

Azis, Jurais Dewangga

JURNAL AKADEMIK PENDIDIKAN MATEMATIKA

<https://www.ejournal.lppmunidayan.ac.id/index.php/matematika>

Print ISSN : 2442-9864

Online ISSN : 2686-3766

Kata kunci: efektifitas, *explicit instruction, reward and punishment*, hasil belajar matematika

Keywords: *effectiveness, explicit instruction, reward and punishment, learning outcome of Mathematics*

Nomor Tlp. Penulis: 085241915730

PENERBIT

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

Email:

pendidikanmatematika@unidayan.ac.id

Efektivitas Model Pembelajaran *Explicit Intruction* dan *Reward and Punishment* ditinjau dari Hasil Belajar Matematika Siswa

Azis¹, Jurais Dewangga²

^{1,2} Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Dayanu Ikhsanuddin, Jalan Dayanu Ikhsanuddin No. 124 Baubau, Sulawesi Tenggara 93721, Indonesia
e-mail: ¹azis_nasam@yahoo.com, ²jukrisdewangga7@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan Penelitian ini adalah untuk mengetahui: 1) Penerapan model pembelajaran *Explicit Intruction* efektif dalam pembelajaran matematika ditinjau dari hasil belajar siswa kelas VII SMPN 2 Kadatua. 2) Penerapan model pembelajaran *Reward and Punishment* efektif dalam pembelajaran matematika ditinjau dari hasil belajar siswa kelas VII SMPN 2 Kadatua. (3) Efektivitas antara penerapan model pembelajaran *Explicit Intruction* dan *Reward and punishment* dalam pembelajaran matematika ditinjau dari hasil belajar siswa kelas VII SMPN 2 Kadatua. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 2 Kadatua yang terdiri atas 3 kelas dengan jumlah siswa 60 siswa. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas VII.A sebagai kelas eksperimen 1 dan kelas VII.C sebagai kelas eksperimen 2. Instrumen yang digunakan untuk penelitian adalah *pre-test*, dan *post-test*. 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 eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2 berturut-turut adalah 70,72 dan 71,47. Berdasarkan analisis inferensial menjelaskan bahwa tidak ada perbedaan 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.

ABSTRACT

The objective of this research was to find out: 1) the application of learning model of *Explicit Instruction* that was effective in learning Mathematics viewed from students' learning outcome at grade VII of SMPN 2 Kadatua, 2) the application of learning model of *Reward and Punishment* that was effective in learning Mathematics viewed from students' learning outcome at grade VII of SMPN 2 Kadatua. (3) the effectiveness of between the application of learning model of *Explicit Instruction* and *Reward and Punishment* in learning Mathematics viewed from students' learning outcome at grade VII of SMPN 2 Kadatua. This research was an experimental research. The population in this research was all grade VII students of SMP Negeri 2 Kadatua which consisted of three classes with the total number were 60 students. The samples were class VII.A as the experimental class 1 and class VII.C as the experimental class 2. The instruments used were pretest and posttest. The research outcome indicated that both the learning model of *Explicit Instruction* and *Reward and Punishment* in learning Mathematics on learning topic of probability were effective viewed from students' learning outcome at grade VII of SMP Negeri 2 Kadatua. Descriptively, the mean scores of the experimental class 1 and 2 in a row were 70.72 and 71.47. The inferential analysis revealed that there was not any difference of learning outcome between students who were taught using learning model of *Explicit Instruction* and those who were taught using learning model of *Reward and Punishment*. This was caused by the significance value was 5% ($0.420 > 0.05$). It meant, both learning models were good in improving students' Mathematics learning outcome at grade VII of SMP Negeri 2 Kadatua.

Cara mengutip: Azis & Dewangga, J. 2020. Efektivitas Model Pembelajaran *Explicit Intruction* dan *Reward and Punishment* ditinjau dari Hasil Belajar Matematika Siswa. *Jurnal Akademik Pendidikan Matematika*, volume 6, nomor 1, hal. 1-9.

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah sarana yang akan menghantarkan individu kearah kedewasaan diri, dengan belajar dan mengenyam pendidikan, manusia dapat tumbuh dan berkembang menjadi individu yang dapat menghadapi jenis persoalan hidup dengan bijak. Pendidikan mengubah tingkahlaku siswa menjadi manusia dewasa yang mampu hidup mandiri dan sebagai anggota masyarakat di lingkungan alam sekitarnya. Dalam dunia pendidikan, anak dituntut memiliki kemampuan dan sikap yang baik, memiliki banyak pengetahuan, memahami hal-hal baru dan mengembangkan kemampuan berpikir secara baik seperti kemampuan dalam menganalisis, mengevaluasi, dan menciptakan sesuatu sehingga mampu membedakan hal positif dan negatif dengan baik.

Pendidikan memiliki beberapa unsur yang menjadi penopang dalam proses penyelenggaraan pendidikan. Salah satu unsur tersebut adalah pendidik atau guru. UUD 1945 No 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab XI Pasal 39 Ayat 2 dalam (Nasrudin, 2015, p. 2) berbunyi "pendidik merupakan tenaga profesional yang bertugas merencanakan dan melaksanakan proses pembelajaran, menilai hasil pembelajaran, melakukan pembimbingan dan pelatihan, serta melakukan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, terutama pendidik pada perguruan tinggi".

Berdasarkan pada undang-undang tersebut, salah satu tugas dari seorang guru adalah melaksanakan proses pembelajaran, dimana dalam suatu proses pelaksanaan pembelajaran, guru berperan sebagai pengajar. Peran seorang guru sebagai pengajar dalam pembelajaran sangatlah penting, yaitu peran dalam mencapai tujuan pendidikan. Menurut Bloom dalam (Supardi, 2010, p. 11) tujuan pendidikan harus lebih diarahkan kepada pencapaian dan pengoptimalan penguasaan tiga ranah belajar yaitu ranah kognitif (pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis), kedua ranah afektif (menerima, menggapai, menilai, mengelola, menghayati), dan ketiga ranah psikomotorik (menirukan, memanipulasi pengalaman, artikulasi). Ketiga aspek tersebut merupakan hasil dari proses belajar atau dapat dikatakan sebagai hasil belajar.

Hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh siswa setelah melalui kegiatan belajar. Pada umumnya dalam kegiatan belajar ada beberapa faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa, salah satunya adalah penerapan model pembelajaran konvensional dengan metode ceramah. Model pembelajaran konvensional merupakan model pembelajaran yang kurang menarik karena kurangnya partisipasi siswa dalam proses pembelajarannya. Menurut Amir dalam (Fitriyanti, 2016, p. 2) pada proses pembelajaran

tersebut pengetahuan cenderung dipindahkan dari guru kesiswa tanpa siswa membangun sendiri pengetahuan tersebut. Artinya, ketika guru menjelaskan siswa hanya menerima apa yang dijelaskan oleh guru tanpa adanya respon balik dari siswa itu sendiri. Sehingga pada saat proses pembelajaran berlangsung siswa lebih banyak bermain di dalam kelas, keluar masuk kelas, mengobrol dengan teman, kurang aktif dalam menyelesaikan suatu masalah yang telah diberikan pada proses pembelajaran berlangsung. Hal ini dapat menurunkan prestasi belajar siswa.

Terkait dengan masalah diatas, berdasarkan hasil observasi di SMP Negeri 2 Kadatua diperoleh informasi bahwa di sekolah tersebut masih menggunakan model pembelajaran konvensional dengan metode ceramah, khususnya pada pembelajaran matematika. Selain itu juga, berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika bahwa hasil belajar siswa sangatlah rendah. Hal ini disebabkan kurangnya pengelolaan kelas, kreatifitas guru serta tidak tepatnya penerapan model pembelajaran guru dalam mengajar sehingga berdampak pada hasil belajar siswa.

Melihat fakta tersebut, tentu perlu adanya suatu tindakan agar hasil belajar matematika siswa meningkat yaitu dengan menciptakan pembelajaran menarik yang dapat memicu keaktifan siswa. Berkenaan dengan itu, Salah satu alternatif untuk mendukung hal tersebut yaitu dengan menerapkan model pembelajaran *Explicit Instruction* dan *Reward and Punishment*.

Explicit Instruction merupakan suatu model pembelajaran yang dirancang untuk mengembangkan belajar siswa tentang pengetahuan deklaratif sehingga siswa dapat memahami serta benar-benar mengetahui pengetahuan secara menyeluruh dan aktif dalam suatu pembelajaran dengan pola selangkah demi selangkah. Menurut (Fathurrohman, 2015, p. 167) Model *Explicit Instruction* (pengajaran langsung) merupakan suatu model pendekatan mengajar yang dapat membantu siswa didalam mempelajari dan menguasai keterampilan dasar serta memperoleh informasi selangkah demi selangkah. Keterampilan dasar yang dimaksud dapat berupa aspek kognitif maupun psikomotorik, dan juga informasi lainnya yang merupakan landasan untuk membangun hasil belajar yang lebih kompleks.

Reward (hadiah) and Punishment (hukuman) adalah sebagai model pembelajaran yang mempergiat usaha siswa untuk memperbaiki atau mempertinggi hasil belajar yang telah atau akan dicapai. *Reward (hadiah)* adalah pemberian penghargaan oleh yang dapat menyenangkan perasaan siswa yang berarti sebagai salah satu alat untuk meningkatkan motivasi siswa. *Reward (hadiah)* bukan semata-mata dalam bentuk hadiah berupa uang maupun barang, adapun *reward (hadiah)* bisa berupa pujian guru terhadap muridnya

Azis, Jurais Dewangga

agar lebih giat belajar. Sementara *punishment* (hukuman) adalah tindakan pendidik yang secara sadar dan sengaja dijatuhkan kepada anak didik yang melakukan kesalahan, agar anak didik tersebut menyadari kesalahannya dan berjanji dalam hatinya untuk tidak mengulangi kesalahannya. *Punishment* (hukuman) dilakukan mesti bersifat pedagogis, yaitu untuk memperbaiki dan mengarah kearah yang lebih baik.

Dari uraian diatas dapat diketahui Model pembelajaran *Reward and Punishment* dan *Explicit Intruccion* merupakan model pembelajaran yang melibatkan langsung siswa dalam proses pembelajarannya. Selain itu juga, dengan menggunakan kedua model pembelajaran dapat menciptakan kegiatan belajar yang aktif, menyenangkan, bervariasi, dan terkendali. Sehingga dengan suasana belajar yang seperti itu, motivasi belajar siswa akan meningkat dan hasil belajar siswa akan semakin baik.

Sesuai dengan kurikulum yang berlaku saat ini di SMP Negeri 2 Kadatua, materi ajar yang disampaikan di kelas VII semester genap antara lain: Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel, Aritmetika Sosial, Statistik, dan Peluang. Pada penelitian ini, peneliti memilih materi Peluang sebagai pokok bahasan pada saat penelitian karena masih banyak siswa yang masih kurang memahami materi ini. Serta alasan lain yang peneliti memilih materi Peluang, karena materi ini mudah dihubungkan atau diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari, sehingga pada proses pembelajaran nanti dapat memudahkan mereka berpikir dalam menyelesaikan suatu masalah yang berkaitan dengan materi tersebut.

Berdasarkan pada materi yang telah ditentukan oleh peneliti sebagai pokok bahasan dalam penelitian, dan keunggulan dari kedua model pembelajaran serta permasalahan yang dihadapi siswa SMP Negeri 2 Kadatua, maka perlu dilakukan penelitian lebih lanjut guna mengetahui seberapa besar efektivitas pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran *Reward and Punishment* dan *Explicit Intruccion* terhadap capaian skor hasil belajar matematika siswa, serta manakah yang lebih efektif antara model pembelajaran *Reward and Punishment* dan *Explicit Intruccion* jika dilihat dari hasil belajar matematika siswa.

Berdasarkan latar belakang diatas adapun masalah yang dapat diidentifikasi adalah: 1) Rendahnya hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika karena siswa kurang paham terhadap materi yang dipelajari. 2) Guru masih menggunakan model pembelajaran konvensional dengan metode ceramah yang menyebabkan kurangnya partisipasi siswa di kelas. 3) Kurangnya perhatian siswa dalam proses pembelajaran matematika. 4) Rendahnya keaktifan dan motivasi siswa dalam proses pembelajaran matematika. 5) Kurangnya interaksi guru dan siswa pada proses pembelajaran matematika.

Untuk menghindari terjadinya perluasan dan salah tafsir terhadap penelitian ini, maka penulis memberi batasan masalah mengenai Efektivitas Model Pembelajaran *Reward and Punishment* dan *Explicit Intruccion* ditinjau dari hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 2 Kadatua pada materi pokok Peluang.

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, maka dapat dibuat rumusan masalah yaitu: 1) Apakah penerapan model pembelajaran *Explicit Intruccion* efektif dalam pembelajaran matematika ditinjau dari hasil belajar siswa kelas VII SMPN 2 Kadatua?; 2) Apakah penerapan model pembelajaran *Reward and Punishment* efektif dalam pembelajaran matematika ditinjau dari hasil belajar siswa kelas VII SMPN 2 Kadatua?; dan 3) Manakah yang lebih efektif antara penerapan model pembelajaran *Explicit Intruccion* dan *Reward and punishment* dalam pembelajaran matematika ditinjau dari hasil belajar siswa kelas VII SMPN 2 Kadatua?.

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka dapat dirumuskan tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui: 1) Penerapan model pembelajaran *Explicit Intruccion* efektif dalam pembelajaran matematika ditinjau dari hasil belajar siswa kelas VII SMPN 2 Kadatua. 2) Penerapan model pembelajaran *Reward and Punishment* efektif dalam pembelajaran matematika ditinjau dari hasil belajar siswa kelas VII SMPN 2 Kadatua. 3) Efektivitas antara penerapan model pembelajaran *Explicit Intruccion* dan *Reward and punishment* dalam pembelajaran matematika ditinjau dari hasil belajar siswa kelas VII SMPN 2 Kadatua.

Belajar merupakan aktivitas yang dilakukan seseorang untuk mendapatkan perubahan dalam dirinya melalui pelatihan-pelatihan atau pengalaman-pengalaman. Sejalan dengan pendapat Hilgard dan Bower dalam (Baharuddin & Wahyuni, 2015, p. 15) yang mengatakan bahwa belajar memiliki pengertian memperoleh pengetahuan melalui pengalaman, mengingat, menguasai pengalaman, dan mendapatkan atau menemukan informasi. Berdasarkan defenisi tersebut, belajar dapat diartikan sebagai proses perubahan perilaku individu dari tadinya belum tahu menjadi tahu, yang tadinya paham menjadi paham yang pada akhirnya mereka menemukan hal baru dari proses belajar tersebut yang nantinya akan bermanfaat bagi dirinya dan kehidupan di lingkungan sekitarnya.

Guru dalam proses belajar mengajar berperan sebagai fasilitator yang memberikan, pengetahuan, keterampilan, sehingga siswa mampu mengeluarkan ide, bersikap baik, dan mampu memberikan apresiasi terhadap pelajaran yang dipelajarinya. Keberhasilan dalam suatu pembelajaran bergantung pada cara guru menyampaikan materi, metode/model yang digunakan, keaktifan siswa dalam pembelajaran, perhatian siswa terhadap guru dan proses belajar mengajar, serta siswa dapat mempelajari apa yang seharusnya dipelajari, sehingga hasil belajar yang diinginkan dapat dicapai

Azis, Jurais Dewangga

oleh siswa sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan.

Pembelajaran matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang dianggap sulit bagi siswa, dimana pada dasarnya matematika merupakan mata pelajaran yang dihadapkan pada angka-angka serta dengan operasi hitung yang rumit. Hal ini ditandai dengan rendahnya hasil belajar matematika siswa pada masa sekarang ini. Untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa tidaklah mudah, hal ini perlu dilakukan pemahaman serta keaktifan siswa agar siswa tidak hanya mendengarkan ceramah guru, akan tetapi perlu adanya partisipasi dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu agar proses belajar dan hasil belajar menjadi baik, perlu adanya metode/model pembelajaran yang mampu mengaktifkan keterampilan siswa serta mempengaruhi hasil belajar siswa. Dalam hal ini, model pembelajaran *Explicit Intruccion* dan *Reward and Punishment* merupakan solusi untuk mengatasi masalah tersebut, karena model pembelajaran *Reward and Punishment* dan *Explicit Intruccion* merupakan model pembelajaran yang melibatkan langsung siswa dalam proses pembelajarannya serta kedua model pembelajaran ini juga dapat menciptakan kegiatan belajar yang aktif, menyenangkan, bervariasi, dan terkendali. Sehingga dengan suasana belajar yang seperti itu, motivasi belajar siswa akan meningkat dan hasil belajar siswa pun akan semakin baik.

Berdasarkan uraian tersebut, di dalam penelitian ini diharapkan model pembelajaran *Explicit Intruccion* dan *Reward and Punishment* ini dapat meningkatkan hasil belajar siswa, serta efektif jika diterapkan dalam proses pembelajaran ditinjau dari hasil belajar matematika siswa. Berdasarkan hal ini pula, Peneliti menyatakan bahwa jika terdapat suatu kelas yang dengan menggunakan model pembelajaran *Explicit Intruccion* atau *Reward and Punishment* maka logikanya hasil belajar siswa setelah diterapkannya model pembelajaran ini lebih baik dibandingkan sebelum diberikan perlakuan pembelajaran kedua model pembelajaran ini. Atas dasar itulah, peneliti mengadakan penelitian tentang efektivitas model pembelajaran *Explicit Intruccion* dan *Reward and Punishment* ditinjau dari hasil belajar matematika siswa.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu (*Quasy Experiment*). Penelitian ini dilaksanakan dengan desain *Non-Equivalent Control Group Design*. Pada *design* ini terdapat dua kelompok yang digunakan untuk penelitian, yaitu satu kelompok eksperimen diberi perlakuan dengan menerapkan model pembelajaran *Explicit Intruccion* sedangkan

kelompok kedua menggunakan model pembelajaran *Reward and Punishment*.

Rancangan Penelitian yang menggunakan *Non-Equivalent Control Group Design*, seperti pada Tabel 1.

Tabel 1. Rancangan Penelitian

Kelompok/Kelas	Perlakuan		
	Pretest	Pembelajaran	Posttest
Eksperimen 1	T ₁	X ₁	T ₂
Eksperimen 2	T ₃	X ₂	T ₄

Keterangan:

X₁ : dengan perlakuan model pembelajaran *Explicit Intruccion*

X₂ : dengan perlakuan model pembelajaran *Reward and Punishment*

T₁ : Tes kemampuan awal Kelas eksperimen 1.

T₂ : Tes Kemampuan Akhir Kelas eksperimen 1.

T₃ : Tes kemampuan awal Kelas eksperimen 2.

T₄ : Tes Kemampuan Akhir Kelas eksperimen 2.

(Sugiyono, 2014, p. 116)

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2017/2018 di SMP Negeri 2 Kadatua pada kelas VII.

Populasi dan Sampel

Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 2 Kadatua berjumlah 60 orang yang terdiri dari 3 kelas yaitu A, B, dan C, dimana setiap kelas memiliki 20 orang siswa.

Sampel

Sampel dalam penelitian adalah kelas VII A dengan jumlah siswa 20 sebagai kelas eksperimen 1 dan kelas VII C dengan jumlah siswa 20 sebagai Kelas eksperimen 2. Sampel dipilih berdasarkan pertimbangan bahwa sampel diajarkan oleh guru yang sama sehingga memiliki pengalaman belajar yang sama dan memiliki kemampuan yang relatif sama.

Instrumen Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data

Instrumen Penelitian

Dalam penelitian ini digunakan 1 jenis instrumen penelitian yaitu instrumen tes. Instrumen tes tersebut terdiri atas 4 soal dalam bentuk soal *Essay* digunakan untuk mengukur kemampuan siswa sebelum dan sesudah diterapkannya model pembelajaran *Explicit Intruccion* dan *Reward and Punishment*.

Pada penyusunan soal diawali dengan dilakukan uji validitas dan uji Reliabilitas, sebagai berikut:

Azis, Jurais Dewangga

Uji Validitas

Validitas adalah tingkat keandalan dan kesahihan alat ukur yang digunakan. Pengujian validitas instrumen yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan pengujian validitas isi dan validitas konstruk.

Validitas Isi

Untuk mendapatkan validitas isi maka instrumen dikonsultasikan kepada para ahli untuk untuk diperiksa dan dievaluasi secara sistematis apakah instrumen tersebut telah mewakili apa yang diukur. Ahli yang dimaksud adalah dosen pembimbing selaku dosen validator. Validasi isi instrumen harus disesuaikan dengan standar kompetensi dan kompetensi dasar pada kurikulum yang berlaku. Berdasarkan pemeriksaan dan evaluasi instrumen yang dilakukan oleh dosen pembimbing selaku validator menyatakan bahwa instrumen soal tersebut telah dikatakan valid karena sudah sesuai dengan kurikulum yang berlaku.

Validitas konstruk

Setelah dilakukan validitas isi kemudian dilanjutkan dengan validitas konstruk. Validitas konstruk dilakukan dengan melakukan pengujian butir soal instrumen dengan meminta bantuan kelas VIII. Jika dalam pengujian instrumen, ada satu atau lebih butir soal dijawab benar oleh siswa maka Instrumen tersebut dikatakan valid. Tetapi jika dalam pengujian tersebut tidak ada satupun butir soal terjawab benar maka soal tersebut belum valid atau perlu diperbaiki dan perlu diujikan kembali. Berdasarkan uji coba dan penilaian yang dilakukan di kelas VIII, instrumen tersebut dikatakan valid karena telah memenuhi kriteria keterbacaan soal.

Uji Reliabilitas

Analisis reliabilitas dimulai dengan menguji validitas terlebih dahulu. Jika soal tidak valid maka soal tersebut dibuang atau diganti. Pertanyaan atau soal yang sudah valid baru secara bersama-sama diukur reliabilitasnya. Penelitian memerlukan data yang betul-betul valid dan reliabel.

Untuk mengetahui reliabilitas butir tes yang berbentuk esaidalam penelitian ini digunakan Rumus Alpha sebagai berikut:

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

Eko Putro Widoyoko dalam (Febriani, 2017, p. 39)

Keterangan:

- r_{11} : reliabilitas instrumen
- k : banyaknya butir soal/pertanyaan
- $\sum \sigma_b^2$: jumlah varians butir
- σ_t^2 : varians total

Nilai koefisien reliabilitas atau Alpha (Cronbach) yang baik diatas 0,7. Untuk mengetahui reliabilitas soal juga dapat melalui program SPSS Forwindows dengan menggunakan Reliability

Analysis (analisis reliabilitas). Apabila nilai Cronbach' Alpha diatas 0,7 dari hasil analisis tersebut, maka instrumen tersebut dikatakan reliabel.

Analisis Reliabilitas Pretest

Tabel 2. Hasil Analisis Reliabilitas Instrumen Pretest

Cronbach's Alpha	N of Items
,916	4

Berdasarkan hasil analisis reliabilitas soal tersebut, dari 4 soal uraian (essay) untuk pretest yang diberikan, diperoleh nilai Cronbach's Alpha 0,916. Dengan demikian karena nilai Cronbach's Alpha 0,916 > 0,7, maka instrumen untuk pretest dikatakan reliabel.

Analisis Reliabilitas Posttest

Tabel 3. Hasil Analisis Reliabilitas Instrumen Posttest

Cronbach's Alpha	N of Items
,922	4

Berdasarkan hasil analisis reliabilitas soal tersebut, dari 4 soal uraian (essay) untuk posttest yang diberikan, diperoleh nilai Cronbach's Alpha 0,922. Dengan demikian karena nilai Cronbach's Alpha 0,922 > 0,7, maka instrumen untuk posttest dikatakan reliabel.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengumpulan data hasil belajar siswa. Hasil belajar diperoleh dengan cara memberikan tes evaluasi dalam bentuk pretest dan posttest. Pretest (test awal) yaitu tes yang diberikan kepada siswa sebelum dimulai kegiatan belajar mengajar. Tes awal ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa pada kedua kelas eksperimen. Sedangkan posttest (Tes akhir) yaitu tes yang diberikan kepada siswa setelah berlangsungnya proses pembelajaran. Tes akhir ini bertujuan untuk mengetahui tingkat keberhasilan siswa dalam proses belajar setelah pembelajaran dilakukan dengan model pembelajaran *Explicit Intruccion* dan *Reward and Punishment*. Soal yang digunakan pada pretest dan posttest adalah soal yang berbeda. Dalam proses pelaksanaannya, Pretest dilaksanakan sebelum pembelajaran sedangkan Posttest dilaksanakan sesudah pembelajaran.

Teknik Analisis Data

Teknik penganalisaan data merupakan tahap yang paling penting dalam suatu penelitian. Data yang diperoleh setelah melaksanakan *Explicit Intruccion* dan *Reward and Punishment* dikedua kelas eksperimen adalah data yang dicerminkan oleh skala skor kemampuan siswa. Data ini merupakan data kuantitatif. Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, maka terlebih dahulu akan dilakukan uji Prasyarat yang terdiri atas uji normalitas dan uji homogenitas data.

Uji Prasyarat

Uji Normalitas

Uji normalitas adalah pengujian data untuk melihat apakah nilai residual terdistribusi normal atau tidak (Ghozali, 2011, p. 29). Data yang berdistribusi normal akan memperkecil kemungkinan terjadinya bias. Dalam penelitian ini, untuk mengetahui kenormalan distribusi data menggunakan *Kolmogorov-Smirnov Test* melalui program *SPSS Forwindows*. Apabila nilai *Asymp. Sig.* Suatu variabel lebih besar dari *level of significant* 5% ($> 0,05$) maka variabel tersebut terdistribusi normal, sebaliknya jika *Asymp. Sig.* Suatu variabel lebih kecil dari *level of significant* 5% ($< 0,05$) maka variabel tersebut tidak terdistribusi dengan normal.

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:

$$F = \frac{\text{Varians Terbesar}}{\text{Varians Terkecil}} = \frac{s_b^2}{s_k^2}$$

(Wibisono, 2005, p. 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.

Jika dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan SPSS, untuk mengetahui varians data yang sama maka menggunakan *Levene Test* melalui program *SPSS Forwindows*. Apabila nilai *Asymp. Sig.* Suatu variabel lebih besar dari *level of significant* 5% ($> 0,05$) maka variabel tersebut homogen, sebaliknya jika *Asymp. Sig.* Suatu variabel lebih kecil dari *level of significant* 5% ($< 0,05$) maka variabel tersebut tidak homogen atau heterogen.

Pengujian Hipotesis

Setelah dilakukan uji prasyarat terhadap kedua sampel tersebut, dapat diketahui bahwa kedua sampel tersebut berasal dari distribusi normal dan homogen. Maka selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis, hipotesis dilakukan untuk mengetahui apakah "efektivitas model pembelajaran *explicit intruction* dan *reward and punishment* terhadap hasil belajar matematika siswa". Uji hipotesis yang digunakan adalah *Paired Sample Test* dan *Indepent Sample Test*.

Paired Sample Test (Uji Hipotesis 1 dan 2)

Pengujian hipotesis 1 dan 2 dapat dilakukan dengan menggunakan rumus uji rata-rata berikut ini:

$$t_{hit} = \frac{\bar{D} - \mu_D}{s_D / \sqrt{n}}$$

(Wibisono, 2005, p. 455)

Keterangan:

 \bar{D} : rata-rata selisih kelas eksperimen s_D : standar deviasi selisih kelas eksperimen

Dengan kriteria pengujian: H_0 diterima jika $-t_{(a,n-1)} < t_{hit} < t_{(a,n-1)}$ dan H_1 diterima jika t_{hit} berada di luar penerimaan H_0 diperoleh dari daftar distribusi t dengan derajat kebebasan (dk) = n-k dan taraf signifikan $\alpha = 0,05$.

Indepent Sample Test (Uji Hipotesis 3)

Pengujian hipotesis 3 dapat dilakukan dengan menggunakan rumus uji rata-rata berikut ini:

$$t_{hit} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \text{ dengan } s = \sqrt{\frac{(n_1-1)s_1^2 + (n_2-1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

(Wibisono, 2005, p. 392)

Keterangan:

 \bar{x}_1 : nilai rata-rata kelompok eksperimen 1 \bar{x}_2 : nilai rata-rata kelompok eksperimen 2 n_1 : banyaknya subyek kelas eksperimen 1 n_2 : banyaknya subjek kelas eksperimen 2 s : standar deviasi gabungan s_1^2 : varians kelompok eksperimen 1 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_1 diterima jika t_{hit} berada di luar penerimaan H_0 diperoleh dari daftar distribusi t dengan derajat kebebasan (dk) = $n_1 + n_2 - 2$ dan taraf signifikan $\alpha = 0,05$.

Jika kedua sampel berdistribusi normal tetapi tidak homogen maka digunakan uji rata-rata dengan rumus:

$$t_{hit} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

Sudjana dalam (Maulidar, 2016, p. 44)

Keterangan:

 \bar{x}_1 : nilai rata-rata kelompok eksperimen 1 \bar{x}_2 : nilai rata-rata kelompok eksperimen 2 n_1 : banyaknya subyek kelas eksperimen 1 n_2 : banyaknya subjek kelas eksperimen 2 s_1^2 : varians kelompok eksperimen 1 s_2^2 : varians kelompok eksperimen 2

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Penelitian eksperimen ini dilaksanakan di kelas VII SMP Negeri 2 Kadatua dengan mengambil pokok bahasan Peluang. Penelitian ini dilakukan pada dua kelas yang menjadi sampel penelitian yaitu kelas VII-A sebagai kelas eksperimen 1 dan kelas VII-C sebagai kelas eksperimen 2. Pembelajaran matematika di kelas eksperimen 1 menggunakan model pembelajaran *explicit intruction*, sedangkan pada kelas eksperimen 2 pembelajaran matematikanya menggunakan model pembelajaran *reward and*

Azis, Jurais Dewangga

punishment. Hasil penelitian dari kedua kelas tersebut dianalisis secara deskriptif dan inferensial.

Analisis Deskriptif

Dalam penelitian ini, peneliti memperoleh data dari hasil *pre-test* dan *post-test* belajar siswa yang dilakukan pada kedua kelas eksperimen. *Pre-test* merupakan tes kemampuan yang diberikan kepada siswa sebelum diberi perlakuan, sedangkan *post-test* dilakukan setelah siswa mendapatkan perlakuan. Kedua tes ini berfungsi untuk mengukur sampai mana keefektifan model pembelajaran yang digunakan.

Penelitian diawali dengan memberikan *pre-test* pada kedua kelas eksperimen. Hal ini dilakukan untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebelum perlakuan. Untuk memberikan gambaran yang lebih jelas, berikut adalah hasil *pre-test* yang diperoleh kedua kelas tersebut.

Tabel 4. Hasil Analisis Deskriptif *Pre-test* Kelas Eksperimen 1 dan 2

	Kelas Eksperimen 1	Kelas Eksperimen 2
Jumlah Nilai	753	762
Rata-Rata	41,83	40,10
Nilai Minimum	20	20
Nilai Maximum	80	60
Median	42	43
Modus	32	50
Standar Deviasi	15,71	10,84

Berdasarkan Tabel 4 menjelaskan bahwa nilai *pre-test* kelas eksperimen 1 tidak lebih baik dibandingkan dengan kelas eksperimen 2. Nilai rata-rata pada kelas eksperimen 1 sebesar 41,83; sedangkan pada kelas eksperimen 2 sebesar 40,10. Kemudian untuk nilai tertinggi yang diperoleh pada kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2 berturut-turut adalah 80 dan 60. Sementara untuk nilai terendah sama besar yaitu 20.

Setelah hasil *pre-test* diperoleh, kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2 diberikan perlakuan dengan model pembelajaran yang berbeda. Pada kelas eksperimen 1 menggunakan model pembelajaran *Explicit Intruction*, sedangkan kelas eksperimen 2 menggunakan model *Reward and Punishment*. Untuk mengetahui kemampuan akhir siswa setelah perlakuan, kedua kelas tersebut dengan memberikan *post-test*. Hasil *post-test* yang diperoleh adalah seperti Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Analisis Deskriptif *Post-test* Kelas Eksperimen 1 dan 2

	Kelas Eksperimen 1	Kelas Eksperimen 2
Jumlah	1273	1358
Rata-Rata	70,72	71,47
Nilai Minimum	42	35
Nilai Maximum	100	100
Median	72,5	74
Modus	60	60
Standar Deviasi	15,11	16,52

Tabel 5 di atas menjelaskan bahwa nilai *post-test* kelas eksperimen 2 tidak lebih baik dibandingkan dengan kelas eksperimen 1. Nilai rata-rata pada kelas eksperimen 1 sebesar 70,72; sedangkan pada kelas eksperimen 2 sebesar 71,47. Kemudian untuk nilai terendah yang diperoleh pada kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2 berturut-turut adalah 42 dan 35.

Analisis 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 dilakukan untuk menguji apakah semua variabel berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas menggunakan rumus Kolmogorov-Smirnov dalam perhitungan menggunakan program SPSS 20. Untuk mengetahui normal tidaknya adalah jika sig. > 0,05 maka normal dan jika sig. < 0,05 dapat dikatakan tidak normal. Hasil perhitungan yang dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Uji Normalitas Kelas Eksperimen 1 dan 2

No.	Kelompok	Kolmogorov Smirnov sig.	Sig.	Kesimpulan
1.	<i>Pretest</i> Kelas Eksperimen 1	0,195	0,067	Normal
2.	<i>Posttest</i> Kelas Eksperimen 1	0,118	0,200	Normal
4.	<i>Pretest</i> Kelas Eksperimen 2	0,155	0,200	Normal
5.	<i>Posttest</i> Kelas Eksperimen 2	0,128	0,200	Normal

Berdasarkan Tabel 6, terlihat bahwa data *pre-test*, *post-test* baik kelas eksperimen 1 maupun kelas eksperimen 2 memiliki nilai sig. > 0,05, maka dapat disimpulkan kelompok data tersebut berdistribusi normal.

Uji Homogenitas

Uji homogenitas dianalisis setelah diketahui tingkat kenormalan data dan digunakan untuk mengetahui tingkat kesamaan varians antara dua kelompok yaitu kelompok eksperimen 1 dan

Azis, Jurais Dewangga

kelompok eksperimen 2. Untuk menerima atau menolak hipotesis dengan membandingkan harga sigpadalevene's statistic dengan 0,05 ($\text{sig} > 0,05$). Hasil uji homogenitas dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Uji Homogenitas antara Kelas Eksperimen 1 dan 2

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
,003	1	35	,960

Tabel 7 menjelaskan hasil uji homogenitas antara Kelas eksperimen 1 dan Kelas eksperimen 2 diperoleh nilai *Levene Statistic* sebesar 0,665 dengan nilai signifikan 0,960. Dari hasil perhitungan harga signifikan antara Kelas Eksperimen 1 dan Kelas Eksperimen 2 lebih besar dari 0,05 ($\text{sig} > 0,05$) maka dapat disimpulkan bahwa data dalam penelitian ini memiliki varians yang homogen.

Uji Hipotesis

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran *Explicit Intruccion* dan *Reward and Punishment* ditinjau dari hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika kelas VII SMP Negeri 2 Kadatua. Analisis yang digunakan adalah uji t dengan bantuan SPSS for windows versi 20.00 dapat diterangkan secara rinci sebagai berikut:

Penerapan model pembelajaran *Explicit Intruccion* efektif secara signifikan dalam pembelajaran matematika ditinjau dari hasil belajar siswa kelas VII SMPN 2 Kadatua.

Hipotesis:

H_0 : Hasil belajar sebelum diterapkannya model pembelajaran *Explicit Intruccion* lebih baik atau sama saja dibandingkan sesudah diterapkannya model pembelajaran *Explicit Intruccion*.

H_1 : Hasil belajar sebelum diterapkannya model pembelajaran *Explicit Intruccion* tidak lebih baik dibandingkan sesudah diterapkannya model pembelajaran *Explicit Intruccion*.

Kreteria Pengambilan Keputusan:

- $\text{Sig} < 0,05$ maka H_0 ditolak
- $\text{Sig} \geq 0,05$ maka H_0 diterima

Hasil pengujian hipotesis dengan menggunakan uji t-2 sampel independent diperoleh t_{hitung} sebesar -14,071 dan nilai signifikannya 0,000. Hal ini terlihat bahwa nilai signifikannya $0,000 < 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak yaitu Hasil belajar sebelum diterapkannya model pembelajaran *Explicit Intruccion* tidak lebih baik dibandingkan sesudah diterapkannya model pembelajaran *Explicit Intruccion*. Hal Ini menunjukkan bahwa Penerapan model pembelajaran *Explicit Intruccion* efektif secara signifikan dalam pembelajaran matematika ditinjau dari hasil belajar siswa kelas VII SMPN 2 Kadatua.

Penerapan model pembelajaran *Reward and Punishment* efektif secara signifikan dalam pembelajaran matematika ditinjau dari hasil belajar siswa kelas VII SMPN 2 Kadatua.

Hipotesis:

H_0 : Hasil belajar sebelum diterapkannya model pembelajaran *Reward and Punishment* lebih baik atau sama saja dibandingkan sesudah diterapkannya model pembelajaran *Reward and Punishment*.

H_1 : Hasil belajar sebelum diterapkannya model pembelajaran *Reward and Punishment* tidak lebih baik dibandingkan sesudah diterapkannya model pembelajaran *Reward and Punishment*

Kreteria Pengambilan Keputusan:

- $\text{Sig} < 0,05$ maka H_0 ditolak
- $\text{Sig} \geq 0,05$ maka H_0 diterima

Hasil pengujian hipotesis dengan menggunakan uji t-2 sampel independent diperoleh t_{hitung} sebesar -14,068 dan nilai signifikannya 0,000. Hal ini terlihat bahwa nilai signifikannya $0,000 < 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak yaitu Hasil belajar sebelum diterapkannya model pembelajaran *Reward and Punishment* tidak lebih baik dibandingkan sesudah diterapkannya model pembelajaran *Reward and Punishment*. Hal Ini menunjukkan bahwa Penerapan model pembelajaran *Reward and Punishment* efektif secara signifikan dalam pembelajaran matematika ditinjau dari hasil belajar siswa kelas VII SMPN 2 Kadatua.

Efektivitas antara penerapan model pembelajaran *Explicit Intruccion* dan *Reward and punishment* dalam pembelajaran matematika ditinjau dari hasil belajar siswa kelas VII SMPN 2 Kadatua berbeda secara signifikan.

Hipotesis:

H_0 : Tidak ada perbedaan nilai rata-rata antara model pembelajaran *Explicit Intruccion dan Reward and Punishment*.

H_1 : Ada perbedaan nilai rata-rata antara model pembelajaran *Explicit Intruccion dan Reward and Punishment*.

Kreteria Pengambilan Keputusan:

- $\text{Sig} < 0,05$ maka H_0 ditolak
- $\text{Sig} \geq 0,05$ maka H_0 diterima

Hasil pengujian hipotesis dengan menggunakan uji t-2 sampel independent diperoleh t_{hitung} sebesar -0,816 dan nilai signifikannya 0,420. Hal ini terlihat bahwa signifikannya $0,420 > 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima yaitu Tidak ada perbedaan nilai rata-rata antara model pembelajaran *Explicit Intruccion dan Reward and Punishment*. Hal Ini menunjukkan bahwa kedua model pembelajaran tersebut keduanya sama baiknya diterapkan di kelas VII SMPN 2 Kadatua.

Pembahasan

Berdasarkan analisis deskriptif diperoleh hasil bahwa proses pembelajaran matematika siswa kelas VII SMP Negeri 2 Kadatua sebelum diberi perlakuan pada kelas eksperimen 1 diperoleh rata-rata sebesar 41,83 dan pada kelas eksperimen 2 sebesar 40,10. Sedangkan untuk nilai tertinggi dari kelas eksperimen 1 adalah 80 dan kelas eksperimen 2 adalah 60.

Azis, Jurais Dewangga

Sementara nilai terendah untuk kedua kelas adalah sama besar yaitu 20. Selanjutnya setelah diberi perlakuan, nilai rata-rata kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2 berturut-turut adalah 70,72 dan 71,47. Kemudian untuk nilai terendah pada kelas eksperimen 1 sebesar 42 dan kelas eksperimen 2 sebesar 35 dan nilai tertinggi dari kedua kelas tersebut sama besar yaitu 100.

Kemudian berdasarkan analisis inferensial menjelaskan bahwa kelas eksperimen 1 yang diberi perlakuan dengan model pembelajaran *Explicit Instruction* efektif secara signifikan diterapkan dikelas tersebut. Hal ini terbukti berdasarkan hasil Hasil analisis data siswa yang menunjukkan bahwa nilai *t*-hitung sebesar -14,071, dengan nilai signifikansi *p*-value lebih kecil dari taraf signifikansi 5% ($0,00 < 0,05$), yang artinya bahwa Hasil belajar sesudah diterapkannya model pembelajaran *Explicit Instruction* lebih baik dibandingkan sebelum diterapkannya model pembelajaran *Explicit Instruction*. Sama halnya dengan kelas eksperimen 2 juga efektif secara signifikan dalam diterapkannya model pembelajaran *reward and punishment*. Hal ini juga terbukti berdasarkan hasil analisis data siswa yang menunjukkan bahwa nilai *t*-hitung sebesar -14,068 dengan nilai signifikansi *p*-value lebih kecil dari taraf signifikansi 5% ($0,00 < 0,05$). Berdasarkan hasil analisis perbandingan dari model pembelajaran yang diterapkan di kedua kelas eksperimen yaitu model *explicit instruction* dan *reward and punishment* keduanya sama baiknya diterapkan dikelas VII SMP Negeri 2 Kadatua.

Dari uraian di atas, nampak jelas bahwa pembelajaran matematika siswa kelas VII SMP Negeri 2 Kadatua pada pokok bahasan Peluang dengan menggunakan model pembelajaran *Explicit Instruction dan Reward and Punishment* keduanya sama baiknya dalam meningkatkan hasil belajar siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Kadatua dikarenakan kedua model pembelajaran tersebut merupakan model pembelajaran yang melibatkan langsung siswa dalam proses pembelajarannya. Selain itu juga, kedua model pembelajaran ini mampu menciptakan kegiatan belajar yang aktif, menyenangkan, bervariasi, dan terkendali bagi siswa. Sehingga dengan suasana belajar yang seperti ini, motivasi belajar siswa menjadi meningkat dan hasil belajar siswa pun semakin baik.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis deskriptif dan inferensial, maka dapat disimpulkan: 1) Penerapan model pembelajaran *Explicit Instruction* dalam pembelajaran matematika pada pokok bahasan Peluang efektif secara signifikan ditinjau hasil belajar siswa kelas VII SMP Negeri 2 Kadatua. 2) Penerapan model pembelajaran *Reward and*

Punishment dalam pembelajaran matematika pada pokok bahasan Peluang efektif secara signifikan ditinjau hasil belajar siswa kelas VII SMP Negeri 2 Kadatua. 3) Kedua model pembelajaran yaitu *Explicit Instruction dan Reward and Punishment* keduanya sama baiknya dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 2 Kadatua.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian tersebut di atas, dapat disarankan beberapa hal sebagai berikut: 1) Model pembelajaran *Explicit Instruction dan Reward and Punishment* dapat digunakan sebagai salah satu alternatif dalam pembelajaran matematika materi Peluang. 2) Dalam menerapkan model pembelajaran *Explicit Instruction dan Reward and Punishment*, guru perlu memperhatikan waktu dan keaktifan siswa agar pembelajaran dapat bermanfaat. 3) Dalam proses pembelajaran matematika hendaknya ada variasi model pembelajaran yang digunakan sehingga siswa dapat lebih efektif dalam mengikuti pembelajaran.

DAFTAR REFERENSI

- [1] Baharuddin, & Wahyuni, E. N. (2015). *Teori Belajar & Pembelajaran*. AR-RUZZ MEDIA.
- [2] Fathurrohman, M. (2015). *Model-Model Pembelajaran Inovatif: Alternatif Desain Pembelajaran yang Menyenangkan*. Ar-Ruzz Media.
- [3] Febriani, A. (2017). *Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Model Pembelajaran Learning Cycle 5E Terhadap Minat dan Prestasi Belajar Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Batauga Kabupaten Buton Selatan*. Universitas Dayanu Ikhsanuddin.
- [4] Fitriyanti. (2016). *Pengaruh Penerapan Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis dan Self Confidence*. Universitas Lampung.
- [5] Ghozali, I. (2011). *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 19*. In *Badan Penerbit Universitas Diponegoro* (5th ed.). Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- [6] Maulidar, R. (2016). *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Explicit Instruction Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) di Kelas VIII MTsS Gumpueng Pidie*. Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam-Banda Aceh.
- [7] Nasrudin, F. (2015). *Pengaruh Pemberian Reward and Punishment Terhadap Motivasi Belajar Siswa Kelas VI SD Negeri di Sekolah Binaan 02 Kecamatan Bumi Ayu Kabupaten Brebes* [Universitas Negeri Semarang]. <https://lib.unnes.ac.id/20269/>
- [8] Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. In *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Alfabeta.
- [9] Supardi, L. O. (2010). *Materi Mata Kuliah Pengantar Pendidikan*.
- [10] Wibisono, Y. (2005). *Metode Statistik*. Gajah Mada University Press.