

JURNAL AKADEMIK PENDIDIKAN MATEMATIKA

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

Print ISSN : 2442-9864

Online ISSN : 2686-3766

Kata kunci: pembelajaran interaktif, kooperatif, isk, kemampuan komunikasi matematis

Keywords: *interactive learning, cooperative, isk, mathematics communication ability*

Nomor Tlp. Penulis: 085236112094

PENERBIT

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

Email:

pendidikanmatematika@unidayan.ac.id

Dian Lestari, Yerni Febriani

Efektivitas Model Pembelajaran Interaktif Setting Kooperatif (ISK) ditinjau dari Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP Negeri 2 Baubau

Dian Lestari¹, Yerni Febriani²

^{1,2} Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Dayanu Ikhsanuddin, Jalan Dayanu Ikhsanuddin No. 124 Baubau, Sulawesi Tenggara 93721, Indonesia
e-mail: ¹dian7lestari@gmail.com, ²yerni.febriani97@yahoo.com

ABSTRAK

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah model pembelajaran Interaktif setting kooperatif (ISK) lebih efektif daripada pendekatan saintifik ditinjau dari kemampuan komunikasi matematis siswa di SMP Negeri 2 Baubau? Tujuan penelitian ini untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran Interaktif setting kooperatif (ISK) lebih efektif daripada pendekatan saintifik ditinjau dari kemampuan komunikasi matematis siswa di SMP Negeri 2 Baubau. Pengumpulan data dalam penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan instrumen penelitian berupa tes kepada kedua kelompok untuk mengukur kemampuan komunikasi matematis siswa. Data yang diperoleh dianalisis dengan analisis deskriptif dan analisis inferensial dalam bentuk uji beda rata-rata (uji-t). Berdasarkan hasil penelitian diperoleh: 1) Hasil uji normalitas, pada kelas eksperimen diperoleh nilai signifikan $0,781 > 0,05$ sedangkan pada kelas kontrol diperoleh nilai signifikan $0,705 > 0,05$. Hal ini berarti bahwa data kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal. 2) Hasil uji homogenitas, nilai $F_{hitung} = 0,144$ dengan signifikan $= 0,706 > 0,05$. Hal ini berarti bahwa data tes kemampuan komunikasi matematis siswa kedua kelas tersebut homogen. 3) Berdasarkan hasil pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji beda rata-rata (uji-t) diperoleh nilai $t_{hitung} = 2,160$ dengan $df = 56$ dan signifikan pada $0,035 > 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran Interaktif setting kooperatif (ISK) lebih efektif daripada pendekatan saintifik ditinjau dari kemampuan komunikasi matematis siswa SMP Negeri 2 Baubau.

ABSTRACT

Problem statement in this research was whether learning model of Cooperative Setting Interactive (CSI) more effective than scientific approach viewed from students' communication ability on Mathematics of SMP Negeri 2 Baubau. The objective of this research was to find out the effectiveness of learning model of CSI more effective than scientific approach viewed from students' communication ability on Mathematics of SMP Negeri 2 Baubau. Data collection in this research was done by using research instrument that was a test to both groups to measure the students' communication ability on Mathematics. The data obtained were analyzed through descriptive and inferential statistics in the difference test of mean score (t-test). Based on the research outcome, it was obtained: 1) the result of normality test in the experimental class was significant on $0.781 > 0.05$ while in the control class the significance value was $0.705 > 0.05$. This meant that the data in the experimental and control class were normally distributed. 2) the result of homogeneity test indicated that the score of $F_{count} = 0.144$ with the significance was $0.706 > 0.05$. It meant that the data from test of students' communication ability on Mathematics in both classes were homogeneous. 3) Based on the result of hypothesis testing using t-test, the score of t_{count} was 2.160 with $df = 56$ and it was significant on $0.035 > 0.05$. This indicated that learning model of CSI was more effective than scientific approach viewed from students' communication ability on Mathematics of SMP Negeri 2 Baubau.

Cara mengutip: Lestari, D. & Febriani, Y. (2019). Efektivitas Model Pembelajaran Interaktif Setting Kooperatif (ISK) ditinjau dari Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP Negeri 2 Baubau. *Jurnal Akademik Pendidikan Matematika*, volume 5, nomor 2, hal. 131-135.

PENDAHULUAN

Pendidikan bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik. Sebagaimana tercantum dalam UU No. 20 Tahun 2003 bahwa pendidikan adalah 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.

Pembelajaran juga merupakan ujung tombak dalam proses pendidikan di sekolah, sehingga pembelajaran yang berlangsung dalam rangka mencapai tujuan kompetensi lulusan bukan hanya berlangsung untuk mentransfer ilmu pengetahuan dari guru ke siswa saja tetapi bagaimana siswa juga terlibat aktif pada proses pembelajaran. Aktifnya siswa dalam pembelajaran dapat membantunya menemukan, mengembangkan, memecahkan masalah, dan mengkomunikasikan ide-ide yang dia miliki. Hal ini sesuai dengan standar proses pembelajaran yang telah diatur dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 41 tahun 2007, disebutkan bahwa proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologi siswa. Dalam proses tersebut diperlukan guru yang memberikan keteladanan, membangun kemauan, dan mengembangkan potensi dan kreativitas siswa (Siompo, 2018, p.44).

Matematika merupakan ilmu pengetahuan yang bermanfaat bagi kehidupan sehingga matematika penting untuk dipelajari. Namun, objek matematika yang abstrak dan sarat dengan simbol maupun istilah matematis seringkali membuat siswa merasa kesulitan untuk mempelajari matematika. Tidak jarang ada siswa yang mampu memahami materi dengan baik namun tidak mampu mengaplikasikan materi tersebut pada masalah yang lebih kompleks. Hal ini mengindikasikan bahwa siswa mengalami masalah yang berkaitan dengan kemampuan komunikasi matematis (Mahmud & Hartono: 2014, p.189). Menurut Prayitno dkk. (2013) komunikasi matematis adalah suatu cara siswa untuk menyatakan dan menafsirkan gagasan-gagasan matematika secara lisan maupun tertulis, baik dalam bentuk gambar, tabel, diagram, rumus, ataupun demonstrasi (Hodiyanto, 2017).

Dalam pembelajaran matematika meskipun telah menggunakan model pembelajaran yang baik tetapi dalam pelaksanaannya tidak memperhatikan langkah-langkah secara baik maka pembelajaran pun tidak akan berhasil, untuk itu akankah dengan menggunakan model pembelajaran interaktif setting kooperatif (ISK) pembelajaran matematika akan

memperoleh hasil yang baik. Model pembelajaran (ISK) interaktif setting kooperatif adalah model kolaborasi pembelajaran interaktif dengan setting kooperatif yang di dalam proses pembelajarannya diciptakan forum diskusi yang diikuti oleh semua siswa secara aktif dan interaktif di dalam kelas dalam bentuk kelompok-kelompok kecil. Dimana dalam proses tersebut, siswa juga mempunyai peran yang tidak kalah penting dengan peran guru.

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai "Efektivitas Model Pembelajaran Interaktif Setting Kooperatif (ISK) ditinjau dari Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP Negeri 2 Baubau".

Penelitian ini dibatasi pada kemampuan komunikasi matematis siswa dalam proses pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran interaktif setting kooperatif (ISK) pada siswa di SMP Negeri 2 Baubau.

Berdasarkan latar belakang tersebut, yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah, apakah model pembelajaran interaktif setting kooperatif (ISK) lebih efektif daripada pendekatan saintifik ditinjau dari kemampuan komunikasi matematis siswa di SMP Negeri 2 Baubau?

Berdasarkan rumusan masalah, tujuan yang dicapai pada penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran interaktif setting kooperatif (ISK) lebih efektif daripada pendekatan saintifik ditinjau dari kemampuan komunikasi matematis siswa di SMP Negeri 2 Baubau.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran interaktif setting kooperatif (ISK) ditinjau dari kemampuan komunikasi matematis siswa. Penelitian ini melibatkan dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas adalah model pembelajaran interaktif setting kooperatif (ISK), sedangkan yang merupakan variabel terikat adalah kemampuan komunikasi matematis siswa. Desain dalam penelitian ini adalah *pretest-posttest control grup design* sebagai berikut.

Desain penelitian

R	O ₁	X	O ₂
R	O ₃		O ₄

(Sugiyono, 2014, p.112)

Keterangan:

- R : Kelompok eksperimen dan kelas kontrol
- O₁ : Hasil *pre-test* kelas eksperimen
- O₃ : Hasil *pre-test* kelas kontrol
- O₂ : Hasil *post-test* kelas eksperimen
- O₄ : Hasil *post-test* kelas kontrol
- X : Kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran interaktif setting kooperatif

Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 2 Baubau Tahun Ajaran 2019/2020, yang berjumlah 335 siswa dan tersebar dalam 11 kelas. Oleh karena kemampuan matematis siswa dalam setiap kelas cenderung homogen, maka sampel dipilih dengan teknik *cluster random sampling* dengan mengambil dua kelas masing-masing sebagai kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dalam penelitian ini, akan diambil sampel 2 kelas yaitu kelas VII 7 sebagai kelas eksperimen dan kelas VII 8 sebagai kelas kontrol.

Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah tes. Tes merupakan soal tertulis berupa pertanyaan tentang materi bilangan untuk mengukur kemampuan komunikasi matematis siswa. Tes diberikan kepada siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berbentuk uraian dengan jumlah soal sebanyak 5 nomor. Soal dibuat oleh peneliti berdasarkan kompetensi yang akan dicapai pada pelajaran matematika. Sebelum soal yang dibuat digunakan, terlebih dahulu soal tersebut akan di uji validitas dan reliabilitas. Dari hasil uji tersebut maka akan dipilih soal yang akan digunakan untuk mengukur kemampuan komunikasi matematis siswa.

Berdasarkan hasil analisis validitas soal uji coba *pre-test* yang diperoleh bahwa *Pearson Correlation* 0,522 dengan nilai signifikan (*2-tailed*) sebesar $0,004 < 0,05$ dan hasil analisis validitas nilai *post-test* yang diperoleh bahwa *Pearson Correlation* 0,601 dengan nilai signifikan (*2-tailed*) sebesar $0,001 < 0,05$, sehingga berarti bahwa 5 nomor soal uji coba *pre-test* dan *post-test* dikatakan valid untuk digunakan pada penelitian.

Sedangkan hasil analisis reliabilitas soal uji coba *pre-test* yang diperoleh bahwa *Cronbach's Alpha* sebesar $0,678 > 0,6$ dan hasil analisis reliabilitas nilai *post-test* yang diperoleh bahwa *Cronbach's Alpha* sebesar $0,740 > 0,6$. Hal ini menunjukkan bahwa instrumen uji coba *pre-test* dan *post-test* dapat dipercaya untuk digunakan pada penelitian.

Teknik pengumpulan data adalah tahap yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data. Data dalam penelitian ini dilakukan langsung oleh peneliti dengan memberikan perlakuan (*treatment*) pada kedua kelas. Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah pemberian tes. Tes digunakan untuk mengukur hasil belajar, khususnya aspek pengetahuan. Pemberian tes pada penelitian ini menggunakan 2 jenis tes yaitu tes awal (*pre-test*) dan tes akhir (*post-test*). Pemberian tes awal (*pre-test*) dilakukan sebelum diberikan perlakuan (*treatment*) pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan tujuan untuk mengukur kemampuan awal siswa dalam belajar matematika. Dan pemberian tes akhir (*post-test*) yang dilakukan setelah diberikan perlakuan (*treatment*) pada kelas kontrol dan kelas

eksperimen dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan komunikasi matematis siswa.

Teknik Analisis Data

Data penelitian ini dianalisis dengan menggunakan teknik statistik untuk menjawab pertanyaan penelitian. Setelah data tes kemampuan komunikasi matematis siswa diperoleh, kemudian data penelitian tersebut dianalisis dengan menggunakan dua jenis analisis statistik, yaitu:

Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif digunakan untuk menganalisis data dengan cara menggambarkan atau mendeskripsikan data yang telah dikumpul dengan menghitung skor/nilai kedua kelompok yang terdiri dari nilai maksimum, nilai minimum, rata-rata, median, modus, varians dan standar deviasi.

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.

Tabel 1. One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

	Eksperimen	Kontrol
N	29	29
Normal	Mean	23,1034
Parameters ^{a,b}	Std. Deviation	11,13343
	Absolute	,122
Most Extreme	Positive	,122
Differences	Negative	-,119
	Kolmogorov-Smirnov Z	,657
	Asymp. Sig. (2-tailed)	,781

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Berdasarkan uji *Kolmogorov-Smirnov* pada kelas eksperimen diperoleh nilai signifikan $0,781 > 0,05$ dan pada kelas kontrol diperoleh nilai signifikan $0,705 > 0,05$. Hal ini berarti bahwa data kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal.

Tabel 2. Levene's Test for Equality of Variances

		Levene's Test for Equality of Variances	
		F	Sig.
Komunikasi	Equal variances assumed	,144	,706
	Equal variances not assumed		

Uji homogenitas yang dilakukan bertujuan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh berasal dari sampel yang homogen. Berdasarkan *Levene's Test for Equality of Variances* hasil uji tersebut terlihat bahwa nilai $F_{hitung} = 0,144$ dengan signifikan = $0,706 > 0,05$. Hal ini berarti bahwa data tes kemampuan komunikasi matematis siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol homogen.

Setelah dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas pada kedua sampel penelitian tersebut, maka selanjutnya akan dilakukan uji hipotesis. Uji hipotesis bertujuan untuk mengetahui apakah "Model pembelajaran interaktif setting kooperatif (ISK) lebih efektif daripada pendekatan saintifik ditinjau dari kemampuan komunikasi matematis siswa".

Adapun hipotesis statistik dalam penelitian ini, yaitu:

$$H_0 : \mu_1 \leq \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 > \mu_2$$

Dimana, H_0 adalah hipotesis yang menyatakan rerata kelas eksperimen (μ_1) kurang dari atau sama dengan rerata kelas kontrol (μ_2), yang berarti bahwa model pembelajaran interaktif setting kooperatif tidak efektif ditinjau dari kemampuan komunikasi matematis siswa. H_1 adalah hipotesis yang menyatakan rerata skor kelas eksperimen (μ_2) lebih besar dibandingkan dengan rerata skor kelas kontrol (μ_1).

Dalam pengujian hipotesis, kriteria untuk menolak atau tidak menolak H_0 berdasarkan t_{tabel} pada taraf signifikan 5%, jika $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ maka H_0 ditolak.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Data yang diperoleh, kemudian hasilnya dianalisis secara kuantitatif dengan tahapan-tahapan yaitu:

Tabel 3. Statistics

	Pre Test Eksperimen	Post Test Eksperimen	Pre Test Kontrol	Post Test Kontrol
N				
Valid	29	29	29	29
Missing	0	0	0	0
Mean	53,2759	76,5517	46,7241	63,1034
Median	55,0000	75,0000	35,0000	65,0000
Mode	50,00	85,00	30,00	30,00 ^a
Std. Deviation	13,38148	15,41703	21,18270	21,27263
Minimum	20,00	45,00	20,00	30,00
Maximum	80,00	100,00	90,00	95,00
Sum	1545,00	2220,00	1355,00	1830,00

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

Tabel 4. Independent Samples Test

		t-test for Equality of Means						
		t	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
							Lower	Upper
Komunikasi	Equal variances assumed	2,160	56	,035	6,37931	2,95377	,46221	12,29641
	Equal variances not assumed	2,160	55,977	,035	6,37931	2,95377	,46215	12,29647

Berdasarkan hasil analisis yang diperoleh dari tes kemampuan komunikasi matematis siswa kelas eksperimen sebelum diterapkan dengan model pembelajaran interaktif setting kooperatif (ISK), didapatkan rata-rata kemampuan komunikasi matematis siswa sebesar 53,27, dengan median sebesar 55,00, modus (*mode*) sebesar 50, standar deviasi sebesar 13,38, nilai maksimum sebesar 80, dan nilai minimum sebesar 20. Sedangkan hasil analisis yang diperoleh dari tes kemampuan komunikasi matematis siswa kelas eksperimen sesudah diterapkan dengan model pembelajaran interaktif setting kooperatif (ISK), didapatkan rata-rata kemampuan komunikasi matematis siswa sebesar 76,55, dengan median sebesar 75,00, modus (*mode*) sebesar 85, standar deviasi sebesar 15,417, nilai maksimum sebesar 100, dan nilai minimum sebesar 45.

Berdasarkan hasil analisis yang diperoleh dari tes kemampuan komunikasi matematis siswa kelas kontrol sebelum diterapkan dengan model pendekatan saintifik, didapatkan rata-rata kemampuan komunikasi matematis siswa sebesar 46,72, dengan median sebesar 35,00, modus (*mode*) sebesar 30, standar deviasi sebesar 21,182, nilai maksimum sebesar 90, dan nilai minimum sebesar 20. Sedangkan hasil analisis yang diperoleh dari tes kemampuan komunikasi matematis siswa kelas kontrol sesudah *treatment* atau sesudah diterapkan dengan model pendekatan saintifik, didapatkan rata-rata kemampuan komunikasi matematis siswa sebesar 63,103, dengan median sebesar 65,00, modus (*mode*) sebesar 30, standar deviasi sebesar 21,272, nilai maksimum sebesar 95, dan nilai minimum sebesar 30.

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan uji-t (uji beda rata-rata) sebagai berikut:

Dian Lestari, Yerni Febriani

Berdasarkan *Output Independent Samples Test*, hasil uji tersebut terlihat bahwa $t_{hitung} = 2,160$ dengan $df = 56$ dan signifikan (*2-tailed*) = $0,035 < 0,05$ sehingga disimpulkan H_0 diterima dan H_1 ditolak. Hal ini berarti bahwa model pembelajaran interaktif setting kooperatif (ISK) lebih efektif daripada model pembelajaran pendekatan saintifik ditinjau dari kemampuan komunikasi matematis siswa pada materi bilangan bulat kelas VII SMP Negeri 2 Baubau.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengolahan data, maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran Interaktif setting kooperatif (ISK) lebih efektif daripada pendekatan saintifik ditinjau dari kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VII SMP Negeri 2 Baubau.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, maka peneliti mengemukakan saran-saran sebagai berikut:
1) Model pembelajaran Interaktif setting kooperatif (ISK) efektif digunakan untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa. Model pembelajaran ini dapat digunakan dalam pembelajaran matematika agar siswa dapat bekerjasama dan bertukar pikiran dalam menyelesaikan masalah yang diberikan oleh guru.
2) Dalam proses belajar mengajar khususnya pembelajaran matematika dalam meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa, guru hendaknya menerapkan model pembelajaran inovatif yang tepat agar dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa.

DAFTAR REFERENSI

- [1] Sagala, S. (2010). *Konsep Dan Makna Pembelajaran untuk Membantu Memecahkan Problematika Belajar dan Mengajar cetakan ke-8*. Bandung: Alfabeta.
- [2] Mahmud, D.A., & Hartono (2014). *Keefektifan Model Pembelajaran Interaktif Setting Kooperatif Dan Ditinjau Dari Motivasi, sikap dan Kemampuan Komunikasi Matematis*. Jurnal riset pendidikan matematika (vol. 1 NO. 2 November 2014 p. 188-201) Publisir Program Studi Pendidikan Matematika Program Pasca Sarjana Universitas Negeri yogyakarta.
- [3] Pengembangan Profesi Pendidik, Tim. (2014). *Materi Pelatihan Guru Implementasi Kurikulum 2013 Tahun 2014*. Jakarta: Kemendikbud. Dimuat dalam https://id.wikipedia.org/wiki/Pendekatan_saintifik&hl=id-ID. (Diakses tanggal 09 Mei 2019)
- [4] Permendikbud Nomor 81A Tahun 2013 lampiran IV tentang Implementasi Kurikulum Pedoman Umum Pembelajaran. Dimuat dalam https://id.wikipedia.org/wiki/Pendekatan_saintifik&hl=id-ID. (Diakses tanggal 09 Mei 2019)
- [5] Asnawati, S., (2016). Peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa SMP dengan pembelajaran Kooperatif Tipe

- Teams-Games-Tournaments. *Jurnal euclid*. ISSN: 2355-1712. Vol. 3, No.2, P. 474-603
- [6] Yuniarti, Y., (2014). Pengembangan kemampuan komunikasi matematis dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar. *Eduhumaniora*. Vol. 3, No,2, P:109-114.
- [7] Sukoco, H., (2014). Efektivitas pendekatan Brain-Based Learning (BBL) ditinjau dari kemampuan komunikasi matematis siswa. *Jurnal agrisains*. ISSN: 2086-7719. Vol.5, No.2, P:148-165.
- [8] Hodiyanto, (2017). Kemampuan komunikasi matematis dalam pembelajaran matematika. *Adhmathedu*. ISSN: 2088-687X. Vol.7, No.1, P: 9-17
- [9] Diandita, E.R., dkk, (2017). Kemampuan komunikasi matematis dan metakognitif siswa SMP pada materi lingkaran berdasarkan gender. *Jurnal pendidikan matematika*. Vol.11, No.2, P: 79-97.
- [10] Siompo, B. (2018). Efektivitas model pembelajaran interaktif setting kooperatif (ISK) terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VIII MTS Shuffah Hizbullah Oli pada materi kubus dan balok. *Prosiding SEMNAS Matematika & Pendidikan Matematika IAIN Ambon*. ISBN 9 786025 185700, P: 43