMPN 2 Sampolawa. It could be seen from f value was 5.872, and sig. value was $0.005 < 0.05$. it meant that H_0 was rejected and H_1 was accepted. from this result, it could be concluded that there was effect of students' learning activeness and learning motivation toward students' learning achievement in the seventh grade of SMPN 2 Sampolawa.

keterampilan dan sikap yang dipilih oleh guru tersebut. Sehingga dari pernyataan tersebut bahwa guru dan siswa ini adalah salah satu unsur yang dalam proses pembelajaran.

Pembelajaran merupakan suatu kegiatan yang didalamnya terjadi proses interaksi antara guru dan siswa, dalam hal ini guru melakukan aktivitas atau kegiatannya berupa mengajar memberikan suatu materi pembelajaran, dan siswa dengan aktivitasnya yaitu belajar. Guru juga memegang peranan penting dalam proses pembelajaran. Artinya, orang yang bertanggung jawab saat pelaksanaannya proses pembelajaran. Ini disesuaikan target pencapaian berupa standar kompetensi dan kompetensi dasar yang ditetapkan oleh pemerintah, ini termuat dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional RI nomor 41 pada tahun 2007 bahwa "kegiatan pembelajaran harus dilakukan secara interaktif, menantang memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreatifitas dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat dan perkembangan fisik serta psikologis siswa. Kegiatan ini dilakukan secara sistematis dan sistemik melalui proses eksplorasi, elaborasi dan konfirmasi". berdasarkan observasi awal oleh penulis bahwasanya kegiatan yang proses pembelajaran ini tidak seperti yang diharapkan oleh peraturan menteri pendidikan, Proses pembelajaran yang terjadi pada mata pelajaran yang diajarkan masih ada siswa yang kurang aktif, tidak ikut berpartisipasi dalam belajar, terlihat tidak peduli dalam menghadapi proses pembelajaran dan hasil belajar yang dimiliki oleh siswa pun kurang baiknya hasilnya. Dalam penelitian ini untuk materi pelajaran yang diajarkan sehingga memperoleh hasil belajar siswa berupa nilai siswa adalah materi bilangan. Ruseffendi (Ali, 2019, h.17) matematika terdiri dari empat kawasan luas yaitu Aritmetika, Aljabar, Geometri dan Analisa. Aritmetika merupakan cabang matematika yang membicarakan sifat-sifat bilangan dengan dasar-dasar pengerjaan hitung seperti menjumlahkan, mengurangkan, mengalikan dan membagi disebut juga ilmu hitung. Sehingga operasi hitung pada bilangan ini terdiri penjumlahan, mengurangkan, perkalian serta pembagian, pada materi bilangan ini lebih menjelaskan pengoperasian pada operasi hitung bilangan bulat positif serta bilangan bulat pecahan.

Menurut Slameto (2003, h.54) menyatakan bahwa Hasil belajar dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal. Faktor eksternal meliputi metode pembelajaran yang digunakan guru, aktivitas belajar dan motivasi belajar merupakan faktor internalnya. Keaktifan belajar dan motivasi merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi hasil belajar. Keaktifan belajar dan motivasi belajar juga merupakan elemen penting dalam proses pembelajaran. Belajar adalah suatu kegiatan seseorang yang bertindak sebagai reaksi siswa terhadap rangsangan guru untuk mencapai hasil yang diinginkan.

Menurut Sudjana (2005, h.72) dalam melaksanakan tugas belajarnya, keaktifan siswa dapat dilihat dari keikutsertaannya dalam proses belajar, ikut dalam memecahkan suatu masalah, jika tidak memahami persoalan yang dihadapi ia kemudian bertanya baik kepada gurunya maupun kepada siswa lain, dalam memecahkan masalah siswa tersebut berusaha untuk mencari informasi terkait pemecahan masalah, dapat melatih diri dalam memecahkan suatu permasalahan atau soal, dan menilai kemampuan yang dimilikinya dengan hasil yang ia peroleh.

Wibowo (2016, h.130), dalam merangsang keaktifan belajar siswa dalam proses pembelajaran, guru berperan untuk merancang sistem pembelajaran secara sistematis ini sebagai upaya peningkatan keaktifan belajar siswa. Moh. Uzer Usman (Wibowo, 2016, h.131) menyatakan berikut berapa kegiatan yang dapat dilakukan oleh seorang guru dalam peningkatan keaktifan belajar siswa: (1) kegiatan yang dapat dilakukan guru sehingga peserta didik dapat secara aktif ikut serta dalam proses pembelajaran yaitu dengan memberikan motivasi atau dapat menarik perhatian siswa; (2) dapat menjelaskan tujuan intruksional atau kemampuan dasar dari peserta didik; (3) untuk kompetensi belajar peserta didik, guru selalu mengingatkannya; (4) memberikan stimulus kepada peserta didik berupa topik, konsep serta masalah yang sedang dipelajari; (5) dalam belajar, dapat memberikan petunjuk cara mempelajari kepada peserta didik; (6) dapat memunculkan aktifitas dari peserta didik berupa dalam proses pembelajaran siswa dapat berpartisipasi aktif didalamnya; (7) dapat memberikan respon sebagai umpan balik (*feedback*); (8) dapat memantau dan mengukur kemampuan yang dimiliki oleh siswa dengan cara memberikan tagihan-tagihan berupa tes kepada peserta didik; (9) diakhir pembelajaran dapat menyimpulkan materi yang diajarkan; keaktifan belajar siswa ini dapat perbaiki atau diingatkan pada saat kegiatannya terlibat dalam belajar.

Menurut Sudjana (Wibowo, 2016, h.130) bahwa keaktifan belajar dapat dilihat dari beberapa hal seperti berikut: (1) Turut serta dalam melaksanakan tugas belajarnya; (2) Terlibat dalam pemecahan masalah; (3) Bertanya kepada siswa lain atau guru apabila tidak memahami persoalan yang dihadapinya; (4) Berusaha mencari berbagai informasi yang diperlukan untuk pemecahan masalah; (5) Melaksanakan diskusi kelompok sesuai dengan petunjuk guru; (6) Menilai kemampuan dirinya dan hasil-hasil yang diperolehnya; (7) Melatih diri dalam memecahkan soal atau masalah yang sejenis; (8) Kesempatan menggunakan atau menerapkan apa yang diperolehnya dalam menyelesaikan tugas atau persoalan yang dihadapinya. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa keaktifan siswa dapat dilihat dari beberapa hal seperti memperhatikan (*visual activities*), memecahkan masalah (*mental activities*), berdiskusi,

kesiapan yang dimiliki siswa, keberanian yang dimiliki siswa, mendengarkan serta bertanya mengenai hal yang ia tidak tahu.

Menurut Hamzah, Pada hakikatnya motivasi belajar ini merupakan dorongan yang ada baik internal maupun eksternal siswa untuk mengubah perilaku belajar siswa, dan didukung oleh beberapa faktor atau indikator. Motivasi juga diartikan sebagai energi yang mendorong seseorang sehingga dalam melaksanakan suatu kegiatan dapat memiliki kekuatan yang dapat meningkatkan tingkat parsistensi dan antusiasme-nya.

Berdasarkan sifatnya motivasi dapat dibedakan menjadi dua yaitu motivasi intrinsik dan motivasi ekstrinsik. Motivasi intrinsik merupakan motivasi yang timbul dari dalam diri individu ini seperti siswa yang sedang belajar ini karena adanya dorongan oleh keinginannya sendiri untuk menambah pengetahuannya atau seperti seseorang yang berolahraga tenis karena ia menyukai olahraga tersebut. Motivasi ekstrinsik merupakan motivasi yang timbul dari luar diri individu, ini seperti seseorang akan belajar ini dikarenakan ingin mendapat nilai yang bagus, seseorang berolaha dikarenakan ingin menjadi juara. Sehingga, adapaun tujuan yang ingin dicapai oleh motivasi ekstrinsik ini berada diluar kegiatan tersebut. Sardiman (Emda, 2017, h.181) keberhasilan dalam proses pembelajaran ini akan dicapai apabila siswanya memiliki motivasi yang baik. Dalam hal ini, guru sebagai pendidik sekaligus motivator bagi para siswanya, haruslah menumbuhkan motivasi bagi siswa demi tercapainya tujuan dan perubahan tingkah laku seperti yang diinginkan. Berikut ciri-ciri siswa yang memiliki motivasi, yaitu: 1) Tekun menghadapi tugas (akan bekerja secara terus menerus dan tidak akan berhenti sebelum selesai, dan dalam waktu lama). 2) Ulet dalam menghadapi kesulitan (tidak peru adanya dorongan dari luar untuk berprestasi, idak mudah putus asa serta tidak mudah puas atas prestasi yang telah ia raih). 3) Menunjukkan minat terhadap berbagai persoalan (bagi orang dewasa, misalnya seperti pembangunan agama, politik, ekonomi dan lain sebagainya). 4) Lebih senang bekerja mandiri. 5) Cepat bosan pada tugas-tugas rutin (ini seperti suatu hal yang bersifat mekanis, serta berulang-ulang sehingga menurutnya kurang kreatif). 6) Dapat mempertahankan pendapatnya (jika yakin akan sesuatu, ia akan mempertahankan dan tidak mudah goyah). 7) Tidak mudah melepas hal yang diyakini. 8) Senang mencari dan memecahkan soal-soal.

Berdasarkan uraian tersebut peneliti mengangkat judul "Pengaruh Keaktifan Belajar dan Motivasi Belajar Siswa Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Sampolawa".

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penlitian *expo facto*, dan bersifat kuantitatif dimana gejala-gejala yang akan diteliti diukur dengan menggunakan angka-angka.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan pada semester ganjil Tahun pelajaran 2020/2021 di SMP Negeri 2 Sampolawa.

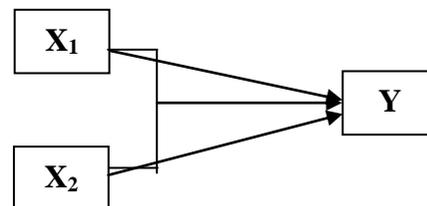
Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini yaitu keseluruhan siswa kelas VII SMP Negeri 2 Sampolawa dengan jumlah siswa sebanyak 56 orang yang tersebar di dua kelas yaitu kelas A = 29 orang dan kelas B = 27 orang. Dengan melihat bahwa populasi yang ada sebanyak 56 orang, maka sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah keseluruhan dari populasi yaitu sebanyak 56 orang.

Variabel Penelitian dan Desain Penelitian

Terdapat dua variabel yang diamati dalam penelitian ini, yaitu variabel bebas (keaktifan belajar dan motivasi belajar) dan variabel terikat yaitu (hasil belajar siswa).

Adapun desain penelitian ini dapat di jabarkan sebagai berikut:



Gambar 1. Desain Penelitian

Keterangan:

X₁ : Keaktifan Belajar

X₂ : Motivasi Belajar

Y : Hasil Belajar Siswa

Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

Intrumen yang digunakan adalah angket dan dokumentasi. angket dibagikan secara langsung kepada responden dan untuk intrumen dokumentasi yaitu mengambil berupa nilai ulangan harian siswa yang terdekat artinya nilai siswa tersebut telah ada pada saat peneliti melakukan penelitian.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian dibagi menjadi 2, yaitu uji prasyarat analisis dan uji hipotesis. Sebagai berikut:

Uji Prasyarat Analisis

Uji Normalitas

Data dikatakan berdistribusi normal jika output *Kolmogrov-smirnov* harga koefisien *Asymtotic Sig* > nilai alpha yang ditentukan, yaitu 5% (0.05). dari data hasil uji normalitas untuk nilai *Asymtotic Sig* sebesar 0.200 > 0.05 hal ini menunjukkan bahwa data berdistribusi normal.

Uji Autokorelasi

Pada uji autokorelasi jika nilai DW berada dibawah nilai dL maka terjadi gejala autokorelasi. Dari hasil uji bahwa nilai Durbin-Watson atau DW sebesar 1,265 dan nilai tersebut berada dibawah nilai dL = 1,4954 pada tabel Durbin Watson dengan nilai alpha yaitu 5% atau 0.05. Hal ini menunjukkan bahwa keaktifan belajar dan motivasi belajar tidak hanya berpengaruh dimana sekolah peneliti meneliti melainkan terjadi juga di sekolah lain.

Uji Heterokedastisitas

Dari hasil uji nilai sig untuk keaktifan belajar sebesar 0,609 dan nilai sig untuk motivasi belajar sebesar 0,969, kedua variabel tersebut nilai sig > 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa kedua variabel tersebut tidak terjadi gejala heteroskedastisitas.

Uji Linearitas

Pada uji linearitas untuk nilai Deviation from Linearity sig jika lebih dari 0.05 artinya terdapat hubungan yang linear antara variabel independent dengan variabel dependent dan sebaliknya. Dari hasil uji bahwa untuk kedua variabel X_1 dan X_2 nilai dari Deviation from Linearity sig lebih dari 0.05 yaitu sebesar 0,741 dan 0,614, Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan linear secara signifikan antara variabel motivasi belajar (X_2) dengan hasil belajar (Y).

Uji Hipotesis

Uji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan analisis regresi linear berganda. Analisis regresi linear digunakan untuk mengetahui perubahan yang terjadi pada variabel terikat (variabel Y), dan nilai variabel terikat berdasarkan nilai variabel bebas (variabel X_1 dan X_2). Untuk mengetahui perubahan pada variabel Y dilakukan uji f untuk mengetahui pengaruh secara signifikan antara variabel bebas terhadap variabel terikat.

Langkah – langkah pengujian dilakukan: 1) Menentukan hipotesis yang akan diuji. 2) Menentukan nilai dari uji f. 3) Menentukan kriteria uji dan kesimpulan.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**Hasil Penelitian****Analisis Deskriptif**

Data yang dideskripsikan dalam penelitian ini terdiri dari keaktifan belajar, motivasi belajar siswa dan hasil belajar siswa. skor masing-masing data ini dideskripsikan dalam bentuk rata-rata atau mean (M), modus (Mo), median (Me), standar deviasi (SD), nilai maksimum (Max), nilai minimum (Min), dan jumlah (Sum). Untuk mempermudah dalam penjelasan variabel, peneliti membagi kategori dalam tiga tingkatan, yaitu tinggi, sedang, dan rendah. Dengan menggunakan pedoman sebagai berikut:

Tinggi = (Mean + ISD) < X

Sedang = (Mean – ISD) ≤ X ≤ (Mean +ISD)

Rendah = X < (Mean – ISD)

Azwar dalam Ali (2019: 33)

Tabel 1. Data hasil analisis deskriptif

	N	Min	max	mean	Std. deviation
Keaktifan Belajar	56	59	103	87,21	9,661
Motivasi Belajar	56	63	127	98,25	16,069
Hasil Belajar	56	70	84	73,80	3,199

Dari tabel diatas terlihat bahwa variabel keaktifan belajar memiliki rata-rata atau mean sebesar 87,21, standar deviasi sebesar 9,661, nilai minimum sebesar 59 dan nilai maximum sebesar 103. Variabel motivasi belajar memiliki rata-rata atau mean sebesar 98,25, standar deviasi sebesar 16,069, nilai minimum sebesar 63 dan nilai maximum sebesar 127. Kemudian variabel keaktifan belajar memiliki rata-rata atau mean sebesar 73,80, standar deviasi sebesar 3,199, nilai minimum sebesar 70 dan nilai maximum sebesar 84.

Tabel 2. Tabel Kategori Skor

	Tinggi	sedang	rendah
Keaktifan belajar	96,871 < X	77,549 ≤ X ≤ 96,871	X < 77,549
Motivasi belajar	114,319 < X	82,181 ≤ X ≤ 114,319	X < 82,181
Hasil belajar	76,999 < X	70,601 ≤ X ≤ 76,999	X < 70,601

Berdasarkan tabel di atas, dari pemberian kategori pada data angket dari 56 responden terlihat bahwa 10 responden atau sebesar 17,86% siswa berada dalam kategori tinggi, 39 responden atau sebesar 69,64% siswa berada dalam kategori sedang, dan 7 responden atau sebesar 12,5% siswa berada dalam kategori rendah.

Pada data angket motivasi belajar setelah diberi kategori ke 56 responden terlihat bahwa 12 responden atau sebesar 21,43% siswa berada dalam kategori tinggi, 38 responden atau sebesar 67,86% siswa berada dalam kategori sedang, dan 6 responden atau sebesar 10,71% siswa berada dalam kategori rendah.

Dan untuk pemberian kategori pada data nilai hasil belajar siswa tersebut, dari 56 responden terlihat bahwa 10 responden atau sebesar 17,86% siswa berada dalam kategori tinggi dan 46 responden atau sebesar 82.14% siswa berada dalam kategori sedang.

Uji Hipotesis

Uji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan analisis linear berganda Berikut hasil perhitungan dengan menggunakan bantuan *IMB SPSS Statistics 22*, diperoleh data:

Tabel 3. Tabel Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.426 ^a	.181	.151	2.948

Terlihat bahwa nilai R sebesar 0,426 dan R Square sebesar 0,181. Nilai R Square sebesar 0,181 atau sebesar 18,1%, hal ini menunjukkan bahwa variabel keaktifan belajar dan motivasi belajar secara simultan berpengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas VII SMPN 2 Sampolawa sebesar 18,1%, sedangkan sisanya sebesar 81,9% dipengaruhi oleh variabel lain.

Untuk menguji hipotesis penelitian, maka disusun hipotesis sebagai berikut. H_0 = tidak ada pengaruh keaktifan belajar dan motivasi belajar siswa terhadap hasil belajar siswa kelas VII SMPN 2 Sampolawa, H_1 = ada pengaruh keaktifan belajar dan motivasi belajar siswa terhadap hasil belajar siswa kelas VII SMPN 2 Sampolawa Untuk menjawab hipotesis , berikut hasil perhitungan dengan menggunakan bantuan *IMB SPSS Statistics 22*.

Tabel 4. Tabel Anova

Model	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	102.094	2	51.047	5.872	.005 ^b
Residual	460.745	53	8.693		
Total	562.839	55			

Berdasarkan data pada diatas, terlihat bahwa nilai sig sebesar $0.005 < 0.05$. Hal ini menunjukkan bahwa H_0 ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh keaktifan belajar dan motivasi belajar siswa terhadap hasil belajar siswa kelas VII SMPN 2 Sampolawa. Adapun data hasil regresi berganda sebagai berikut:

Tabel 5. Tabel hasil Analisi Regresi Berganda

Model	Unstandardized Coefficients		t	Sig.
	B	Std. Error		
1 (Constant)	57.623	4.789	12.031	.000
Keaktifan	.111	.042	.336	.010
Motivasi	.066	.025	.330	.012

Berdasarkan data diatas, terlihat bahwa nilai sig untuk variabel keaktifan belajar (X_1) dan variabel motivasi belajar (X_2) adalah sebesar 0.010 dan 0.012, dari kedua nilai tersebut kurang dar 0.05. hal ini menunjukkan bahwa kedua variabel bebas tersebut berpengaruh terhadap variabel terikatnya yaitu hasil belajar siswa.

Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis deskriptif angket yaitu angket keaktifan belajar dan motivasi belajar kelas VII SMPN 2 Sampolawa pada tahun pelajaran 2020/2021, pada angket keaktifan belajar, motivasi maupun hasil belajar siswa secara umum masih dalam kategori sedang. Ini dapat dilihat ditabel kategori skor masing-masing variabel.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut baik secara simultan maupun secara parsial, keaktifan belajar dan motivasi belajar berpengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas VII SMP Negeri 2 Sampolawa. Ini sejalan dengan pendapat Supridjono (Sartika dkk, 2015, h.21) bahwasanya keaktifan siswa secara fisik, mental intelektual, dan emosional akan berpengaruh dalam pemerolehan hasil belajar baik yang berupa perpaduan antara aspek kognitif, efektif dan psikomotorik. Sehingga berdasarkan teori tersebut sangat diperlukannya bagi seorang siswa untuk belajar aktif untuk mendapat mendapatkan hasil belajar yang maksimal, jika seorang siswa dalam belajarnya pasif maka siswa tersebut akan memiliki kecenderungan dalam melupakan apa yang diberikan oleh guru. Menurut Sardiman (Emda, 2017, h.181) proses pembelajaran akan mencapai keberhasilan jika siswa memiliki motivasi belajar yang baik, hasil belajar yang dimiliki siswa akan berbeda-beda sesuai dengan besarnya motivasi yang ada dalam dirinya. Siswa yang memiliki motivasi yang besar tentu akan mendapatkan hasil belajar yang baik dibandingkan dengan siswa yang memiliki motivasi yang rendah, terlebih lagi jika siswa yang tidak memiliki motivasi belajar. Ini juga sejalan dengan pendapat Akhmadi dkk (Sartika dkk, 2015, h.23) menjelaskan bahwa keberhasilan siswa dalam mencapai hasil belajar dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu tingkat kecerdasan yang baik, pelajaran sesuai dengan bakat, ada minat dan perhatian yang tinggi dalam pembelajaran, motivasi yang baik dalam belajar serta strategi pembelajaran yang dikembangkan oleh guru.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data yang telah diuraikan pada Bab IV maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh keaktifan belajar dan motivasi belajar siswa terhadap hasil belajar siswa kelas VII SMP N 2 Sampolawa.

Saran

Berdasarkan kesimpulan dari hasil penelitian, maka saran yang dapat peneliti berikan sebagai berikut: 1) Perlu diperhatikannya terutama bagi seorang guru dalam menumbuhkan motivasi dan meningkatkan keaktifan belajar siswa, baik dari penyampaian materi yang disampaikan semenarik mungkin atau dengan menggunakan metode-metode pembelajaran yang membuat siswa dapat aktif saat pembelajaran. 2) Dengan keikutsertaan siswa dapat aktif dalam proses pembelajaran, sehingga dalam proses pembelajaran dapat berjalan dengan menyenangkan dan mendapat hasil yang diinginkan. 3) Untuk peneliti selanjutnya, sekiranya hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi dan dapat bermanfaat mengingat hasil penelitian ini masih banyak kekurangan.

Perencanaan, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta.

Sanjaya, W (2008). *Kurikulum dan Pembelajaran: Teori dan Praktik Pengembangan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Penerbit Kencana Prenada Media Grup.

Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.

Syah, M. 2003. *Psikologi Belajar*. Jakarta: PT Ragrafindo Persada.

Sartika, R, dkk. 2015. Hubungan Motivasi Belajar Dan Keaktifan Dalam Kegiatan Ekstrakurikuler Terhadap Hasil Belajar Bahasa Indonesia Siswa Kelas X SMA Negeri 10 Padang. *Jurnal Bahasa, Sastra, dan Pembelajaran*. Vol. 3 No. 1.

Uno, Hamzah B. 2009. *Teori Motivasi dan Pengukurannya Analisis di Bidang Pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara.

Wibowo, N. 2016. Upaya Meningkatkan Keaktifan Siswa Melalui embelajaran Berdasarkan Gaya Belajar di SMK Negeri 1 Saptosari. *Jurnal Electronics, Informatics, and Vocational Education (ELINVO)*, Vol. 1 No.2.

Wibisono, Y. 2005. *Metode Statistik*. Yogyakarta: Gaja Mada University Press

DAFTAR REFERENSI

Anwar. 2016. *Pedoman Penulis Skripsi*. Baubau: universitas dayanu ikhsanuddin.

Ali, S. 2019. Pengaruh Jam Belajar Pada Mata Pelajaran Matematika Terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas XI SMA Negeri 1 Batauga. *Skripsi*. Tidak Dipublikasikan. Baubau: Program Studi Pendidikan Matematika. Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan. Universitas Dayanu Ikhsanuddin.

Emda, A. 2017. Kedudukan Motivasi Belajar Siswa Dalam Pembelajaran. *Lantanida journal*, Vol.5 No.2.

Kurniawati, C. 2017. Pengaruh Keaktifan Belajar dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII B SMP Kanisius Kalasan Pada Topik Bahasan Aljabar Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw II. *Skripsi*. Yogyakarta: Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sanata Dharma Yogyakarta.

Lestari, I. 2013. Pengaruh Waktu Belajar dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Formatif*. Vol. 3 No.2: 115-125.

Pane, A., dan Dasopang, M., D. 2017. Belajar dan Pembelajaran. *FITRAH Jurnal Kajian Ilmu-Ilmu Keislaman*. Vol.03 No.2.

Rakhmanti, M. 2014. Pengaruh Keaktifan Siswa Dalam Kegiatan Ekstrakurikuler Dan Kebiasaan Belajar Siswa Terhadap Prestasi Belajar Siswa Program Keahlian Teknik Bangunan SMK Negeri 2 pengasih : Program Studi Pendidikan Teknik Sipil Dan Perencanaan, Jurusan Pendidikan Teknik Sipil Dan



Model Pembelajaran Berbasis Proyek terhadap Peningkatan Kemampuan Memecahkan Masalah Matematika Siswa SMP

Azis ^{1*}, Asfin Herianto ²

^{1*} Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Dayanu Ikhsanuddin, Jalan Dayanu Ikhsanuddin No. 124 Baubau, Sulawesi Tenggara 93721, Indonesia

² Program Studi Teknologi Informasi, Institut Teknologi dan Bisnis Muhammadiyah Wakatobi, Wakatobi, Sulawesi Tenggara 93795, Indonesia

e-mail: ^{1*,2} azis_nasam@yahoo.com, asfinherianto@gmail.com

* Corresponding Author

Print ISSN : 2442-9864

Online ISSN : 2686-3766

Article history

Received : 2 Februari 2021

Revised : 28 Februari 2021

Accepted : 30 April 2021

Kata kunci: pembelajaran berbasis proyek, kemampuan memecahkan masalah matematika

Keywords: *project based learning, the ability to solve math problems*

Nomor Tlp. Penulis: +6285241915730

PENERBIT

Universitas Dayanu Ikhsanuddin,
Jalan Dayanu Ikhsanuddin No. 124,
Kode Pos 93721 Baubau,
Sulawesi Tenggara, Indonesia.

Email:

pendidikanmatematika@unidayan.ac.id

This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan model pembelajaran berbasis proyek terhadap peningkatan kemampuan memecahkan masalah matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 14 Buton Tengah pada materi kubus dan balok. Penelitian ini adalah jenis penelitian Eksperimen, yang di lakukan pada semester genap tahun ajaran 2019/2020 kelas VIII A sebagai kelas kontrol dan kelas VIII B sebagai kelas eksperimen di SMP Negeri 14 Buton Tengah. Pengumpulan data dalam penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan instrumen penelitian berupa tes, untuk mengukur kemampuan memecahkan masalah dalam kepercayaan diri. Data yang di peroleh kemudian dianalisis dengan analisis deskriptif dan analisis inferensial dan di uji hiptesis dalam bentuk uji t. Hasil penelitian yang diperoleh: (1) rata-rata hasil belajar siswa pada tes awal kelas eksperimen sebesar 36,25; (2) rata-rata hasil belajar siswa pada tes awal kelas kontrol sebesar 35; (3) rata-rata hasil belajar siswa pada tes akhir kelas eksperimen sebesar 85,25; (4) rata-rata hasil belajar siswa pada tes akhir kelas kontrol sebesar 48,41; (5) berdasarkan hasil pengujian hipotesis dengan uji t diperoleh nilai $t = 7,795$ dan nilai signifikan $\rho = 0,00$. Sehingga penerapan model pembelajaran berbasis proyek terhadap peningkatan kemampuan memecahkan masalah matematika tidak lebih efektif dari pada tanpa menerapkan model pembelajaran berbasis proyek siswa kelas VIII SMP Negeri 14 Buton Tengah pada materi kubus dan balok.

ABSTRACT

This study aims to determine the application of project-based learning models to improve the ability to solve math problems of class VIII students of SMP Negeri 14 Buton Tengah on cube and block material. This study was a type of experiential research. The population of this study were all students of VIII grade with a total of 42 students. The sampel in this study consisted of class VIII A as a control class of 20 students and class VIII B as an Experimental class of 22 students at SMP Negeri 14 Buton Tengah, even semester of the 2019/2020 school year. Data collection in this study was carried out using a research instrument in the form of a test. The data obtained were then analyzed by descriptive analysis and inferential analysis and tested the hypothesis in the form t-test. The results obtained: (1) the average student learning outcomes in the experimental class pretest was 36,25; (2) the average student learning outcomes in the control class pretest was 35; (3) the average student learning outcomes in the final test of the experimental class were 85,25; (4) the average student learning outcomes in the final test of the control class amounted to 48,41; (5) based on the results of hypothesis testing whit the t-test, the value of t-count = 7,795 and a significant value of $\rho = 0,00$. So that the application of the project-based learning model towards increasing the ability to solve math problems was no more effective than without applying the project-based learning model for VIII grade students of SMP Negeri 14 Buton Tengah on cube and block material.

Cara mengutip: Azis, & Herianto, A. (2021). Model Pembelajaran Berbasis Proyek terhadap Peningkatan Kemampuan Memecahkan Masalah Matematika Siswa SMP. *Jurnal Akademik Pendidikan Matematika*, 7(1) 93-99.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu hal penting untuk menentukan maju mundurnya suatu bangsa, maka untuk menghasilkan sumberdaya manusia sebagai subjek pembangunan yang baik diperlukan modal dari hasil pembangunan itu sendiri. Matematika merupakan suatu mata pelajaran yang diajarkan pada setiap jenjang pendidikan di Indonesia mulai dari Sekolah Dasar (SD) sampai dengan Sekolah Menengah Atas (SMA). Pendidikan matematika akan memainkan peranan penting untuk mempersiapkan individu dan masyarakat dalam pembangunan. Akan tetapi, pada kenyataannya banyak peserta didik yang mengaku kesulitan dalam mempelajari matematika.

Pembelajaran matematika memfokuskan bahwa tujuan pembelajaran matematika adalah untuk meningkatkan cara berpikir dan bernalar, mengembangkan kemampuan pemecahan masalah dan mengembangkan kemampuan berkomunikasi. Jadi peserta didik dikatakan tuntas jika memenuhi ketiga aspek tersebut. Akan tetapi kenyataannya peserta didik masih kesulitan untuk memenuhi ketiga aspek di atas, terutama aspek pemecahan masalah. Soal-soal yang diberikan oleh guru yang mengacu pada aspek pemecahan masalah kurang dapat diselesaikan peserta didik dengan baik, sehingga berdampak pada rendahnya nilai ulangan semester matematika. Hal ini ditunjukkan dengan rendahnya rata-rata nilai ulangan semester matematika serta minimnya Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pada umumnya.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matapelajaran matematika di SMP Negeri 14 Buton Tengah, nilai rata-rata ulangan semester matematika hanya 65,83 dan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 65. Hal tersebut dimungkinkan terjadi karena minimnya keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran sehingga berdampak pada kurangnya kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah-masalah matematika. Salah satu sebab lainnya yaitu karena selama ini peserta didik terbiasa bergantung pada penjelasan guru tanpa mau melakukan kegiatan matematika untuk menemukan konsep pengetahuannya sendiri.

Matematika merupakan mata pelajaran yang bersifat abstrak, sehingga dituntut kemampuan guru dalam mengupayakan model pembelajaran yang tepat sesuai dengan perkembangan mental peserta didik. Oleh karena itu, guru diharapkan mampu memilih model pembelajaran yang tepat sesuai dengan materi yang disampaikan demi tercapainya tujuan pembelajaran matematika sehingga tercapai pula tujuan pendidikan (Trianto, 2007, p. 10).

Menurut (Kadir, 2005, p. 231) untuk mengembangkan motivasi, kesadaran, control diri dan kreativitas peserta didik dalam belajar matematika sesuai dengan tuntutan era yang penuh dengan perubahan maka harus dikembangkan pembelajaran matematika yang tidak hanya

mentransfer pengetahuan pada peserta didik tetapi juga membantu peserta didik dalam mencerna dan membentuk pengetahuan mereka sendiri serta memberdayakan mereka untuk memecahkan masalah-masalah yang dihadapinya. Untuk itu diperlukan model pembelajaran yang dapat membantu peserta didik dalam memecahkan masalah-masalah matematika. Salah satu model pembelajaran inovatif yang dapat dipilih adalah pembelajaran berbasis proyek (*Project-Based Learning*).

Pembelajaran berbasis proyek (*Project-Based Learning*) adalah sebuah model pembelajaran yang menekankan belajar kontekstual melalui kegiatan-kegiatan yang kompleks. Fokus pembelajaran terletak pada konsep-konsep dan prinsip-prinsip inti dari suatu disiplin studi, melibatkan peserta didik dalam investigasi pemecahan masalah dan kegiatan tugas-tugas bermakna yang lain, memberi kesempatan peserta didik bekerja secara otonom membangun pengetahuan mereka sendiri, dan menghasilkan produk nyata. (Kasmadi, 2008, p. 6). Dalam pembelajaran berbasis proyek, proyek dilakukan secara kolaboratif dan inovatif, unik, yang berfokus pada pemecahan masalah yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari peserta didik.

Pembelajaran berbasis proyek memiliki potensi yang amat besar untuk membuat pengalaman belajar yang lebih menarik dan bermanfaat bagi peserta didik (Santayasa, 2006, p. 12). Dalam pembelajaran berbasis proyek, peserta didik terdorong lebih aktif dalam belajar. Guru hanya sebagai fasilitator, mengevaluasi produk hasil kerja peserta didik yang ditampilkan dalam hasil proyek yang dikerjakan.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran matematika di SMP Negeri 14 Buton Tengah diperoleh keterangan bahwa kubus dan balok yang merupakan materi pokok dalam penelitian ini jika ditinjau dari aspek pemahaman konsep tidak termasuk materi yang sulit karena peserta didik cukup mudah untuk menguasai materi tersebut. Tetapi jika ditinjau dari aspek pemecahan masalah, maka peserta didik masih kesulitan menyelesaikan soal yang berkaitan dengan pemecahan masalah. Soal - soal pemecahan masalah tersebut biasanya berupa soal cerita yang menuntut peserta didik untuk berpikir tingkat tinggi dalam menyelesaikannya. Dengan demikian masih perlu di adakan latihan lebih banyak untuk mengasah kemampuan peserta didik memecahkan masalah matematika.

Rumusan masalah pada pembahasan penelitian ini adalah apakah penerapan model pembelajaran berbasis proyek terhadap peningkatan kemampuan memecahkan masalah matematika siswa lebih efektif dari pada tanpa menerapkan model pembelajaran berbasis proyek siswa kelas VIII SMP Negeri 14 Buton Tengah pada materi kubus dan balok?

Azis, Asfin Herianto

Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui apakah penerapan model pembelajaran berbasis proyek terhadap peningkatan kemampuan memecahkan masalah matematika siswa lebih efektif dari pada tanpa menerapkan model pembelajaran berbasis proyek siswa kelas VIII SMP Negeri 14 Buton Tengah pada materi kubus dan balok.

Penelitian yang dilakukan oleh (Azis & Yanti, 2019, p. 1) menyatakan bahwa ada pengaruh penerapan FUDIWUS (*Funny Study with Wolio Music*) ditinjau dari prestasi belajar matematika siswa kelas V di SD Negeri 2 Katobengke. Hal ini ditunjukkan dengan nilai $t_{hitung} = -2,812$ dan nilai sig. (2-tailed) $0,008 < 0,05$, artinya H_0 ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa ada pengaruh penerapan FUDIWUS (*Funny Study with Wolio Music*) ditinjau dari prestasi belajar matematika siswa kelas V di SD Negeri 2 Katobengke.

Pada dasarnya pendidikan adalah proses untuk memansuaikan manusia. Pendidikan juga sangat penting bagi meningkatnya kualitas suatu bangsa. Oleh karena itu, proses pembaharuan pendidikan menjadi sangat penting dilakukan untuk meningkatkan kualitas pendidikan nasional. (Trianto, 2007, p. 5) menyebutkan bahwa "model pembelajaran merupakan salah satu factor penunjang berhasil atau tidaknya seorang guru dalam membelajarkan peserta didik."

Pembelajaran matematika perlunya menyesuaikan pengenalan masalah dalam kondisi sebenarnya. Agar proses belajar dapat lebih efektif, mudah dipahami, dan menyenangkan untuk dipahami oleh peserta didik. dari pada penerapan model pembelajaran biasa yang selama ini dilakukan dalam metode pemecahan masalah matematika.

Dalam penerapan model pembelajaran biasa yang diterapkan belum mampu membantu peserta didik memecahkan masalah matematika secara mandiri. Oleh karena itu perlunya model pembelajaran baru dalam hal menuntun peserta didik agar lebih mandiri dalam pemecahan masalah matematika.

Dalam penelitian yang juga dilakukan oleh (Azis & Dewangga, 2020, p. 93) dengan judul efektivitas model pembelajaran explicit intruction dan reward and punishment ditinjau dari hasil belajar matematika siswa, mangatakan bahwa hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Explicit Intruction* dan *Reward and Punishment* dalam pembelajaran matematika pada pokok bahasan peluang keduanya sama-sama efektif ditinjau dari hasil belajar siswa pada kelas VII SMP Negeri 2 Kadatua. Secara deskriptif nilai rata-rata kelas ekperimen 1 dan kelas eksperimen 2 berturut-turut adalah 70,72 dan 71,47. Berdasarkan analisis inferensial menjelaskan bahwa tidak ada berbedaaan antara hasil belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Explicit Intruction* dan siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Reward dan Punishment*. Ini dikarenakan nilai signifikan 5%

($0,420 > 0,05$). Artinya, kedua model pembelajaran yaitu *Explicit Intruction* dan *Reward and Punishment* sama baiknya dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 2 Kadatua.

Kemudian pada penelitian yang dilakukan oleh (Azis & Ali, 2019, p. 94) dengan judul penelitian pengaruh jam belajar pada mata pelajaran matematika terhadap prestasi belajar siswa kelas xi sma negeri 1 batauga, mengatakan bahwa hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh jam belajar pada mata pelajaran matematika terhadap prestasi belajar siswa kelas XI di SMA Negeri 1 Batauga.

Untuk menuntun peserta didik, maka perlu diterapkan salah satu model pembelajaran yaitu pembelajaran berbasis proyek. Menurut (Kasmadi, 2008, p. 6) "pembelajaran berbasis proyek adalah model pembelajaran yang inovatif, yang menekankan belajar kontekstual melalui kegiatan yang berfokus pada kobsep-kosep, melibatkan peserta didik dalam investigasi pemecahan masalah dan kegiatan tugas-tugas yang lain".

METODE PENELITIAN

Jenis Peneliltian

Adapun jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis penilitian eksperimen. Penelitian eksperimen dalam pendidikan adalah kegiatan penelitian yang bertujuan untuk menilai pengaruh suatu perlakuan/tindakan/treatment pendidikan terhadap tingkah laku siswa atau menguji hipotesis tentang ada-tidaknya pengaruh tindakan penerapan model pembelajaran berbasis proyek terhadap kemampuan siswa lebih efektif dengan tanpa menerapkan model proyek siswa kelas VIII SMP Negeri 14 Buton Tengah pada materi kubus dan balok.

Variabel Penelitian

Variabel terdiri dari variable bebas (independent) dan variable terikat (dependen). Variabel pada penelitian ini adalah sebagai berikut. Variabel independen atau variable bebas (X) yaitu variabel yang nilai-nilainya tidak bergantung pada variable lain. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pembelajaran berbasis proyek. Variabel dependen atau variable terikat (Y) yaitu variabel yang nilai-nilainya bergantung pada variable lain. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kemampuan memecahkan masalah matematika peserta didik.

Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Pretest-posttest-only-design*. Dalam desain ini terdapat dua kelompok diambil sebagai sampel. Mereka diberi *pretest* untuk mengetahui adakah perbedaan antara kelompok eksperimen dan kontrol. Kelompok eksperimen

adalah kelompok yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran berbasis proyek. Kelompok control adalah kelompok yang diajar tanpa menggunakan model pembelajaran berbasis proyek.

$$\begin{matrix} O_1 & X_1 & O_2 \\ O_1 & X_2 & O_2 \end{matrix}$$

Dimana:

X_1 : Perlakuan dengan model pembelajaran berbasis proyek.

X_2 : Perlakuan dengan tanpa model pembelajaran berbasis proyek.

O_1 : *Pretest*

O_2 : *Posttest*

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2019/2020 di kelas VIII SMP Negeri 14 Buton Tengah.

Populasi dan Sampel

Populasi

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian (Arikunto, 2002, p. 108). Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII di SMP Negeri 14 Buton Tengah, Kabupaten Buton Tengah yang terdiri dari dua kelas. Jumlah kelas VIII A sebanyak 22 siswa dan kelas VIII B sebanyak 20 siswa.

Sampel

Dalam penelitian ini pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *random sampling*. Pada kenyataan, sulit kiranya melakukan randomisasi secara penuh pada seluruh siswa kelas VIII. Masing-masing kelas diasumsikan memiliki karakteristik yang hamper sama sehingga pemilihan secara random dua kelas di antara dua kelas yang ada akan mewakili populasi siswa kelas VIII. Dalam hal ini didapatkan sampel kelas VIII B sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII A sebagai kelas kontrol.

Instumen dan Teknik Pengumpulan Data.

Instrumen Penelitian

Instrument penelitian ini adalah tes hasil belajar yaitu tes tertulis sebanyak 5 soal dalam bentuk essay. Tes ini disusun oleh peneliti berdasarkan indikator yang ingin dicapai.

Sebelum tes digunakan untuk mengukur tingkat kemampuan pemecahan masalah matematika, terlebih dahulu diuji cobakan pada kelas VIII A dengan tujuan mengetahui validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda soal.

Analisis Valid isi dan konstruk

Valid isi dan konstruk atau kesahihan adalah suatu ukuran tingkat kevaliditan atau kesahihan suatu instrumen. Jadi suatu instrumen (soal) dikatakan valid apabila instrument tersebut mampu

mengukur apa yang hendak diukur (Arikunto, 2002, p. 65).

Analisis Reliabilitas Tes

Analisis reliabilitas tes pada penelitian ini diukur dengan menggunakan rumus Alpha sebagai berikut.

$$r_{11} = \left[\frac{n}{n-1} \right] \left[1 - \frac{\sigma_t^2}{\sigma_i^2} \right]$$

Rumus varians total

$$\sigma_i^2 = \frac{\sum y^2 - \frac{(\sum y)^2}{n}}{n}$$

dengan:

r_{11} = reliabilitas yang dicari

σ_t^2 = varians skor total

σ_i^2 = varians skor butir

$\sum y^2$ = jumlah skor total kuadrat

(Arikunto, 2002, pp. 108-109)

Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data penelitian ini dilakukan dengan memberi tes kepada siswa untuk diselesaikan sesuai dengan pemahaman dan kemampuan masing-masing, setelah mereka diajarkan materi bangun ruang kubus dan balok.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Hasil Analisis Deskriptif

Hasil penelitian dan pembahasan dalam bab ini adalah hasil studi lapangan untuk memperoleh data dengan tehnik tes setelah dilakukan pembelajaran yang berbeda antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Data tersebut kemudian dianalisis untuk mendapatkan simpulan yang berlaku untuk seluruh populasi dalam penelitian.

Tabel 1. Hasil Analisis Deskriptif Data *Pre-Test dan Post-Test* Kelas Eksperimen

	N	Min	Max	Mean	Std. Deviation
Pre-Test Kelas Eksperimen	20	10	80	36.25	23.890
Post-Test Kelas Eksperimen	20	65	100	85.25	11.863
Valid N (listwise)	20				

Berdasarkan Tabel 1 hasil analisis deskriptif dapat diperoleh: (1) nilai rata-rata (*pre-test*) sebesar 36,25 dengan standar deviasi 23,890, nilai minimum sebesar 10, nilai maksimum sebesar 80. (2) nilai rata-rata (*post-test*) sebesar 85,25 dengan standar deviasi 11,863, nilai minimum sebesar 65, nilai maksimum sebesar 100.

Tabel 2. Hasil Analisis Deskriptif *Pre-Test dan Post-Test* Kelas Kontrol

	N	Min	Max	Mean	Std. Deviation
Pre-Test Kelas Kontrol	22	5	75	35.00	21.547
Post-Test Kelas Kontrol	22	20	80	48.41	18.348
Valid (listwise)	N 22				

Berdasarkan Tabel 2 hasil analisis deskriptif dapat diperoleh: (1) nilai rata-rata (*pre-test*) sebesar 35 dengan standar deviasi 21,547, nilai minimum sebesar 5, nilai maksimum sebesar 75. (2) nilai rata-rata (*post-test*) sebesar 48,41 dengan standar deviasi 18,348, nilai minimum sebesar 20, nilai maksimum sebesar 80.

Hasil Analisis Inferensial

Uji Normalitas

Dalam menguji normalitas data penelitian menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov Test* dengan taraf signifikansi (α) = 5%. Uji ini dilakukan dengan bantuan SPSS 16. Data berdistribusi normal jika nilai signifikan $>(\alpha)$. Berdasarkan perhitungan dengan uji *Kolmogorov-Smirnov Test*.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas *Pre-Test* Kelas Eksperimen

		Pre-Test Kelas Eksperimen
N		20
Normal Parameters ^a	Mean	36.25
	Std. Deviation	23.890
Most Extreme Differences	Absolute	.202
	Positive	.202
	Negative	-.136
Kolmogorov-Smirnov Z		.903
Asymp. Sig. (2-tailed)		.389

a. Test distribution is Normal.

Pada tabel di atas diperoleh nilai signifikan hasil belajar matematika pada kelas eksperimen 0,389. Karena nilai tersebut lebih dari $\alpha(0,05)$, maka dapat disimpulkan bahwa data hasil belajar

matematika kelas eksperimen berdistribusi normal.

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas *Post-Test* Kelas Eksperimen

		Post-Test Kelas Eksperimen
N		20
Normal Parameters ^a	Mean	85.25
	Std. Deviation	11.863
Most Extreme Differences	Absolute	.151
	Positive	.151
	Negative	-.143
Kolmogorov-Smirnov Z		.674
Asymp. Sig. (2-tailed)		.754

a. Test distribution is Normal.

Pada tabel diatas diperoleh nilai signifikan hasil belajar matematika pada kelas eksperimen 0,754. Karena nilai tersebut lebih dari α (0,05), maka dapat disimpulkan bahwa data hasil belajar matematika kelas eksperimen tersebut berdistribusi normal.

Tabel 5. Hasil Uji Normalitas *Pre-Test* Kelas Kontrol

		Pre-Test Kelas Kontrol
N		22
Normal Parameters ^a	Mean	35.00
	Std. Deviation	21.547
Most Extreme Differences	Absolute	.179
	Positive	.179
	Negative	-.104
Kolmogorov-Smirnov Z		.838
Asymp. Sig. (2-tailed)		.483

a. Test distribution is Normal.

Pada tabel di atas diperoleh nilai signifikan hasil belajar matematika pada kelas kontrol 0,483. Karena nilai tersebut lebih besar dari α (0,05), maka dapat disimpulkan bahwa data hasil belajar matematika kelas kontrol tersebut berdistribusi normal.

Tabel 6. Hasil Uji Normalitas *Post-Test* Kelas Kontrol

		Post-Test Kelas Kontrol
N		22
Normal Parameters ^a	Mean	48.41
	Std. Deviation	18.348
Most Extreme Differences	Absolute	.131
	Positive	.131
	Negative	-.108
Kolmogorov-Smirnov Z		.615
Asymp. Sig. (2-tailed)		.843

a. Test distribution is Normal.

Pada tabel di atas diperoleh nilai signifikan hasil belajar matematika pada kelas kontrol 0,843. Karena nilai tersebut lebih dari α (0,05), maka dapat disimpulkan bahwa data hasil belajar matematika kelas kontrol tersebut berdistribusi normal.

Uji Homogenitas

Berdasarkan analisis yang dilakukan dengan menggunakan SPSS 16, diperoleh hasil uji homogenitas kelas eksperimen dan kelas kontrol seperti pada tabel di bawah ini:

Tabel 7. Hasil Uji Homogenitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

		Levene's Test for Equality of Variances	
		F	Sig.
Hasil Belajar Siswa	Equal variances assumed	6.037	.018
	Equal variances not assumed		

Berdasarkan tabel pengujian homogenitas, data nilai hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol terlihat nilai signifikansi kurang dari α (0,05), sehingga dapat disimpulkan bahwa data dikatakan tidak homogen karena nilai signifikan kurang dari 0,05.

Analisis Uji-t

Berdasarkan hasil analisis menggunakan program SPSS 16, dapat diperoleh hasil uji-t test kelas eksperimen dan kelas kontrol seperti pada tabel di bawah ini:

Tabel 8. Hasil Analisis Uji-t Data Kelas Ekperimen dan Kelas Kontrol

		t-test for Equality of Means					95% Confidence Interval of the Difference	
		t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Hasil Belajar Siswa	Equal variances assumed	7.640	40	.000	36.841	4.822	27.096	46.586
	Equal variances not assumed	7.795	36.276	.000	36.841	4.726	27.258	46.424

Berdasarkan tabel di atas diketahui $t_{hitung} = 7,795$ dan signifikan pada $\rho = 0,000 < 0,05$ dengan demikian hipotesis nihil (H_0) ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran berbasis proyek terhadap kemampuan memecahkan masalah matematika siswa tidak lebih efektif dari pada tanpa menerapkan model pembelajaran berbasis proyek siswa kelas VIII SMP Negeri 14 Buton Tengah pada materi kubus dan balok.

Pembahasan

Keefektifan pembelajaran berbasis proyek tidak hanya dilihat dari rata-rata hasil tes, tetapi juga persentase peserta didik yang tuntas pada kelas eksperimen lebih tinggi dari persentase peserta didik yang tuntas pada kelas kontrol. Pada kelas eksperimen jumlah peserta didik yang tuntas adalah 19 anak dan yang tidak tuntas sebanyak 1 anak dengan nilai tertinggi 100 dan terendah 65. Persentase ketuntasannya sebanyak 99 %.

Sedangkan jumlah peserta didik yang tuntas pada kelas kontrol adalah 5 anak dan yang tidak tuntas sebanyak 17 anak dengan skor tertinggi 80 dan terendah 20. Persentase ketuntasannya sebanyak 25 %. Berdasarkan pengujian hipotesis dengan uji proporsi satu pihak diperoleh hasil bahwa persentase ketuntasan kelas eksperimen lebih tinggi dari persentase ketuntasan kelas kontrol. Banyaknya peserta didik yang belum tuntas disebabkan kurang teliti dalam melakukan operasi hitung yang menyebabkan pemecahan masalah yang dilakukan tidak sesuai dengan kunci jawaban yang dibuat guru. Walaupun demikian, secara klasikal hasil evaluasi kemampuan pemecahan masalah peserta didik dapat dinyatakan tuntas karena rata-rata nilai kemampuan pemecahan masalah peserta didik mencapai 48,41.

Berdasarkan uraian di atas terlihat bahwa rata-rata tes kemampuan pemecahan masalah peserta didik yang menerapkan model pembelajaran

Azis, Asfin Herianto

berbasis proyek lebih baik dari rata-rata tes kemampuan pemecahan masalah peserta didik yang menerapkan pembelajaran konvensional berbantuan kartu masalah. Selain itu persentase ketuntasan peserta didik yang menerapkan model pembelajaran berbasis proyek juga lebih tinggi dibandingkan yang tidak menggunakannya. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran berbasis proyek efektif jika diterapkan dalam pembelajaran. Namun dalam langkah-langkah pelaksanaannya perlu ditambahkan adanya penjelasan guru setelah presentasi hasil karya untuk menghindari adanya peserta didik yang belum memahami materi yang dipresentasikan.

Kolaboratif, Basis Proyek dan Orientasi NOS.
Trianto. (2007). *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Prestasi Pustaka.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan pada hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*) efektif jika diterapkan dalam pembelajaran.

Saran

Hendaknya guru memberikan penjelasan tambahan setelah presentasi. Guru juga dapat berinisiatif dan kreatif dalam mendayagunakan lingkungan sekitar pada pembelajaran berbasis proyek sehingga pembelajaran akan lebih berkesan dan bermakna bagi peserta didik.

DAFTAR REFERENSI

- Arikunto, S. (2002). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. PT. Rineka Cipta.
- Azis, A., & Ali, S. (2019). Pengaruh Jam Belajar Pada Mata pelajaran Matematika terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas XI SMA Negeri 1 Batauga. *Jurnal Akademik Pendidikan Matematika*, 5(2), 94-101. <https://doi.org/10.31219/osf.io/pfu6j>
- Azis, A., & Dewangga, J. (2020). Efektivitas Model Pembelajaran Explicit Intruction dan Reward and Punishment ditinjau dari Hasil Belajar Matematika Siswa. *Jurnal Akademik Pendidikan Matematika*, 6(1), 1-9. <https://doi.org/10.31219/osf.io/7xh46>
- Azis, A., & Yanti, I. S. (2019). Pengaruh Penerapan Fudiwus (Funny Study With Wolio Music) Ditinjau Dari Prestasi Belajar Matematika Siswa. *Jurnal Akademik Pendidikan Matematika*, 5(1), 1-11. <https://doi.org/10.31219/osf.io/8zwvn>
- Kadir. (2005). Pengaruh Pendekatan Problem Posing terhadap Prestasi Belajar Matematika Jenjang Pengetahuan, Pemahaman, Aplikasi dan Evaluasi Ditinjau dari Metakognisi Siswa SMU di Jakarta. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 055.
- Kasmadi, W. (2008). *Project Based Learning: Pendekatan Pembelajaran Inovatif*.
- Santayasa, I. W. (2006). *Pembelajaran Inovatif: Model*

Jurnal Akademik Pendidikan Matematika FKIP Unidayan Baubau

Volume VII, Nomor 1, Mei 2021

Pengaruh Kecerdasan Emosional Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas VII MTsN 1 Wakatobi

Oleh: Artati Iriana, Armin

Efektifitas Penerapan Metode Pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Kambowa

Oleh: Maya Nurlita, Hartati

Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif *Type Think Pair Share* (TPS) Terhadap Motivasi Belajar Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Wangi-Wangi Selatan

Oleh: Rahmatia, Lia Ithwana

Pengaruh Penguasaan Konsep SPTLDV Terhadap Kemampuan Menyelesaikan Soal-Soal Program Linear Kelas XI MIA SMAN 3 Baubau

Oleh: Herlawan, Wa Ode Novri Liyanti

Pengaruh Strategi Pembelajaran *Course Review Horay* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa di Kelas VII SMP Negeri 15 Baubau

Oleh: Sardin, Nuryati La Basi

Pengaruh Kemampuan Verbal Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Kapontori

Oleh: La Eru Ugi, Askandar

Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Visual pada Mata Pelajaran Matematika Terhadap Prestasi Belajar Siswa

Oleh: Anwar, Wa Ode Sarfia Ode Rahimu

Pengaruh Kebiasaan Belajar Terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas VIII SMPN 1 Kaledupa

Oleh: Dian Lestari, Darmita

Pengaruh Kemandirian Belajar dan Motivasi Belajar Terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas VIII A SMP Negeri 1 Lakudo

Oleh: Ernawati Jais, Zul Fahnur

Pengaruh Metode Pembelajaran *Problem Solving* Terhadap *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) pada Siswa SMP

Oleh: Rasmuin, Salmin Syah

Pengaruh Penggunaan Media Papan Cerdas Perkalian Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Perkalian Siswa Kelas II di SD Negeri 75 Buton

Oleh: Rismayani Armin, Waode Hensi Purwati

Pengaruh Keaktifan Belajar dan Motivasi Belajar Siswa Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Sampolawa

Oleh: Suwarni La Usa, Fatmawati Muhudiri

Model Pembelajaran Berbasis Proyek terhadap Peningkatan Kemampuan Memecahkan Masalah Matematika Siswa SMP

Oleh: Azis, Asfin Herianto

Program Studi Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Dayanu Ikhsanuddin
Baubau 2021

ISSN 2442-9864



9 772442 986006

e-ISSN 2686-3766



9 772686 376526