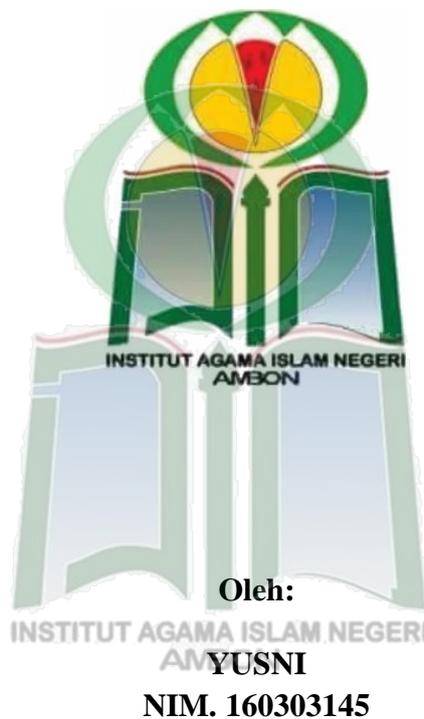


**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE
COOP-COOP DALAM UPAYA MENINGKATKAN
PEMAHAMAN MATEMATIS SISWA SMP**

SKRIPSI



**JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN)
AMBON
2021**

PENGESAHAN SKRIPSI

Judul : Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Coop-Coop Dalam Upaya Meningkatkan Pemahaman Matematis Siswa SMP.

Nama : YUSNI

Nim : 160303145

Program Studi : Pendidikan Matematika

Fakultas : Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan Iain Ambon

Telah diuji dan dipertahankan dalam sidang munaqasyah yang diselenggarakan pada hari Rabu bulan Desember tahun 2021 dan dinyatakan dapat diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana pendidikan (S.Pd) dalam ilmu pendidikan matematika.

DEWAN MUNAQASYAH

Pembimbing I : Dr. Ajeng Gelora Mastuti, M.Pd

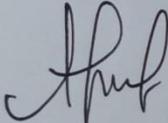
Pembimbing II : Yusrianti Hanike, M.Si

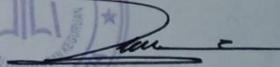
Penguji I : Nur Apriani Nukuhaly, M.Pd

Penguji II : Yuli Hastuti, M.Si

Diketahui oleh : Disahkan oleh:

Ketua Program Studi Pendidikan Matematika IAIN Ambon Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan IAIN Ambon


Dr. Ajeng Gelora Mastuti, M.Pd
Nip:198405062009122004



Dr. Ridwan Latuapo, M.Pd.I
Nip:19731105200031002

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : YUSNI

NIM : 160303145

Program Studi : Pendidikan Matematika

Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Judul : Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Coop-Coop dalam Upaya Meningkatkan Pemahaman Matematis Siswa SMP.

Menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar merupakan hasil penelitian atau karya sendiri. Jika kemudian hari terbukti bahwa skripsi tersebut merupakan duplikat, tiruan, plagiat, dibuat atau dibantu orang lain secara keseluruhan atau sebagian, maka skripsi ini dan gelar yang diperoleh batal demi hukum.

Ambon, Desember 2021

Yang Membuat Pernyataan

INSTITUT AGAMA ISLAM N
AMBON



NIM:160303145

MOTTO

“Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah keadaan suatu kaum,
sebelum mereka mengubah keadaan diri mereka”

(Q.S. Ar-Rad ayat 11).

“Barang siapa keluar untuk mencari sebuah ilmu, maka ia akan berada di jalan
Allah hingga ia kembali:

(HR. Tirmidzi).

“Memulai dengan Penuh Keyakinan, Menjalankan dengan Penuh Keikhlasan, dan
Menyelesaikan dengan Penuh Kenahagiaan”



PERSEMBAHAN

Karya ini kupersembahkan kepada:

Ayah handaku dan Ibundaku yang tercinta (Bpk. La Ali dan Ibu Wa Kalonya) terima kasih atas cinta, doa, kesabaran, didikan, bimbingan, perhatian, pengertian, dan limpahan kasih sayang yang diberikan. Alm.Bapak Haji Samiun yang selama ini menggantikan sosok bapak, Kakaku Wanda yang selalu memberi semangat, serta kedua sahabatku Riska dan Riski Syabela Patty sekaligus teman seperjuangan, Almamaterku IAIN Ambon “Yang selama ini aku perjuangkan” serta keluarga besarku dikampung. Terimalah skripsi ini sebagai tanda bukti perjuanganku dalam menyelesaikan study.



PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE COOP – COOP DALAM UPAYA MENINGKATKAN PEMAHAMAN MATEMATIS SISWA SMP

Yusni¹, Dr. Ajeng Gelora Mastuti, M.Pd², Yusrianti Hanike, M.Si³

ABSTRAK

Model pembelajaran Kooperatif tipe coop-coop merupakan model pembelajaran kooperatif yang berorientasi pada tugas pembelajaran dan siswa mengandalkan apa dan bagaimana mempelajari bahan yang harus ditugaskan kepada mereka. Rumusan masalah pada penelitian ini adalah “Bagaimana menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe coop-coop dalam upaya meningkatkan pemahaman siswa”. Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe coop-coop dalam upaya meningkatkan pemahaman matematis siswa SMP.

Dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe coop-coop siswa dapat memahami materi lebih mudah dan pembelajaran lebih efektif dibuktikan dengan meningkatnya hasil belajar siswa. Model pembelajaran kooperatif tipe coop-coop dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini dibuktikan dengan hasil belajar pada kelas Eksperimen yakni nilai rata-rata yang diperoleh kelas eksperimen sebesar 72. Hasil penelitian penerapan model pembelajaran *kooperatif tipe coop-coop* pada siswa kelas VIII SMP BPD Kotania dapat disimpulkan ada 8 siswa (40%) yang memperoleh nilai dengan predikat

¹ Mahasiswa Prodi Pend.Matematika.

² Pembimbing 1.

³ Pembimbing 2.

baik, 10 orang siswa (50%) yang memperoleh nilai dengan predikat cukup, 2 orang siswa (10%) memperoleh nilai dengan predikat kurang. Uji analisis data menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan antara nilai pre-tes dengan nilai post-tes pada kelas eksperimen. nilai perbedaan rata-rata 43,5 poin dimana rata-rata nilai post-tes lebih tinggi 43,5 poin dari rata-rata nilai pre-tes. Artinya, terjadi peningkatan rata-rata nilai persamaan garis lurus siswa yang signifikan setelah belajar materi persamaan garis lurus menggunakan model pembelajaran *kooperatif tipe coop-coop*.

Kata Kunci : Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Coop-Coop, Statistik



KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil'alamin segala puji hanya milik Allah Swt. Tiada kata yang mampu menghiaskan rasa syukur atas semua yang telah diberikan-Nya dalam mengiringi derap langkah penulis menyusun lembar demi lembar skripsi ini hingga akhir. Tak lupa pula salawat serta salam penulis haturkan kepada baginda nabi besar Nabi Muhammad Saw, karena atas perjuangan beliau dan para sahabatnya serta keluarganya hingga saat ini kita semua masih dalam naungan ajarannya yaitu Islam.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada Program Studi Pendidikan Matematika, Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Ambon. Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini tidak mungkin dapat diselesaikan dengan baik, tanpa bantuan, pendapat, dorongan dan bimbingan dari berbagai pihak mulai dari judul sampai skripsi ini disempurnakan, khususnya kepada Ibunda tersayang Ibu Wa Kalonya dan Ayah handa tercinta La Ali, terima kasih atas segala cinta, kasih sayang, perhatian, motivasi, dukungan, pengorbanan dan untaian doa yang tiada henti untuk kebaikan penulis. Pada kesempatan ini pula, perkenankanlah penulis menyampaikan terimakasih yang tulus kepada:

1. Dr. Zainal Abidin Rahawarin, M.Si selaku Rektor I Bidang Akademik IAIN Ambon, Dr. Ismail Tuanany, M.M selaku Wakil Rektor I Bidang Akademik dan Pengembangan Lembaga. Dr. Husein Wattimena, S.Ag, M.Si selaku wakil Rektor II Bidang Administrasi Umum., Perencanaan dan Keuangan dan

- Dr. M. Faqih Seknun, S.Pd, M. Pd.I selaku Wakil Rektor III Bidang Kemahasiswaan dan Kerjasama.
2. Dr. Ridwan Latuapo, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Dr. Siti Jumaeda, M.Pd.I selaku Wakil Dekan I, Corneli Pary, M.Pd selaku Wakil, Dekan II, dan Dr. Muhajirin Abd. Rahman, M.Pd.I selaku Wakil Dekan III.
 3. Dr. Ajeng Gelora Mastuti, M.Pd selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika Dan Ibu Nurlaila Shuwaky, M.Pd selaku Wakil Ketua Jurusan Pendidikan Matematika.
 4. Dr. Ajeng Gelora Mastuti M.Pd selaku Pembimbing I dan Ibu Yusrianti Hanike, M.Si selaku Pembimbing II yang telah dengan sabar memberikan masukan arahan, petunjuk serta bimbingan dari awal sampai selesainya skripsi ini.
 5. Ibu Nur Apriani Nukuhaly, M.Pd selaku penguji I dan Ibu Yuli Hastuti, M.Si selaku Penguji II yang telah memberikan kritik dan masukan yang sangat berguna bagi penulis.
 6. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Pendidikan Matematika yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan pengalaman pada proses perkuliahan.
 7. Seluruh pegawai fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK) karena telah memberikan pelayanan yang terbaik selama proses pengurusan studi akhir.
 8. Kepala SMP BPD Kotania Bapak La Jamadi S.Pd dan Guru Matematika Kelas VIII dan Ibu Wanda, S.Pd yang telah membantu proses penelitian penyusunan selama melakukan penelitian.

9. Siswa kelas VIII SMP BPD Kotania yang telah membantu penelitian penyusun selama melakukan penelitian.
10. Ayah tercinta La Ali dan Ibunda tersayang Wa Kalonya selaku orang tua yang telah memberikan dukungan, kasih sayang, dan motivasi yang sangat luar biasa kepada penulis disertai dengan doa dan pengorbanan yang ikhlas dan tulus, yang tak pernah terlupakan oleh penulis semoga itu semua menjadi amal jariah serta mendapat pahala disisi Allah Swt. Amin.
11. Kakakku yang tercinta Wanda yang sudah menjadi kekuatan dan selalu ada untuk hari-hari yang melelahkan, serta membantu dan menemani penulis dalam masa-masa yang sulit.
12. Sahabat-sahabat terbaik Riska dan Risky Syabela Patty yang selama ini mengajarkan arti kebersamaan serta motivasi dukungan penulis baik senang maupun susah, juga telah menyisihkan waktu, tenaga dan doa serta canda tawa untuk menemani dan membantu penulis selama proses penyelesaian skripsi. Kalian yang terbaik

Semoga Allah SWT. Memberkahi dan melimpahkan rahmat dan taufik-Nya kepada kita dengans segala kemurahan dan hasilnya yang tidak pernah berkesudahan dala setiap usaha dan perjuangan. Amin.

Ambon, Desember 2021

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB 1 PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	15
B. Rumusan Masalah	20
C. Tujuan Penelitian	20
D. Manfaat Penelitian	20
E. Defenisi Operasional	21
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Belajar	24
B. Pembelajaran	25

C. Pemahaman Matematis	26
D. Model Pembelajaran <i>Coop-Coop</i>	27
E. Langkah-Langkah Pembelajaran <i>Coop-Coop</i>	28
F. Ruang Lingkup Materi	30
G. Hipotesis	40

BAB III METODE PENELITIAN

A. Tipe Penelitian	44
B. Tempat dan Waktu Penelitian	42
C. Populasi dan Sampel	42
D. Instrumen Penelitian	43
E. Teknik Pengumpulan Data	44
F. Teknik Analisis Data	45

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	47
B. Pembahasan	62

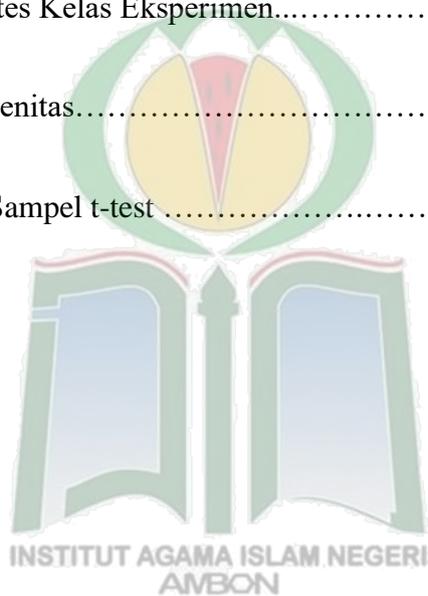
BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	67
B. Saran	68

DAFTAR PUSTAKA	69
-----------------------------	-----------

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Langkah-Langkah Model Kooperatif Tipe Coop-Coop.....	29
Tabel 4.2 Hasil Pre-test Kelas Eksperimen.....	49
Tabel 4.3 Kriteria tingkat Penguasaan Siswa.....	49
Tabel 4.4 Hasil Post-tes Kelas Eksperimen.....	50
Tabel 4.7 Uji Homogenitas.....	59
Tabel 4.8 uji Paired Sampel t-test	61



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran . Silabus	71
Lampiran . RPP	74
Lampiran. Kisi-Kisi Soal Tes Awal.....	82
Lampiran . Soal Tes Awal (<i>Pre-Test</i>)	83
Lampiran . Rubrik Penilaian Tes Awal	85
Lampiran Skor Tes Hasil Belajar pada Kelas Eksperimen.....	86
Lampiran Hasil Tes Akhir Kelas Eksperimen.....	87
Lampiran Kisi-Kisi Tes Akhir.....	88
Lampiran . Soal Tes Akhir (<i>Post Test</i>)	89
Lampiran . Rubrik Penilaian Tes Akhir	91
Lampiran . Lembar Observasi Pengamatan Guru	94
Lampiran . Lembar Observasi Siswa.....	96
Lampiran Tabel Pre-Test Kelas Eksperimen Uji Normalitas.....	98
Lampiran Tabel Post-Test Kelas Eksperimen Uji Normalitas.....	100
Lampiran Tabel Pre-Test Kelas Kontrol Uji Normalitas.....	102
Lampiran Tabel Pre-Test Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol Uji	

Homogenitas.....	104
Lampiran Post-Test Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol Uji	
Homogenitas.....	105
Lampiran Tabel Pre-Test Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol Uji Hipotesis	
Sampel t-test.....	106
Lampiran Tabel Post-Test Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol Uji Hipotesis	
Sampel t-tess.....	107
Lampiran Dokumentasi Hasil Penelitian.....	109



BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kehidupan global menuntut penguasaan dan penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi. Pendidikan dalam rangka untuk mewujudkan masyarakat Indonesia yang baru, tentunya mengalami berbagai hambatan dan tantangan, salah satunya mewujudkan pendidikan yang kompetitif dan inovatif.⁴ Di dalam mengatasi hambatan dan tantangan tersebut diperlukan kualitas individu berbagai cara antara lain melalui jalur pendidikan, baik formal maupun non formal.

Keberhasilan proses pembelajaran merupakan hal utama yang didambakan pendidikan di sekolah. Dalam proses pembelajaran, komponen utama adalah guru dan siswa. Agar proses pembelajaran berhasil, seorang guru khususnya guru matematika di harapkan mampu menerapkan konsep-konsep yang baru, mampu membaca dan melihat kekurangan-kekurangan dalam pengajaran dan mampu memecahkannya. Siswa harus diarahkan sebanyak mungkin menerima materi matematika pada tingkat yang sederhana, hal ini sesuai dengan mental anak sebagai dasar persiapan pengkajian. Menurut Russefendi dalam Simanjuntak belajar matematika bagi seorang anak merupakan proses kontinu sehingga diperlukan dasar matematika pada permulaan untuk belajar selanjutnya.⁵

⁴Wanda. Skripsi: *Penerapan Model Pembelajaran Corporate Identity terhadap Hasil Belajar Matematika pada Materi Barisan dan Deret Bilangan Kelas IX SMP Negeri Satu Atap 01 Waesala Kabupaten Seram Bagian Barat* (Ambon: UNIDAR, 2017), hlm 1.

⁵*Ibid.*

Salah satu mata pelajaran yang ada dalam pendidikan adalah matematika. Oleh karena itu, dalam pembelajaran matematika di kelas diharapkan siswa aktif dalam proses pembelajaran. Menurut Nikson pembelajaran matematika adalah suatu upaya yang membantu siswa untuk membangun konsep atau prinsip matematika dengan kemampuannya sendiri melalui proses internalisasi sehingga konsep atau prinsip itu terbangun sendiri.⁶ Selanjutnya, hudojo pembelajaran matematika harus bertahap dan berurutan serta mendasarkan pada pengalaman belajar yang lalu.⁷ Dari uraian di atas disimpulkan bahwa pembelajaran matematika merupakan proses aktif sehingga siswa mencoba menyelesaikan masalah yang ada sekaligus menjadi penerima atau sumber dipelajari serta mencari hubungan antara konsep dan struktur matematika di dalamnya. Agar tercipta pembelajaran tersebut maka, dalam kegiatan belajar mengajar guru harus memperhatikan proses belajar siswa dalam menerima pelajaran yang diberikan di kelas. Proses belajar merupakan aplikasi dari proses berpikir, sehingga berpikir merupakan salah satu penentuan keberhasilan belajar, karena dalam berpikir terjadi proses mengingat, mengolah dan menyimpan informasi.⁸

Sekolah sebagai lembaga formal berusaha meningkatkan mutu pendidikan khususnya bidang matematika yang dilakukan melalui proses belajar mengajar. Dalam proses belajar mengajar di kelas terdapat

⁶Ratumanan, T.G., *Kurikulum dan Pembelajaran*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya University Press. Thn 2004. Hlm, 3.

⁷Hudojo, Herman. *Mengajar Belajar Matematika*. Jakarta: LPTK Depdikbud. Thn 1988. Hlm, 3.

⁸Wanda, Op.Cit, hlm 2.

keterkaitan yang erat antara guru, siswa, kurikulum, sarana dan prasarana. Dengan demikian, diperlukan profesionalisme seorang guru yang bertanggung jawab untuk melakukan proses pembelajaran dan memilih model pembelajaran yang tepat sesuai dengan materi yang disampaikan, sehingga dapat meningkatkan keberhasilan siswa dalam belajar.

Matematika merupakan bidang studi yang diajarkan di sekolah dasar (SD) hingga perguruan tinggi. Materi yang diajarkan di kelas VIII (delapan) salah satunya adalah Persamaan Garis Lurus. Persamaan garis lurus adalah suatu perbandingan antara koordinat x dan koordinat y dari dua titik yang terletak pada sebuah garis.

SMP BPD Kotania merupakan lembaga formal yang memperhatikan terciptanya kualitas siswanya. Dimana ketika itu penulis melakukan pengamatan di sekolah tersebut, dan fenomena yang tergambar merupakan fenomena yang telah ditemui penulis pada lembar kerja siswa kelas VIII (delapan) dalam menyelesaikan permasalahan-permasalahan sehari-hari, banyak siswa yang tidak dapat menyelesaikan soal materi persamaan garis yang melalui dua titik, dan tidak mencukupi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang sudah di terapkan di sekolah. Salah satu soalnya adalah “tentukan persamaan garis yang melalui dua titik yaitu $(3, -2)$ dan $(-4, 3)$ ” !

Jawaban siswa yaitu:

2. tentukan persamaan garis yang melalui dua titik yaitu $(3, -2)$ dan $(-4, 3)$!

Penyelesaian,

$$\frac{y - y_1}{y_2 - y_1} = \frac{x - x_1}{x_2 - x_1}$$

$$\frac{y - (-2)}{3 - (-2)} = \frac{x - 3}{-4 - 3}$$

$$\frac{y + 2}{5} = \frac{x - 3}{-7}$$

$$\frac{y - 2}{3 - 2} = \frac{x - 3}{-1}$$

$$\frac{y - 2}{1} = \frac{x - 3}{-1}$$

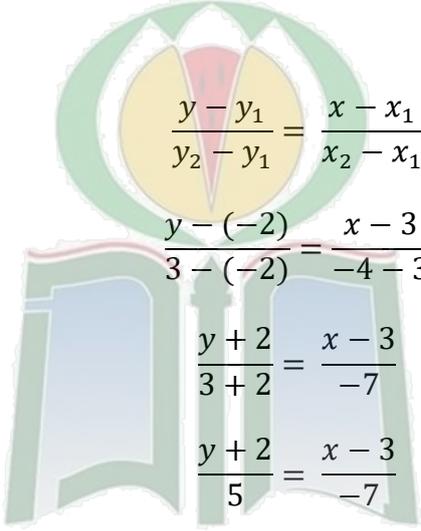
$$-1(y - 2) = 1(x - 3)$$

$$-y - 2 = x - 3$$

$$\Rightarrow y + x - 2 + 3 = 0$$

$$-y + x - 5 = 0 \quad \times$$

Seharusnya:



$$\frac{y - y_1}{y_2 - y_1} = \frac{x - x_1}{x_2 - x_1}$$

$$\frac{y - (-2)}{3 - (-2)} = \frac{x - 3}{-4 - 3}$$

$$\frac{y + 2}{5} = \frac{x - 3}{-7}$$

$$\frac{y + 2}{5} = \frac{x - 3}{-7}$$

$$-7(y + 2) = 5(x - 3)$$

$$-7y - 14 = 5x - 15$$

$$-7y - 5x - 14 + 15 = 0$$

$$-7y - 5x + 1 = 0$$

Hal ini disebabkan karena, metode yang digunakan masih bersifat konvensional. Sehingga kurang merangsang kreativitas berfikir siswa. Selain itu, pembelajaran selalu berpusat kepada guru bukan kepada siswa. Oleh karena itu, pembelajaran matematika yang dapat mengaktifkan siswa belajar sudah saatnya diterapkan.

Solusi permasalahan di atas adalah diperlukannya metode pembelajaran yang membangun keaktifan siswa. Salah satunya adalah model pembelajaran *kooperatif tipe coop-coop*. Model pembelajaran *kooperatif tipe coop-coop* merupakan sebuah pembelajaran yang mengaktifkan siswa sehingga dalam pembelajarannya ditekankan untuk bertanggung jawab bagi tiap-tiap kelompok dan bekerja sama secara individu dalam menyelesaikan masalah yaitu dengan cara atau metode berdiskusi untuk mencapai tujuan bersama.⁹ Para siswa diberi kesempatan dalam menentukan topik maupun cara untuk mempelajari topik tersebut. Model pembelajaran ini menuntut para siswa untuk memiliki kemampuan yang baik dalam berkomunikasi maupun dalam keterampilan proses kelompok. Para siswa memilih topik yang ingin dipelajari, mempelajari subtopik yang telah dipilih, kemudian menyiapkan dan menyajikan dalam suatu laporan di depan kelas secara keseluruhan.

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Dewi menemukan bahwa aktivitas dan hasil belajar dengan model pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Coop-Coop* di sertai metode eksperimen mencapai ketuntasan yang meningkat.¹⁰

⁹Wahyuni Kurniawan dkk., *Eksperimen Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Coop-Coop, Discovery Learning dan Problem Based Learning dengan Pendekatan Saintifik Siswa Kelas VII SMP Negeri Se-Kabupaten Ngawi pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar ditinjau dari Kreativitas Belajar Matematika*. Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika. Vol.3, No.8, Thn 2015. Hlm, 868-881. Diunduh dari laman <http://jurnal.fkip.uns.ac.id> pada 12 September 2020. Pembelajaran Matematika. Vol.3, No.8, Thn 2015. Hlm, 868-881. Diunduh dari laman <http://jurnal.fkip.uns.ac.id> pada 12 September 2020.

¹⁰Dewi, Titik Sugarti Suhario “*Penerapan Model Cooperative Learning Tipe Coop-Coop disertai metode eksperimen untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas VIII pada Materi Teorema Pythagoras di SMPN 2 Rambipuji Tahun Pelajaran 2012/2013*”, Jurnal Katikna. Vol. 4 No. 3, Thn 2003. Hlm, 33.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis merasa tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul **“Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *coo-coop* dalam upaya meningkatkan pemahaman matematis siswa SMP.**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan sebelumnya dan mengacu pada tujuan yang akan dicapai dari penelitian ini maka masalahnya sebagai berikut: “Bagaimana menerapkan model pembelajaran kooperatif *tipe coop-coop* dalam upaya meningkatkan pemahaman siswa”.

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini mempunyai tujuan untuk mengetahui penerapan model pembelajaran *kooperatif tipe coop-coop* dalam upaya meningkatkan pemahaman matematis siswa SMP.

D. Manfaat Penelitian

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

- a. Bagi para Guru bidang studi matematika yaitu sebagai masukan dan informasi tentang pentingnya pemilihan teknik dan model pembelajaran pada materi persamaan garis lurus.
- b. Sebagai bahan pertimbangan bagi guru melakukan kegiatan belajar mengajar sekaligus memberikan pengalaman belajar yang lain kepada

siswanya, sehingga mereka tidak lagi menganggap bahwa pelajaran matematika adalah pelajaran yang membosankan dan menakutkan.

- c. Bagi siswa dengan adanya penerapan model pembelajaran *kooperatif tipe coop-coop* dapat meningkatkan pemahaman siswa dalam pembelajaran matematika.
- d. Bagi penulis sendiri sebagai mahasiswa yang menekuni bidang ilmu keguruan bila kelak bertugas sebagai guru di sekolah, agar dijadikan pelajaran berharga dan pengalaman penting dalam menerapkan model pembelajaran *kooperatif tipe coop-coop* pada materi persamaan garis lurus guna meningkatkan pemahaman belajar siswa.

E. Defenisi Operasional

Defenisi Operasional yang digunakan dalam penelitian ini adalah meliputi istilah-istilah sebagai berikut:

1. Menurut pengertian secara psikologis, belajar merupakan suatu proses perubahan yaitu perubahan tingkah laku sebagai hasil dari interaksi dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya.¹¹ Piaget berpendapat bahwa belajar merupakan pengetahuan yang dibentuk oleh individu, sebab individu melakukan interaksi terus-menerus dengan lingkungan sehingga mengalami perubahan.¹² Dari beberapa paparan teori di atas dapat diketahui bahwa, belajar adalah

¹¹Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*, (Cet.6; Jakarta: Rineka Cipta, 2015), hlm 2.

¹²Dimiyati, Mudjiono. *Belajar dan Pembelajaran*, (Cet.5; Jakarta: Rineka Cipta, 2013), hlm 10.

suatu proses dimana terjadi perubahan tingkah laku sebagai hasil dari interaksi secara terus-menerus yang berlangsung lama.

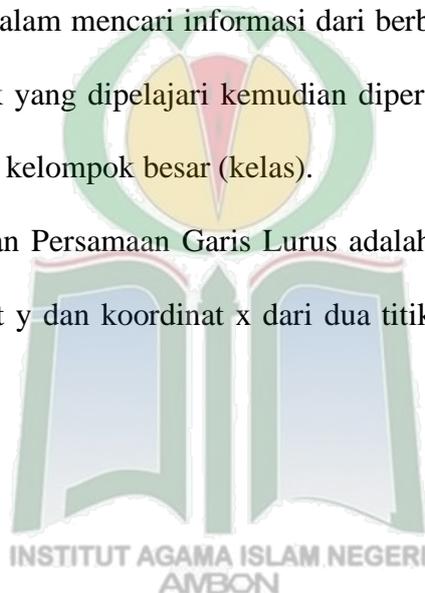
2. Menurut Hewson dan Thorley pemahaman merupakan konsepsi yang bisa dicerna atau dipahami oleh peserta didik sehingga peserta didik mengerti apa yang dimaksudkan, mampu menemukan cara untuk mengungkapkan konsep tersebut, serta dapat mengeksplorasi kemungkinan yang terkait.¹³ Mastie dan Johnson pemahaman terjadi ketika orang mampu mengenali, menjelaskan dan menginterpretasikan suatu masalah.¹⁴ Berdasarkan paparan teori di atas dapat diketahui bahwa pemahaman adalah konsep yang bisa dipahami oleh peserta didik sehingga peserta didik mengerti apa yang dimaksudkan, serta mampu mengenali, menjelaskan dan menginterpretasikan suatu masalah.
3. Noviani dkk, *coop-coop* merupakan model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk bekerja sama dalam kelompok-kelompok kecil yang terdiri dari 4-5 orang siswa yang heterogen dan memberikan masing-masing siswa tanggung jawab untuk memberikan kontribusinya terhadap tugas kelompok, pertama untuk meningkatkan pemahaman mereka tentang diri mereka dan dunia, selanjutnya siswa saling berbagi pemahaman baru tersebut

¹³Syarifah Lely Lailatus. *Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis pada Mata Kuliah Pembelajaran Matematika SMA II*. Jurnal Pendidikan Matematika FKIP Universitas Muhammadiyah Tangerang. Vol. 10, No 2, Thn 2017. Hlm, 60.

¹⁴*Ibid*, hlm 61.

dengan teman-teman sekelasnya.¹⁵ Selanjutnya, Slavin menyatakan *coop-coop* merupakan sebuah bentuk *Group Investigation* dimana siswa bekerja sama mencari informasi dari berbagai sumber dalam kelompok – kelompok kecil untuk mempelajari sebuah topik di kelas.¹⁶ Berdasarkan beberapa teori di atas dapat diketahui bahwa *coop-coop* merupakan pembelajaran berkelompok yang terdiri dari 4-5 orang dimana setiap individu memiliki tanggung jawab masing-masing dalam mencari informasi dari berbagai sumber mengenai sub-sub topik yang dipelajari kemudian dipresentasikan dalam kelompok kecil dan kelompok besar (kelas).

4. Persamaan Persamaan Garis Lurus adalah suatu perbandingan antara koordinat y dan koordinat x dari dua titik yang terletak pada sebuah garis.



¹⁵Ni Luh Pt. Noviari, dkk., *Pengaruh Model Pembelajaran Coop-Coop dengan Media Video Terhadap Hasil Belajar IPS Siswa Kelas V SD Gugus VI Abiansemal*. Jurnal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan PGSD. Vol.2, No.1, Thn 2014. Hlm, 4-5. Diunduh dari laman <http://jurnal.fkip.uns.ac.id> pada 12 September 2020.

¹⁶Slavin, *Op. Cit.*, Hlm, 229.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Tipe Penelitian

Penelitian ini dengan menggunakan metode kuantitatif. Metode kuantitatif adalah penelitian yang data-datanya berupa angka dan ditafsirkan kedalam bentuk angka juga. Berdasarkan hal tersebut, maka tujuan metode kuantitatif ini adalah untuk mengembangkan dan menggunakan model-model matematis, teori-teori atau hipotesis yang berkaitan dengan fenomena alam.

Metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Margono menjelaskan bahwa penelitian kuantitatif adalah suatu penelitian yang lebih banyak menggunakan logika hipotesis verifikasi yang dimulai dengan berfikir deduktif untuk menurunkan hipotesis kemudian melakukan pengujian dilapangan dan kesimpulan atau hipotesis tersebut ditarik berdasarkan data empirik.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Lokasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP BPD Kotania yang berlokasi kampung Kotania, di Seram Bagian Barat, Desa Eti. Hal ini dikarenakan siswa kelas VIII mudah di ajak untuk bekerja sama dan memahami apa yang diinginkan oleh peneliti. Waktu yang

diperlukan dalam penelitian ini diperkirakan selama 1 bulan yakni dimulai dari tahap persiapan sampai penyusunan obsevasi.

C. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas $VIII_1$ dan $VIII_2$ SMP BPD Kotania Kabupaten Seram Bagian Barat tahun ajaran 2020/2021 yang berjumlah 40 siswa yang terdiri dari 2 kelas.

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah *random*, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dimana kelas $VIII_1$ sebagai kelas eksperimen dan kelas $VIII_2$ sebagai kelas kontrol.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan untuk memperoleh data pada penelitian ini adalah:

1. Instrumen Tes

1) Tes awal

Tes awal adalah tes yang digunakan oleh guru untuk mengukur kemampuan dan pemahaman siswa. Dalam bentuk soal essay dan berjumlah 5 soal.

2) Tes akhir

Tes akhir adalah tes yang digunakan oleh guru setelah proses belajar mengajar selesai, tes ini dilakukan untuk mengukur pemahaman dan kemampuan siswa dalam memahami dan menyerap materi yang digunakan.

2. Lembar Observasi

Lembar observasi atau pengamatan dibuat untuk mengamati subjek penelitian selama penelitian berlangsung.

1) Siswa

Lembar observasi terhadap siswa dilakukan untuk melihat aspek afektif dan psikomotorik.

2) Guru

Lembar observasi terhadap guru dilakukan untuk melihat keterlaksanaan model kooperatif tipe *coop-coop* di dalam pembelajaran.

E. Teknik Pengumpulan Data

Prosedur pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Langkah Persiapan Penelitian

- a. Menyiapkan materi yang akan diajarkan.
- b. Menyiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).
- c. Membuat soal tes.
- d. Rubrik penilaian.
- e. Soal tes dikonfirmasi dengan guru bidang studi.

2. Langkah pelaksanaan

- a. Menyiapkan kelas yang akan dilibatkan dalam penelitian ini.
- b. Melaksanakan pembelajaran dengan model pembelajaran *kooperatif tipe coop-coop*.

- c. Memberikan lembar soal tes awal kepada para siswa (responden).
- d. Memberikan penjelasan singkat mengenai cara mengerjakan soal hasil tes para siswa dikumpulkan.

Peneliti akan memeriksa atau menganalisis pekerjaan setiap siswa dengan rubrik penilaian berikut:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor total}} \times 100$$

Nilai yang diperoleh disajikan dalam tabel pedoman penilaian acuan patokan berikut:

Interval	Kategori
90-100	Sangat Baik
80-89	Baik
65-79	Cukup
<65	Kurang

Sumber: Hasil Penelitian, 2021.

F. Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dari hasil penelitian perlu memasuki tahapan pengolahan agar dapat memberikan informasi secara komprehensif mengenai permasalahan yang sedang diteliti. Dalam penelitian kuantitatif diperoleh dari hasil *pre--test* dan *post-test* siswa pada dua kelas tersebut.

Data kuantitatif dilakukan untuk pencapaian pemahaman siswa. Langkah-langkah uji statistik yang dilakukan adalah:

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan dengan tujuan untuk menguji data penelitian memiliki distribusi yang normal atau tidak. Dasar pengambilan keputusan dalam uji normalitas yaitu jika nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 maka data tersebut berdistribusi normal. Sebaliknya jika nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 maka data tersebut tidak berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah dua sampel yang diambil mempunyai varians yang homogen atau tidak.

3. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dapat dilakukan dengan menggunakan uji *paired sample t-test*. Uji perbedaan dengan menggunakan uji *paired sample t-test* bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan belajar peserta didik antara kelas kontrol dengan kelas eksperimen setelah diberikan perlakuan yang berbeda. Adapun hipotesis statistik sebagai berikut:

H_0 : Tidak terdapat perbedaan rata-rata belajar peserta didik sebelum dan setelah menerapkan pembelajaran kooperatif tipe coop-coop.

H_1 : Terdapat perbedaan rata-rata belajar peserta didik sebelum dan setelah menerapkan pembelajaran kooperatif tipe coop-coop.

Hipotesis penelitian akan diuji dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak. Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_0 diterima.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Hasil penelitian penerapana metode pembelajaran kooperatif tipe *coop coop* pada siswa kelas VIII SMP BPD Kotania dapat disimpulkan bahwa . ada 8 siswa (40%) yang memperoleh nilai dengan predikat baik, 10 orang siswa (50%) yang memperoleh nilai dengan predikat cukup, 2 orang siswa (10%) memperoleh nilai dengan predikat kurang. Uji analisis data menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan antara nilai pretes dengan nilai post-tes pada kelas eksperimen. Nilai perbedaan rata-rata sebesar 43,5 poin dimana rata-rata nilai post-tes lebih tinggi 43,5 poin dari rata-rata nilai pre tes. Artinya, terjadi peningkatan rata-rata nilai persamaan garis lurus siswa yang signifikan setelah belajar materi statistika menggunakan Model Pembelajaran *kooperatif tipe coop-coop*.

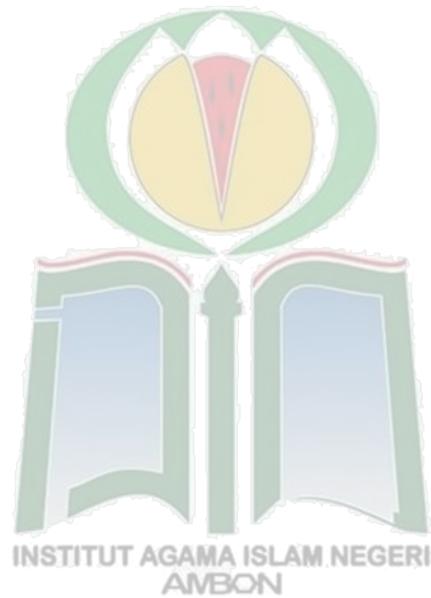
B. Saran

Berdasarkan penelitian ini, ada beberapa hal yang penulis sarankan antara lain:

1. Model pembelajaran *Kooperatif Tipe Coop-Coop* agar dapat disosialisasikan sebagai suatu alternatif dalam mengefektifkan pembelajaran matematika disekolah. Untuk membantu siswa dalam memahami materi secara lebih mudah dengan cara berdiskusi dan berdebat serta kerjasama dalam kelompok.

2. Diperlukan banyak waktu dan latihan untuk mengembangkan sikap dan keterampilan dalam bertanya, menjawab dan menyampaikan pendapat.

Guru perlu melakukan penerapan untuk memberikan motivasi sehingga terbentuk rasa percaya diri siswa.



DAFTAR PUSTAKA

- Wanda. 2017. *Penerapan Model Pembelajaran Corporate Identity terhadap Hasil Belajar Matematika pada Materi Barisan dan Deret Bilangan Kelas IX SMP Negeri Satu Atap 01 Waesala Kabupaten Seram Bagian Barat*. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. UNIDAR Ambon.
- Ratumanan, T.G., 2004. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya University Press.
- Hudojo, Herman. 1988. *Mengajar Belajar Matematika*. Jakarta: LPTK Depdikbud.
- Wahyuni Kurniawan dkk. 2015. *Eksperimen Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Coop-Coop, Discovery Learning dan Problem Based Learning dengan Pendekatan Saintifik Siswa Kelas VII Negeri Se-Kabupaten Ngawi pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar ditinjau dari Kreativitas Belajar Matematika*. *Elektronik Pembelajaran Matematika*. Vol.3. <http://jurnal.fkip.uns.ac.id> pada 12 September 2020.
- Slameto. 2015. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: RINEKA CIPTA.
- Dimiyati, Mudjiono. 2013. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: RINEKA CIPTA.
- Ni Luh Pt. Noviari, dkk. 2014. *Pengaruh Model Pembelajaran Coop-Coop dengan Media Video Terhadap Hasil Belajar IPS Siswa Kelas V SD Gugus VI Abiansemal*. Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan PGSD. Vol.2. <http://journal.undiksha.ac.id> pada 12 September 2020.
- Fakhrurrazi. 2018. *Hakikat Pembelajaran yang Efektif*. At-Takfir. Vol.XI. Journal.iainlangsa.ac.id pada 14 September 2020.
- Rusman. 2017. *Belajar dan Pembelajaran berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Ahmad Susanto. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar Edisi Pertama*. Jakarta: Kencana.
- Henry Clay Lindgren. 1976. *Education Psychology in the Classroom*. Toronto: John Wiley and Sons.
- Firmansyah Dani, *Pengaruh Strategi Pembelajaran dan Minat Belajar terhadap Hasil Belajar Matematika*. *Jurnal Pendidikan Unsika*. Vol.3, No 1, Thn 2015. Hal, 37.

- SetyawanCornelius Hery, *Peningkatan Hasil Belajar Perpajakan Melalui Media Taxi Snaders pada siswa XI B SMK PL Tarcisius 2*. Pendidikan Ekonomi Dinamika Pendidikan. Vol.7.www.neliti.com pada tanggal 14 September 2020.
- Retno Andriyani, Nisvu Nanda Saputra. 2017. *Penerapamn Pembelajaran Kooperatif Tipe Coop-Coop dalam Pembelajaran Matematika Siswa Kelas X Pemasaran SMKN 13 Padang*. Program Studi Pendidikan dan Penelitian Matematika. Vol.6.Garuda.ristekbrin.go.id pada tanggal 14 September 2020.
- Wa Erlan. Skripsi: *Penerapan model pembelajaran Kooperatif Tipe Coop-Coop terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Perbandingan Kelas VII SMP Negeri 1 Salahutu Kabupaten Maluku Tengah*. Fakultas Keguruan dan Ilmi Pendidikan. UNIDAR Ambon.
- Irawati dkk. 2017. *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Co-op-Co-op dengan Media Video untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Pelajaran IPS Terpadu Kelas VII MTsN Angkup Aceh Tengah*. Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Geografi FKIP Unsyiah. Vol. 2.www.neliti.com pada tanggal 20 September 2020.



Lampiran

SILABUS

Satuan Pendidikan : SMP BPD KOTANIA

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VIII/Genap

Tahun Pelajaran : 2020/2021

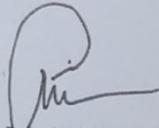
Kompetensi Inti :



Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator Pencapaian	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
Menganalisis fungsi linear (sebagai persamaan garis lurus dan menginterpretasikan grafiknya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual). Menyelesaikan masalah	Persamaan Garis Lurus.	Mendiskusikan gradien atau kemiringan dan gradien suatu persamaan garis lurus.	Memahami defenisi kemiringan garis lurus. Memahami kemiringan persamaan garis lurus.	Tes tertulis	10 JP	Buku pegangan siswa matematika kelas VIII SMP Buku pegangan guru

konstektual yang berkaitan dengan fungsi linear sebagai persamaan garis lurus.					matematika 2017 kelas VIII SMP
		Mendiskusikan suatu persamaan garis lurus.	Memahami cara membuat tabel persamaan garis lurus.		
		Mendiskusikan grafik persamaan garis lurus.	Memahami cara menggambar grafik persamaan garis lurus. Menyajikan hasil pembelajaran persamaan garis lurus. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan garis lurus.		

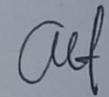
Guru Mata Pelajaran



LA ARMAN, S.Pd

NIP: -

Kotania, 11 Juni 2021
Peneliti



YUSNI

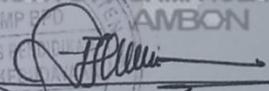
NIM : 160303145



Mengetahui

Kepala Sekolah SMP BPD Kotania

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
AMBON



LA JAMADI, S.Pd

NIP. 197505052009041006



Lampiran

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMP BPD Kotania

Kelas/Semester : VIII/2

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pembelajaran : Persamaan Garis Lurus

Tahun Pelajaran : 2020/2021

Alokasi Waktu : 10 JP (4 Pertemuan)

A. Tujuan Pembelajaran

Peserta didik dapat memahami cara membuat tabel persamaan garis lurus, memahami persamaan garis lurus, memahami defenisi gradien dan grafik persamaan garis lurus.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator
3.4. Menganalisis fungsi linear sebagai persamaan garis lurus dan mnginterpretasikan grafiknya yang dihubungkan dengan masalah konstektual.	<ul style="list-style-type: none">• Memahami defenisi kemiringan garis lurus serta memahami kemiringan persamaan garis lurus.• Memahami cara membuat tabel persamaan garis lurus.• Memahami cara menggambar grafik persamaan garis lurus.
4.4. Menyelesaikan masalah konstektual yang berkaitan dengan fungsi linear sebagai persamaan garis lurus.	<ul style="list-style-type: none">• Menyajikan hasil pembelajaran persamaan garis lurus.• Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan garis lurus.

C. Materi Pembelajaran

Persamaan garis lurus

- Kemiringan
- Persamaan garis lurus
- Grafik persamaan garis lurus.

D. Model/Metode Pembelajaran

1. Model : Kooperatif *Tipe Coop-coop*
2. Metode : ceramah, diskusi, penugasan dan tanya jawab

E. Media/Alat, Bahan dan Sumber Belajar

Alat dan Bahan : Buku pegangan guru dan siswa

Sumber Belajar : matematika untuk SMP/MTS semester 2 kelas VIII, hlm 5-23

F. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan Pertama (2 X 40 Menit)

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Guru memberi salam dan mengajak siswa berdoa. ❖ Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa. ❖ Guru memberi informasi kepada siswa tentang materi yang akan mereka pelajari dan tujuan pembelajaran. 	15 Menit
Inti	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Mengamati <ul style="list-style-type: none"> • Guru menjelaskan tokoh persamaan garis lurus. • Guru mengelompokkan siswa kedalam kelompok-kelompok kecil yang beranggotakan 4 	55 Menit

	<p>sampai 5 orang siswa.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa menanyakan yang tidak dipahami dari materi yang di ajarkan. <p>❖ Mengumpulkan informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menjelaskan jawaban dari siswa terkait pertanyaan yang belum terjawab. • Guru melakukan evaluasi atau tes akhir untuk melihat peningkatan pemahaman hasil belajar siswa. <p>❖ Menalar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta siswa membentuk tim kecil yang sudah dipilih. • Guru meminta siswa untuk bekerja dalam kelompok kecil. <p>❖ Mengomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta siswa untuk presentasi tim. • Guru meminta siswa presentasi tim untuk membahas pertanyaan atau poin-poin yang telah dibahas dalam tim. 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Guru memberikan informasi mengenai pertemuan selanjutnya. ❖ Mengakhiri pertemuan dengan doa dan salam. 	10 Menit

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
AMBON

Pertemuan Kedua (3 X 40 menit)

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Guru memberi salam dan mengajak siswa berdoa ❖ Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa ❖ Guru menjelaskan materi yang sebelumnya dipelajari. 	15 menit
Inti	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Mengamati <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan contoh-contoh materi memahami grafik persamaan garis lurus untuk dapat dikembangkan peserta didik. 	90 menit

	<ul style="list-style-type: none"> • Guru mengelompokkan siswa kedalam kelompok-kelompok kecil yang beranggotakan 4 sampai 5 orang siswa. • Siswa menanyakan yang tidak dipahami dari materi yang di ajarkan. <p>❖ Mengumpulkan informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menjelaskan jawaban dari siswa terkait pertanyaan yang belum terjawab. • Guru melakukan evaluasi atau tes akhir untuk melihat peningkatan pemahaman hasil belajar siswa. <p>❖ Menalar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta siswa membentuk tim kecil yang sudah dipilih. • Guru meminta siswa untuk bekerja dalam kelompok kecil. <p>❖ Mengomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta siswa untuk presentasi tim. • Guru meminta siswa presentasi tim untuk membahas pertanyaan atau poin-poin yang telah dibahas dalam tim. 	
Penutup	<p>❖ Guru membuat kesimpulan mengenai memahami grafik persamaan garis lurus.</p> <p>❖ Guru memberikan informasi mengenai pertemuan selanjutnya.</p> <p>❖ Mengakhir pertemuan dengan doa dan salam.</p>	15 menit

Pertemuan Ketiga (2 X 40 menit)

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Guru memberi salam dan mengajak siswa berdoa. ❖ Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa. ❖ Guru memberi informasi kepada siswa tentang materi yang akan mereka 	15 menit

	pelajari dan tujuan pembelajaran.	
Inti	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Mengamati <ul style="list-style-type: none"> • Guru menjelaskan kemiringan persamaan garis lurus. • Guru mengelompokkan siswa kedalam kelompok-kelompok kecil yang beranggotakan 4 sampai 5 orang siswa. • Siswa menanyakan yang tidak dipahami dari materi yang di ajarkan. ❖ Mengumpulkan informasi <ul style="list-style-type: none"> • Guru menjelaskan jawaban dari siswa terkait pertanyaan yang belum terjawab. • Guru melakukan evaluasi atau tes akhir untuk melihat peningkatan pemahaman hasil belajar siswa. ❖ Menalar <ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta siswa membentuk tim kecil yang sudah dipilih. • Guru meminta siswa untuk bekerja dalam kelompok kecil. ❖ Mengomunikasikan <ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta siswa untuk presentasi tim. • Guru meminta siswa presentasi tim untuk membahas pertanyaan atau poin-poin yang telah dibahas dalam tim. 	55 menit
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Guru membuat kesimpulan mengenai kemiringan persamaan garis lurus. ❖ Guru memberikan informasi mengenai pertemuan selanjutnya. ❖ Mengakhir pertemuan dengan doa dan salam. 	10 menit

Pertemuan Keempat (3 X 40 menit)

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Guru memberi salam dan mengajak siswa berdoa. ❖ Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa. 	15 menit

	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Guru memberi informasi kepada siswa tentang materi yang akan mereka pelajari dan tujuan pembelajaran. 	
Inti	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Mengamati <ul style="list-style-type: none"> • Guru menjelaskan konsep menentukan persamaan garis lurus. • Guru mengelompokkan siswa kedalam kelompok-kelompok kecil yang beranggotakan 4 sampai 5 orang siswa. • Siswa menanyakan yang tidak dipahami dari materi yang di ajarkan. ❖ Mengumpulkan informasi <ul style="list-style-type: none"> • Guru menjelaskan jawaban dari siswa terkait pertanyaan yang belum terjawab. • Guru melakukan evaluasi atau tes akhir untuk melihat peningkatan pemahaman hasil belajar siswa. ❖ Menalar <ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta siswa membentuk tim kecil yang sudah dipilih. • Guru meminta siswa untuk bekerja dalam kelompok kecil. ❖ Mengomunikasikan <ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta siswa untuk presentasi tim. • Guru meminta siswa presentasi tim untuk membahas pertanyaan atau poin-poin yang telah dibahas dalam tim. 	90 menit
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Guru membuat kesimpulan mengenai titik potong garis. ❖ Guru memberikan informasi mengenai pertemuan selanjutnya. ❖ Mengakhiri pertemuan dengan doa dan salam. 	15 menit

G. penilaian, Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

1. penilaian

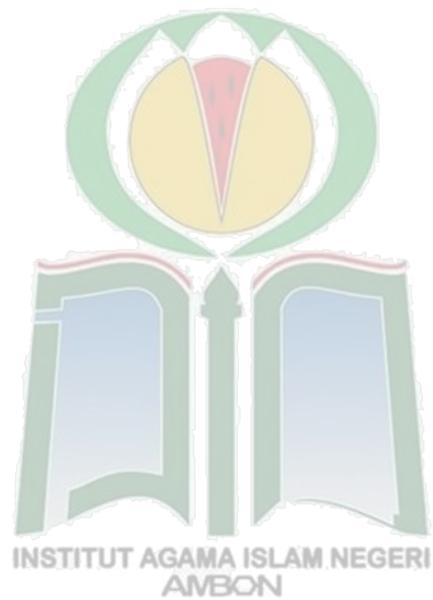
a. Teknik : Tes Tertulis

b. Bentuk Instrumen : Tes Uraian

2. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

a. Remedial

b. Pengayaan



Kotania, 11 Juni 2021

Guru Mata Pelajaran

Peneliti



LA ARMAN, S.Pd
NIP: -

YUSNI
NIM : 160303145

Mengetahui
Kepala Sekolah SMP BPD Kotania


LA JAMADI, S.Pd
NIP. 197505052009041006

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
AMBON

Lampiran

KISI-KISI SOAL TES AWAL

NO	Indikator	Kriteria Soal Tes Awal			No Soal
		C1	C2	C3	
1	Memahami defenisi kemiringan Persamaan garis lurus		✓		1
2	Memahami cara membuat tabel persamaan garis lurus			✓	2
3	Memahami cara menggambar grafik persamaan garis lurus			✓	3
4	Menyajikan hasil pembelajaran Persamaan garis lurus.			✓	4
5	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan garis lurus.			✓	5

Keterangan:

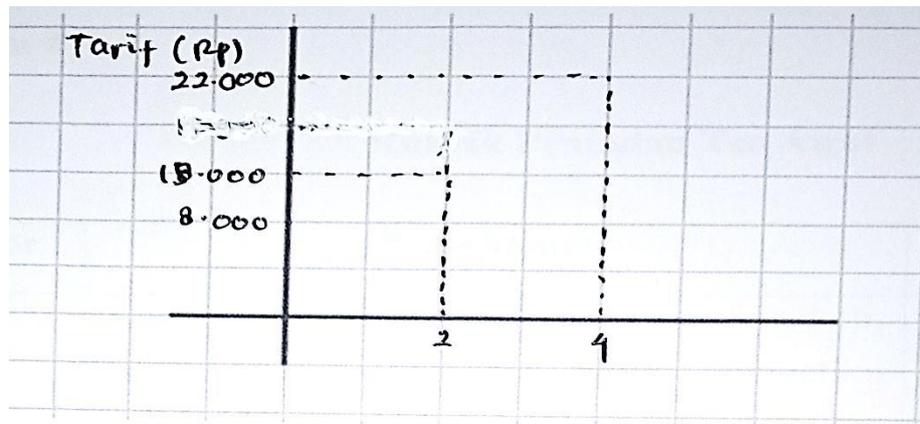
C1 = Ingatan

C2 = Pemahaman

C3 = Aplikasi

Lampiran**SOAL TES AWAL (PRE TEST)****Sekolah : SMP BPD Kotania****Waktu : 60 Menit****Nama :****Kelas :****Petunjuk : Jawablah dengan benar dan tepat!****Soal!**

1. Sebidang tanah dengan harga Rp 50.000.000,00 di perkirakan mengalami tingkat kenaikan konstan Rp 200.000,00 pertahun dalam kurun waktu 5 tahun. Tentukan harga tanah tersebut dan harga tanah setelah 5 tahun...
2. Di salah satu kota x di Pulau Jawa pertambahan penduduk tiap tahunnya selalu tetap. Pada tahun 2005 dan 2011 jumlah penduduk di kota itu 900.000 orang. Berapa jumlah penduduk di kota itu pada tahun 2015?
3. Grafik dibawah menunjukkan tarif perjalanan taksi.



Jika Ahmad naik taksi itu sejauh 20 km, maka biaya perjalanan Ahmad adalah...

4. Sebuah mobil sedan bergerak dengan kecepatan tetap 10km/jam. Setelah 4 jam, mobil tersebut menempuh jarak 40 km. Berapa jarak tempuh mobil sedan tersebut setelah 10 jam?
5. Suatu pesawat terbang turun 50 meter maka ia bergerak 750 meter (jarak horizontal). Jika ketinggian semula pesawat tersebut adalah 3 kilometer, berapa jarak horizontal yang dibutuhkan agar pesawat tersebut mendarat?

Lampiran

Rubrik Penilaian Tes Awal

Skor	Pemahaman	Keterangan
4	Konsep terhadap soal matematika lengkap; penggunaan istilah dan notasi matematika tepat; penggunaan algoritma secara lengkap dan benar.	Jawaban tepat, algoritma lengkap dan tepat; dan tepat dalam menggunakan konsep.
3	Konsep terhadap soal matematika hampir benar lengkap; terdapat sedikit kesalahan dalam penggunaan istilah dan notasi matematika; penggunaan algoritma secara lengkap; perhitungan secara umum benar namun terdapat sedikit kesalahan.	Jawaban kurang tepat tetapi hanya terdapat sedikit kesalahan perhitungan, algoritma lengkap; dan penggunaan konsep sebagian besar tepat.
2	Konsep terhadap soal matematika kurang lengkap; jawaban sebagian mengandung perhitungan yang salah.	Jawaban kurang tepat terdapat banyak kesalahan perhitungan; algoritma sebagian lengkap dan tepat.
1	Konsep terhadap soal matematika sangat terbatas; jawaban sebagian besar mengandung perhitungan yang salah.	Jawaban kurang tepat; sebagian besar algoritma tidak lengkap dan tepat.
0	Tidak menunjukkan pemahaman konsep terhadap soal matematika.	Tidak menjawab.

Lampiran

Skor Tes Hasil Belajar Pada Kelas Eksperimen

No	Nama Siswa	Pre-Test	Nama Kelompok	Kelompok 1	Pos-Test
1	Aldin Lagole	50	Aldin Lagole	9,5	25
2	Alfanji W	15	Alfanji W		45
3	Dilan Miranda	25	Dion Lestari		65
4	Delvi Siolimbona	15	Juanti Kasiman		70
5	Dion Latasri	65	Rasya Naif		70
6	Intan	25	Intan	<u>Kelompok 2</u>	70
7	Iting Gunur	10	Iting Gunur	9,5	70
8	Juanti Kasiman	50	Dilan Miranda		70
9	Rasya Naif	10	Delvi Siolimbona		75
10	Safina Rumbia	10	Safina Rumbia		75
11	Safitri	20	Safitri		<u>Kelompok 3</u>
12	Sitra Siolimbona	15	Sitra Siolimbona	100	75
13	Sriningsi Lesnusa	10	Sriningsi Lesnusa		80
14	Sarnia	10	Sarnia		80
15	Safarul Hatala	10	Safarul Hatala		80
16	Wa Sabila	65	Wa Sabila		<u>Kelompok 4</u>
17	Rifka Ode	65	Rifka Ode	90	80
18	Rahmawati K.	15	Rahmawati K.		85
19	Riskia Listiani	65	Riskia Listiani		85
20	Faisal K.	20	Faisal K.		85

Lampiran

HASIL TES AKHIR KELAS EKSPERIMEN

No	Inisial	Nilai	Keterangan
1	A. L	25	Tidak Tuntas
2	A. W	45	Tidak Tuntas
3	D. M	65	Tuntas
4	D. S	70	Tuntas
5	D. L	70	Tuntas
6	In	70	Tuntas
7	I. G	70	Tuntas
8	J. K	70	Tuntas
9	R. N	75	Tuntas
10	S. R	75	Tuntas
11	Sa	75	Tuntas
12	S. S	75	Tuntas
13	S. L	80	Tuntas
14	Sr	80	Tuntas
15	S. H	80	Tuntas
16	W. S	80	Tuntas
17	R. O	80	Tuntas
18	R. K.	85	Tuntas
19	R. L	85	Tuntas
20	F. K.	85	Tuntas

Lampiran

KISI-KISI SOAL TES AWAL

NO	Indikator	Kriteria Soal Tes Awal			No Soal
		C1	C2	C3	
1	Memahami defenisi kemiringan Persamaan garis lurus		✓		1
2	Memahami cara membuat tabel persamaan garis lurus			✓	2
3	Memahami cara menggambar grafik persamaan garis lurus			✓	3
4	Menyajikan hasil pembelajaran Persamaan garis lurus.			✓	4
5	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan garis lurus.			✓	5

Keterangan:

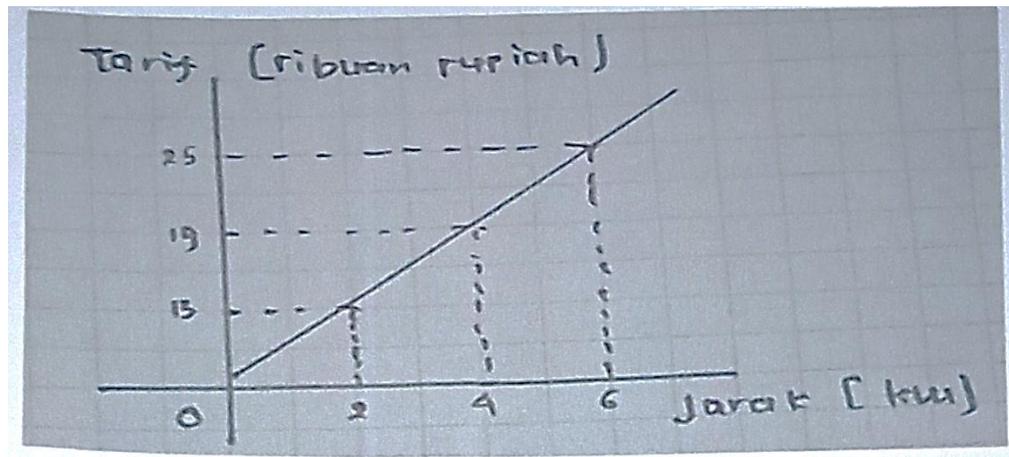
C1 = Ingatan

C2 = Pemahaman

C3 = Aplikasi

Lampiran**SOAL TES AKHIR (POST TEST)****Sekolah : SMP BPD Kotania****Waktu : 60 Menit****Nama :****Kelas :****Petunjuk : Jawablah dengan benar dan tepat****Soal!**

1. Seorang manajer pemasaran memperoleh gaji sebesar Rp 100.000.000,00 per tahun ditambah 5% komisi dari total penjualan selama setahun. Gaji tahunan yang dia peroleh dinyatakan dalam persamaan berikut: y menyatakan gaji tahunannya dan menyatakan total penjualan tiap tahun.
 - a. Berapa gaji manajer tersebut selama setahun jika total penjualan sebesar Rp 5 miliar?
 - b. Berapa gaji manajer tersebut selama setahun jika total penjualan sebesar Rp 3 miliar?
2. Suatu perusahaan taksi memasang tarif seperti grafik berikut:



Alia pergi kerumah nenek yang berjarak 22 km dengan menggunakan taksi tersebut. Berapa tarif taksi yang harus dibayar Alia?

3. Di salah satu kota x di Pulau Jawa, penambahan penduduk tiap tahunnya selalu tetap. Pada tahun 2011 dan tahun 2017, jumlah penduduk di kota itu berturut-turut 200.000 orang dan 500.000 orang. Berapa jumlah penduduk di kota pada tahun 2020?
4. Ibu Irma membeli 2 kg apel dan 5 kg jeruk dengan harga Rp 46.000,00. Ibu Novi membeli 3 kg apel dan 4 kg jeruk dengan harga Rp 48.000,00. Tentukan harga 2 kg apel dan 3 kg jeruk.
5. Sebidang tanah dengan harga perolehan Rp 20.000.000,00 diperkirakan mengalami tingkat kenaikan konstan Rp 100.000,00 pertahun dalam kurun waktu 5 tahun. Tentukan harga tanah tersebut dan harga tanah setelah 5 tahun.

Lampiran

Rubrik Penilaian Tes Akhir

No	Pemahaman	Keterangan
4	Konsep terhadap soal matematika lengkap; penggunaan istilah dan notasi matematika tepat; penggunaan algoritma secara lengkap dan benar.	Jawaban tepat, algoritma lengkap dan tepat; dan tepat dalam menggunakan konsep.
3	Konsep terhadap soal matematika hampir benar lengkap; terdapat sedikit kesalahan dalam penggunaan istilah dan notasi matematika; penggunaan algoritma secara lengkap; perhitungan secara umum benar namun terdapat sedikit kesalahan.	Jawaban kurang tepat tetapi hanya terdapat sedikit kesalahan perhitungan, algoritma lengkap; dan penggunaan konsep sebagian besar tepat.
2	Konsep terhadap soal matematika kurang lengkap; jawaban sebagian mengandung perhitungan yang salah.	Jawaban kurang tepat terdapat banyak kesalahan perhitungan; algoritma sebagian lengkap dan tepat.
1	Konsep terhadap soal matematika sangat terbatas; jawaban sebagian besar mengandung perhitungan yang salah.	Jawaban kurang tepat; sebagian besar algoritma tidak lengkap dan tepat.
0	Tidak menunjukkan pemahaman konsep terhadap soal matematika.	Tidak menjawab.

LEMBAR VALIDASI SOAL

PETUNJUK PENGISIAN:

Bapak/ibu, mohon memberikan tanda *check list* (\checkmark) pada kolom yang sesuai pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut.

Skor 4 : Sangat Baik (SB)

Skor 3 : Baik (B)

Skor 2 : Kurang (K)

Skor 1 : Sangat Kurang (SK)

Aspek penilaian soal tes ini diadaptasi dari komponen penilaian aspek kelayakan isi, kelayakan penyajian, dan kelayakan kebahasaan soal tes oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP). Sebelum melakukan penilaian, bapak/ibu kami mohon identitas secara lengkap terlebih dahulu.

IDENTITAS

Nama : Dr. Ajeng Gelora Mastuti, M.Pd.

Nim : 198405062009122004

Instansi : Pendidikan Matematika IAIN Ambon

I. ASPEK KELAYAKAN ISI

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1 SK	2 K	3 B	4 SB
A. Kesesuaian soal tes dengan indikator	1. Kelengkapan soal tes			\checkmark	
	2. Keluasan soal tes			\checkmark	
	3. Kedalaman soal tes			\checkmark	
B. Keakuratan soal tes	4. Keakuratan maksud soal			\checkmark	
	5. Keakuratan jawaban			\checkmark	
	6. Keakuratan indikator			\checkmark	
	7. Keakuratan soal tes dengan materi			\checkmark	
	8. Keakuratan waktu tes dengan muatan soal			\checkmark	
C. Mendorong Keingintahuan	9. Mendorong rasa ingin tahu			\checkmark	
	10. Menciptakan kemampuan bertanya			\checkmark	

II. ASPEK KELAYAKAN PENYAJIAN

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1 SK	2 K	3 B	4 SB
A. Teknik Penyajian	1. Soal tes di susun secara hierarkis			\checkmark	
B. Pendukung penyajian	2. Kejelasan soal			\checkmark	
	3. Kalimat Tanya pada soal tes			\checkmark	
	4. Kunci jawaban soal tes			\checkmark	
	5. Petunjuk			\checkmark	
C. Penyajian soal tes	6. Keterlibatan peserta didik			\checkmark	

D. Koherensi dan Keruntutan Alur Pikir	7. Keutuhan makna dalam soal tes/ alinea			✓	
--	--	--	--	---	--

III. ASPEK KELAYAKAN BAHASA

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1	2	3	4
		SK	K	B	SB
A. Lugas	1. Ketepatan struktur kalimat.			✓	
	2. Keefektifan kalimat.			✓	
	3. Istilah baku.			✓	
B. Komunikatif	4. Pemahaman terhadap pesan atau Informasi			✓	
C. Dialogis dan Interaktif	5. Kemampuan memotivasi peserta didik.			✓	
D. Kesesuaian dengan Perkembangan Peserta didik	6. Kesesuaian dengan perkembangan intelektual peserta didik.			✓	
	7. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan emosional peserta didik.			✓	
E. Kesesuaian dengan Kaidah Bahasa	8. Ketepatan tata bahasa.			✓	
	9. Ketepatan ejaan			✓	

PERTANYAAN PENDUKUNG

1. Apakah soal tes yang digunakan dapat mengukur **Pemahaman Matematis Siswa SMP Setelah Diterapkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Coop-Coop?**
.....
2. Bapak /Ibu dimohon memberikan tanda *check list* (✓) untuk memberikan kesimpulan terhadap Soal tes yang digunakan dalam mengukur **Pemahaman Matematis Siswa SMP Setelah Diterapkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Coop-Coop.**

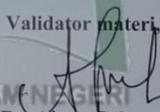
Kesimpulan

Soal Tes Belum Dapat Digunakan	
Soal Tes Dapat Digunakan Dengan Revisi	
Soal tes Dapat Digunakan Tanpa Revisi	

Ambon, 2021

Validator materi,

INSTITUT AGAMA ISLAM Negeri
AMBON


Dr. Ajeng Gelora Mastuti, M.Pd.
NIP. 198405062009122004

.....Terima Kasih.....

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN OBSERVASI AKTIVITAS SISWA (OAS)

PETUNJUK PENGISIAN:

Bapak/ibu, mohon memberikan tanda *check list* (√) pada kolom yang sesuai pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut.

Skor 4 : Sangat Baik (SB)

Skor 3 : Baik (B)

Skor 2 : Kurang (K)

Skor 1 : Sangat Kurang (SK)

Aspek penilaian OAS ini diadaptasi dari komponen penilaian aspek kelayakan isi, kelayakan penyajian, dan kelayakan kebahasaan oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP). Sebelum melakukan penilaian, bapak/Ibu kami mohon identitas secara lengkap terlebih dahulu.

IDENTITAS

Nama : Dr. Ajeng Gelora Mastuti, M.Pd.

NIP : 198405062009122004

Instansi : Pendidikan Matematika IAIN Ambon

I. ASPEK KELAYAKAN ISI

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1	2	3	4
		SK	K	B	SB
A. Format OAS	1. Kejelasan Format OAS			✓	
	2. Ketertarikan terhadap OAS			✓	
B. Kesesuaian OAS dengan RPP	3. Kelengkapan OAS		✓		
	4. Keluasan OAS			✓	
	5. Kedalaman OAS			✓	
C. Keakuratan OAS dengan RPP	6. Keakuratan OAS			✓	
	7. Keakuratan Tujuan			✓	

II. ASPEK KELAYAKAN PENYAJIAN

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1	2	3	4
		SK	K	B	SB
A. Teknik Penyajian	1. OAS disusun secara sistematis			✓	
B. Pendukung penyajian	2. Petunjuk OAS			✓	
C. Kemanfaatan	3. Penilaian			✓	
	4. Manfaat OAS			✓	

III. ASPEK KELAYAKAN BAHASA

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1	2	3	4
		SK	K	B	SB
A. Lugas	1. Ketepatan struktur kalimat.			✓	
	2. Keefektifan kalimat.			✓	
	3. Istilah baku.		✓		
B. Komunikatif	4. Pemahaman terhadap pesan atau Informasi			✓	
C. Kesesuaian dengan Perkembangan Peserta didik	5. Kesesuaian dengan perkembangan intelektual peserta didik.			✓	
	6. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan emosional peserta didik.			✓	
D. Kesesuaian dengan Kaidah Bahasa	7. Ketepatan tata bahasa.			✓	
	8. Ketepatan ejaan			✓	

PERTANYAAN PENDUKUNG

1. Adakah saran pengembangan atau harapan tentang **lembar OAS** ini?

.....

2. Bapak /Ibu dimohon memberikan tanda *check list* (✓) untuk memberikan kesimpulan terhadap **Lembar OAS**.

Kesimpulan

Lembar OAS Belum Dapat Digunakan	
Lembar OAS Dapat Digunakan Dengan Revisi	
Lembar OAS Dapat Digunakan Tanpa Revisi	

Ambon, 2021

Validator **AHLI**,

Dr. Kjong Gelora Mastuti, M.Pd.
 NIP. 198405062009122004

.....Terima Kasih.....

Lampiran

Skor Tes Hasil Belajar Pada Kelas Kontrol

No	Nama Siswa	Pre-Test	Nama Kelompok	Kelompok 1	Pos-Test
1	Sitna	10	Kurnia	9,5	75
2	Melati Kamsurya	10	Sitna		75
3	Kurnia	10	Sindi Siolimbona		70
4	Sindi Siolimbona	10	Sintiya		45
5	Ilham	10	Erlan		75
6	Ridwan Kaliky	10	Melati Kamsurya	Kelompok 2	45
7	Fitriadin	10	Ilham	9,5	80
8	Alvianti Wabula	10	Ridwan Kaliky		80
9	Sintiya	10	Wa Bela		65
10	Wa Bela	10	Tasya Indriyani		65
11	Tasya Indriyani	15	Gerhana Gunur	Kelompok 3	75
12	Erlan	15	Selvin	9,5	70
13	Merlin La Yaman	25	Merlin La Yaman		70
14	Gerhana Gunur	25	Wa Endang		70
15	Selvin	25	Risna Waly		75
16	Supadli Amir	25	Fitriadin		Kelompok 4
17	Wa Narti	25	Wa Narti	90	70
18	Wa Endang	25	Supadli Amir		80
19	Risna Waly	50	Kesya		65
20	Kesya	50	Alvianti Wabula		65

Lampiran

HASIL TES AKHIR KELAS KONTROL

No	Inisial	Nilai	Keterangan
1	Si	75	Tuntas
2	M. K	75	Tuntas
3	Ku	70	Tuntas
4	S. S	45	Tidak Tuntas
5	Ilh	75	Tuntas
6	R. K	45	Tidak Tuntas
7	Fit	80	Tuntas
8	A. W	80	Tuntas
9	Sin	65	Tuntas
10	Wa B	65	Tuntas
11	T. I	75	Tuntas
12	Er	70	Tuntas
13	M. LY	70	Tuntas
14	G. G	70	Tuntas
15	Se	75	Tuntas
16	S. A	75	Tuntas
17	Wa N	70	Tuntas
18	Wa E	80	Tuntas
19	R. W	65	Tuntas
20	Ke	65	Tuntas

Lampiran**LEMBAR OBSERVASI PENGAMATAN GURU**

Sekolah : SMP BPD Kotania

Kelas : VIII

Semester : II/Genap

No	Butir-Butir Instrumen	Hasil Pengamatan
1.	Memberi salam dan melakukan absensi	Guru sebelum melakukan kegiatan belajar mengajar terlebih dahulu mengisi absensi kehadiran siswa.
2.	Membimbing siswa untuk berdoa sebelum memulai pembelajaran.	Guru membimbing siswa untuk berdoa sebelum memulai pelajaran.
3.	Memotivasi siswa agar siap menerima pelajaran	Siswa selalu diberikan motivasi oleh guru agar mereka lebih semangat lagi dalam menggali ilmu.
4.	Menyampaikan pokok-pokok materi yang akan diajarkan.	Guru menyampaikan pokok-pokok materi yang akan diajarkan kepada siswa dan siswa mendengarkan dengan seksama .
5.	Mengelompokkan siswa ke dalam beberapa kelompok dengan berbagai kemampuan	Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok dengan berbagai kemampuan.
6.	Tiap kelompok diberi topik yang berbeda-beda	Guru memberikan topik yang berbeda-beda untuk di diskusikan dalam kelompok.
7.	Setiap kelompok bekerja sama secara	Masing-masing kelompok bekerja

	individu dalam menyelesaikan topik-topik kecil mereka.	sama secara individu dalam menyelesaikan topik kecil mereka
8.	Memberikan waktu untuk diskusi kepada tiap-tiap kelompok sebelum persentasi	Guru memberikan waktu untuk setiap kelompok mendiskusikan topik mereka sebelum persentasi dimulai.
9.	Mempersilahkan setiap kelompok untuk mempersentasikan hasil diskusi dengan cara di lotting	Guru mempersilahkan setiap kelompok untuk mempersentasikan hasil diskusi yaitu dengan cara di lotting.
10.	Membimbing siswa merangkum materi yang dipelajari	Siswa diberi tugas untuk membuat rangkuman sendiri agar siswa lebih kreatif dalam proses pembelajaran.
11.	Memberikan informasi tentang pertemuan selanjutnya kepada peserta didik.	Sebelum mengkhiri pelajarn guru memberikan informasi tentang pertemuan selanjutnya.
12.	Mengakhiri pertemuan dengan do'a dan salam.	Guru selalu mengarahkan siswa sebelum mengakhiri pelajaran dengan berdoa

Lampiran**LEMBAR OBSERVASI SISWA**

Nama :

Materi :

No	Aspek yang dinilai	Skor			
		4	3	2	1
1.	Kemampuan siswa dalam menjawab pertanyaan guru		✓		
2.	Keaktifan siswa dalam berdiskusi	✓			
3.	Keseriusan siswa dalam menjawab pertanyaan guru		✓		

Keterangan:

Aspek A. Kemampuan siswa dalam menjawab pertanyaan guru

4 = Jika siswa sangat mampu dalam menjawab pertanyaan guru

3 = Jika siswa serius dalam menjawab pertanyaan guru

2 = Jika siswa kurang serius menjawab pertanyaan guru

1 = Jika siswa sangat kurang serius menjawab pertanyaan guru

Aspek B. Keaktifan siswa pada saat berdiskusi

4 = Jika siswa sangat mampu menjawab pertanyaan guru

3 = Jika siswa mampu menjawab pertanyaan guru

2 = Jika siswa kurang mampu menjawab pertanyaan guru

1 = Jika siswa sangat kurang mampu menjawab pertanyaan guru

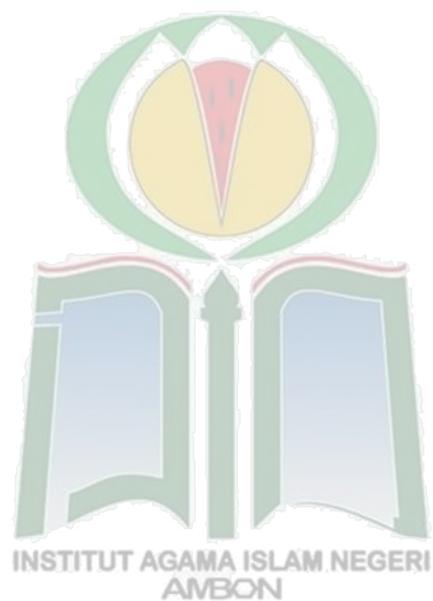
Aspek C. keseriusan siswa dalam mendengarkan penjelasan guru

4 = Jika siswa sangat serius dalam mendengarkan penjelasan guru

3 = Jika siswa serius dalam mendengarkan penjelasan guru

2 = Jika siswa kurang serius dalam mendengarkan penjelasan guru

1 = Jika siswa sangat kurang serius dalam mendengarkan penjelasan guru.



Lampiran

Tabel pre-test kelas eksperimen uji normatif

1. Data terkecil ke terbesar

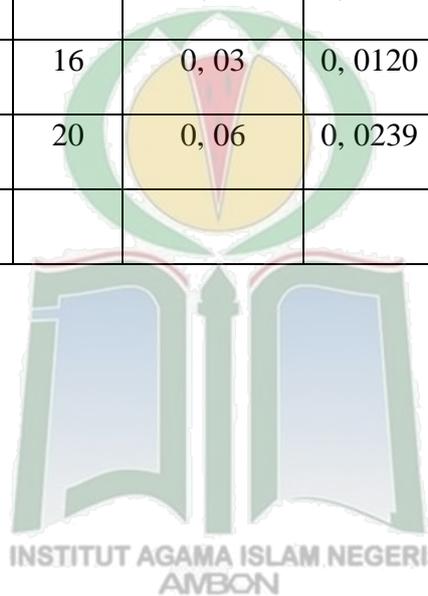
No	X_i	f_i	$X_i \cdot f_i$	$(X_i - \bar{X})$	$(X_i - \bar{X})^2$	$\Sigma f_i (X_i - \bar{X})^2$
1	10	6	60	-18,5	342,25	2053,5
2	15	4	60	-13,5	182,25	729
3	20	2	40	-8,5	72,25	1444,5
4	25	2	50	-3,5	12,25	24,5
5	50	2	100	21,5	462,25	924,5
6	65	4	260	35,5	1260,25	5041
		20	570			10217

2. Mencari T_{tabel} pada tabel distribusi normal

No	X_i	f_i	$(X_i - \bar{X})^2$	$(X_i - \bar{X})$	$Z_1 = \frac{X_i - \bar{X}}{s}$	T_{tabel}
1	10	6	342,25	-18,8	-0,03	0,0120
2	15	4	182,25	-13,5	-0,02	0,0080
3	20	2	72,25	-8,5	-0,01	0,0040
4	25	2	12,25	-3,5	-0,00	0,0000
5	50	2	462,25	21,5	0,03	0,0120
6	65	4	1260,25	35,5	0,00	0,0239
		20	2331,5			

3. Menentukan D_{hitung}

No	X_i	f_i	F_{Kom}	$Z_1 = \frac{X_i - X}{s}$	T_{tabel}	F_t $0,5 - T_{tabel}$	F_s $(\frac{F_{Kom}}{f_i})$	$ F_t - F_s $
1	10	6	6	-0,03	0,0120	0,409	0,05	0,359
2	15	4	10	-0,02	0,0080	0,448	0,1	0,348
3	20	2	12	,-0,01	0,0040	0,488	0,15	0,338
4	25	2	14	-0,00	0,0000	0,5	0,4	0,1
5	50	2	16	0,03	0,0120	0,496	0,6	0,104
6	65	4	20	0,06	0,0239	0,488	0,85	0,362
		20				0,476	1,00	0,476



Lampiran

Tabel post-test kelas eksperimen uji normalitas

1. Data terkecil ke terbesar

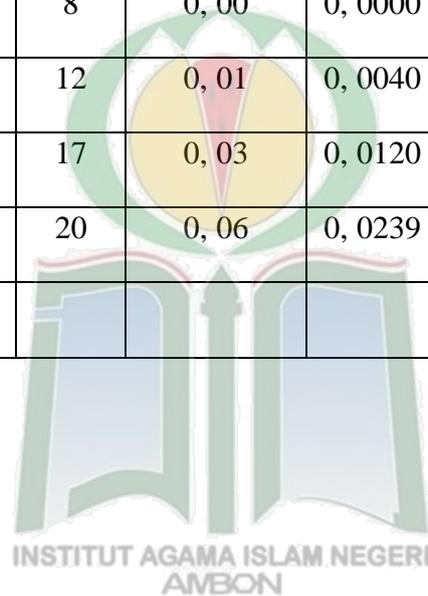
No	X_i	f_i	$X_i \cdot f_i$	$(X_i - X)$	$(X_i - X)^2$	$\Sigma f_i (X_i - X)^2$
1	25	1	25	-47	2.209	2.209
2	45	1	45	-27	729	729
3	65	1	65	-7	49	49
4	70	5	350	-2	4	20
5	75	4	300	3	9	36
6	80	5	400	8	64	320
7	85	3	255	13	169	507
		20	1.440			3.870

2. Mencari T_{tabel} pada tabel distribusi normal

No	X_i	f_i	$(X_i - X)^2$	$(X_i - X)$	$Z_1 = \frac{X_i - X}{s}$	T_{tabel}
1	25	1	2.209	-47	-0,23	0,0910
2	45	1	729	-27	-0,13	0,0517
3	65	1	49	-7	,-0,03	0,0120
4	70	5	4	-2	0,00	0,0000
5	75	4	9	3	0,01	0,0040
6	80	5	64	8	0,03	0,0120
7	85	3	169	13	0,06	0,0239
		20	3.233			

3. Menentukan D_{hitung}

No	X_i	f_i	F_{Kom}	$Z_1 = \frac{X_i - X}{s}$	T_{tabel}	F_t $0,5 - T_{tabel}$	F_s $(\frac{F_{Kom}}{f_i})$	$ F_t - F_s $
1	25	1	1	-0,23	0,0910	0,409	0,05	0,359
2	45	1	2	-0,13	0,0517	0,448	0,1	0,348
3	65	1	3	,-0,03	0,0120	0,488	0,15	0,338
4	70	5	8	0,00	0,0000	0,5	0,4	0,1
5	75	4	12	0,01	0,0040	0,496	0,6	0,104
6	80	5	17	0,03	0,0120	0,488	0,85	0,362
7	85	3	20	0,06	0,0239	0,476	1,00	0,476
		20						



Lampiran

Tabel pre-test kelas kontrol uji normalitas

1. Data terkecil kebesat

No	X_i	f_i	$X_i \cdot f_i$	$(X_i - X)$	$(X_i - X)^2$	$\Sigma f_i (X_i - X)^2$
1	10	10	100	-9	81	810
2	15	2	30	-4	16	32
3	25	6	150	6	36	216
4	50	2	100	31	961	1922
		20	380			2980

2. Mencari T_{tabel} pada tabel distribusi normal

No	X_i	f_i	$(X_i - X)^2$	$(X_i - X)$	$Z_1 = \frac{X_i - X}{s}$	T_{tabel}
1	10	10	81	-9	-0,05	0,0199
2	15	2	16	-4	-0,02	0,0080
3	25	6	36	6	,0,03	0,0120
4	50	2	961	31	0,19	0,0753
		20	1094			

3. Menentukan D_{hitung}

No	X_i	f_i	F_{Kom}	$Z_1 = \frac{X_i - X}{s}$	T_{tabel}	F_t $0,5 - T_{tabel}$	F_s $(\frac{F_{Kom}}{f_i})$	$ F_t - F_s $
1	10	10	10	-0,05	0,0199	0,480	0,05	0,020
2	15	2	12	-0,02	0,0080	0,492	0,6	0,108
3	25	6	18	,0,03	0,0120	0,488	0,9	0,412
4	50	2	20	0,19	0,0753	0,424	1,0	0,576
		20						

Tabel Nilai Kritis Uji Kolmogorov-Smirnov

N	a= 0,20	a= 0,10	a= 0,05	a= 0,02	a= 0,01
1	0,900	0,950	0,975	0,990	0,995
2	0,684	0,776	0,842	0,900	0,929
3	0,565	0,636	0,708	0,785	0,829
4	0,493	0,565	0,624	0,689	0,734
5	0,447	0,509	0,563	0,627	0,669
6	0,410	0,468	0,519	0,577	0,617
7	0,381	0,436	0,483	0,538	0,576
8	0,359	0,410	0,457	0,507	0,542
9	0,339	0,387	0,430	0,480	0,513
10	0,323	0,369	0,409	0,457	0,486
11	0,308	0,352	0,391	0,437	0,468
12	0,296	0,338	0,375	0,419	0,449
13	0,285	0,325	0,361	0,404	0,432
14	0,275	0,314	0,349	0,390	0,418
15	0,266	0,301	0,338	0,377	0,404
16	0,258	0,295	0,327	0,366	0,392
17	0,250	0,286	0,318	0,355	0,381
18	0,244	0,279	0,309	0,346	0,371
19	0,237	0,271	0,301	0,337	0,361
20	0,232	0,265	0,294	0,329	0,352
21	0,226	0,259	0,287	0,321	0,344
22	0,221	0,253	0,281	0,314	0,337

Lampiran

Tabel pre-test eksperimen dan kelas kontrol uji homogenitas

No	Nilai Kelas X (kelas eksperimen) dan Y(kelas kontrol)				
	X	Y	X ₂	Y ₂	XY
1	10	10	100	100	100
2	10	10	100	100	100
3	10	10	100	100	100
4	10	10	100	100	100
5	10	10	100	100	100
6	10	10	100	100	100
7	15	10	225	100	150
8	15	10	225	100	150
9	15	10	225	100	150
10	15	10	225	100	150
11	20	15	400	225	300
12	20	15	400	225	300
13	25	25	625	625	625
14	25	25	625	625	625
15	50	25	2.500	625	1.250
16	50	25	2.500	625	1.250
17	65	25	4.225	625	1.625
18	65	25	4.225	625	1.625
19	65	50	4.225	2.500	3.250
20	65	50	4.225	2.500	3.250
Jumlah	570	380	25.450	10.200	15.300

Lampiran

Tabel post-test kelas eksperimen dan kelas kontrol uji homogenitas

No	Nilai Kelas X (kelas eksperimen) dan Y (kelas kontrol)				
	X	Y	X ₂	Y ₂	XY
1	25	75	625	5.625	1.875
2	45	75	2.025	5.625	3.375
3	65	70	4.225	4.900	4.550
4	70	45	4.900	2.025	3.150
5	70	75	4.900	5.625	5.250
6	70	45	4.900	2.025	3.150
7	70	80	4.900	6.400	5.600
8	70	80	4.900	6.400	5.600
9	75	65	5.625	4.225	4.875
10	75	65	5.625	4.225	4.875
11	75	75	5.625	5.625	5.625
12	75	70	5.625	4.900	5.250
13	80	70	6.400	4.900	5.600
14	80	70	6.400	4.900	5.600
15	80	75	6.400	5.625	6.000
16	80	75	6.400	5.625	6.000
17	80	70	6.400	4.900	5.600
18	85	80	7.225	6.400	6.800
19	85	65	7.225	4.225	5.525
20	85	65	7.225	4.225	5.525
Jumlah	1.440	1.390	107.550	98.400	99.775

Lampiran

Tabel pre-test kelas eksperimen dan kelas kontrol uji paired sampel t

No	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
1	10	10
2	10	10
3	10	10
4	10	10
5	10	10
6	10	10
7	15	10
8	15	10
9	15	10
10	15	10
11	20	15
12	20	15
13	25	25
14	25	25
15	50	25
16	50	25
17	65	25
18	65	25
18	65	50
20	65	50

Lampiran

Tabel post-test kelas eksperimen dan kelas kontrol uji paired sampel t

No	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
1	25	75
2	45	75
3	65	70
4	70	45
5	70	75
6	70	45
7	70	80
8	70	80
9	75	65
10	75	65
11	75	75
12	75	70
13	80	70
14	80	70
15	80	75
16	80	75
17	80	70
18	85	80
18	85	65
20	85	65

Distribusi Nilai T_{tabel}

d.f	t_{0,10}	t_{0,05}	t_{0,025}	t_{0,01}	t_{0,005}
1	3.078	6.314	12.71	31.82	63.66
2	1.886	2.920	4.303	6.965	9.925
3	1.638	2.353	3.182	4.541	5.841
4	1.533	2.132	2.776	3.747	4.604
5	1.476	2.015	2.571	3.365	4.032
6	1.440	1.943	2.447	3.143	3.707
7	1.415	1.895	2.365	2.998	3.499
8	1.397	1.860	2.306	2.896	3.355
9	1.383	1.833	2.262	2.821	3.250
10	1.372	1.812	2.228	2.764	3.169
11	1.363	1.796	2.201	2.718	3.106
12	1.356	1.782	2.179	2.681	3.055
13	1.350	1.771	2.160	2.650	3.012
14	1.345	1.761	2.145	2.624	2.977
15	1.341	1.753	2.131	2,602	2.947
16	1.337	1.746	2.120	2,583	2.921
17	1.333	1.740	2.110	2.567	2.898
18	1.330	1.734	2,101	2.552	2.878
19	1.328	1.729	2.093	2.539	2.861
20	1.325	1.725	2.086	2.528	2.845
21	1.323	1.721	2.080	2.518	2.831

Tas : awal

Nama : Safitri
 kelas : VIII / 8

dik : sebidang tanah harga : 50.000.000,00
 = Per tahun : 200.000,00 (5 tahun)

dit : ~~peragamaan~~ harga tanah

penye : harga tanah = 50.000.000,00
 = 200.000,00 x (5 tahun)

harga tanah dalam waktu (5 tahun)
 = 100.000.000,00

harga tanah setelah (5 tahun)
 = 50.000.000,00

dic = 2005 - 2011 = 900.000 orang

dit : jumlah penduduk tahun 2015

penye = 20

= 2005 - 2011 = ~~900.000~~ 900.000 orang
 ← 6 tahun

= $\frac{6}{900.000}$ = 1,5.000 orang / tahun

• 1,5.000 x 900.000
 = 5.400.000 tahun 2015

= 1 km = 8.000

t = 20 km ... ?

penye = 1 km = Rp : 8.000
 20 km = Rp ~~1600~~ 160.000

Judi hero biaya perjalanan Pak ahmat
 ialah Rp. 160.000.



INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
 AMBON

$\frac{4}{20} \times 100 = 20$

Dik = Thn 2011 = 200.000 orang
 Thn 2017 = 500.000 orang
 Dit = jumlah penduduk Pdt tahun 2020

Penye = ~~Thn 2020~~

$$\text{Thn } 2011 = U_1 = 200.000$$

$$2017 = U_7 = 500.000$$

$$b = (500.000 - 200.000) / (7 - 1)$$

$$b = 300.000 / 6$$

$$b = 50.000 \quad 3$$

$$\text{tahun } 2020 = U_{10}$$

$$U_{10} = U_7 + (10 - 7)b$$

$$U_{10} = 500.000 + 3 \times 50.000$$

$$U_{10} = 500.000 + 150.000$$

$$U_{10} = 650.000$$

Dik = 2 kg apel dan 5 kg jeruk = 46.000,00
 = 3 kg apel dan 4 kg jeruk = 48.000,00

Dit = Berapa harga 2 kg apel dan 3 kg jeruk

Penye = misalkan x = harga apel
 y = harga jeruk

$$2x + 5y = 46.000,00$$

$$3x + 4y = 48.000,00$$

$$2x + 3y = \quad 3$$

$$16 + 18 = 34 \quad \text{INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI AMBON}$$

Jadi bayar 3400

Dik = harga tanah = Rp 20.000.000

Per tahun naik = Rp 100.000 dalam kurun waktu 5 Thn

Dit = Persamaan harga tanah setelah 5 tahun

Penye = dimisalkan y = harga tanah
 x = tahun setelah Perolehan

$$= 20.000.000 + 100.000$$

$$= 20.100.000$$

$$\frac{14}{20} \times 100 = 70$$

70

8 2

Lampiran

Dokumentasi Hasil Penelitian



Siswa melakukan tes awal



Guru menerangkan pada siswa



Menyeleksi tim dalam pembentukan tim



Seleksi topik tim



Presntasi topik kecil



Persiapan persentasi tim



Presentasi tim



Evaluasi/tes akhir



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
 INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI AMBON
 FAKULTAS ILMU TARBİYAH DAN KEGURUAN**

Jl. Tamizi Taher Kebun Cengkeh Batu Merah Atas Ambon 97128
 Telp. (0911) 3823811 Website : www.itk.iainambon.ac.id Email: tarbiyah.ambon@gmail.com

Nomor : B- 402/In.09/4/4-a/PP.00.9/06/2021
 Lamp. : -
 Perihal : Izin Penelitian

04 Juni 2021

**Yth. Bupati Seram Bagian Barat
 u.p. Kepala Kesbang dan Linmas
 Kabupaten Seram Bagian Barat
 di
 Piru**

Assalamu 'alaikum wr.wb.

Sehubungan dengan penyusunan skripsi "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Coop-Coop Dalam Upaya Meningkatkan Pemahaman Matematis Siswa SMP" oleh :

N a m a : Yusni
 N I M : 1603030145
 Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
 Jurusan : Pendidikan Matematika
 Semester : X (Sepuluh)

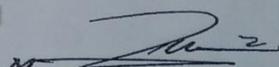
kami menyampaikan permohonan izin penelitian atas nama mahasiswa yang bersangkutan di SMP BPD Kotania Kecamatan Seram Barat Kabupaten Seram Bagian Barat terhitung mulai tanggal 08 Juni s.d. 08 Juli 2021.

Demikian surat kami, atas bantuan dan perkenannya disampaikan terima kasih.

Wassalamu 'alaikum wr.wb.

Dekan,

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
 AMBON**


 Dr. Ridhwan Latuapo, M.Pd.I

Tembusan:

1. Rektor IAIN Ambon;
2. Kepala Dinas Dikpora Kab. Seram Bagian Barat di Piru;
3. Kepala UPTD Kecamatan Seram Barat Kabupaten Seram Bagian Barat;
4. Kepala SMP BPD Kotania Kec. Seram Barat Kab. Seram Bagian Barat;
5. Ketua Program Studi Pendidikan Biologi;
6. Yang bersangkutan untuk diketahui.



PEMERINTAH KABUPATEN SERAM BAGIAN BARAT
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SMP BPD KOTANIA
Jln. Pendidikan Kotania Lintas Kec. Waesala

SURAT KETERANGAN PENELITIAN
Nomor : 420/15 / 2021

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala SMP BPD Kotania, Kecamatan Seram Barat, Kabupaten Seram Bagian Barat dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : YUSNI
N i M : 1603030145
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Universitas : IAIN AMBON.

Berdasarkan Rekomendasi Penelitian dari Kepala Badan Kesbang Pol dan Linmas Kabupaten Seram Bagian barat No : 070/265/BKBP/VI/2021 dan Surat Dekan Tarbiyah dan Keguruan IAIN Ambon Nomor : B- 492/IN.09/4/4-a/PP. 00.9/06/2021, maka mahasiswa tersebut diatas telah melakukan penelitian di SMP BPD Kotania dari tanggal 8 Juni 2021 s/d 8 Juli 2021 dengan Judul penelitiannya adalah **"PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE COOP-COOP DALAM UPAYA MENINGKATKAN PEMAHAMAN MATEMATIS SISWA SMP "**.

Selanjutnya perlu disampaikan bahwa dalam melakukan penelitiannya sejak awal hingga berakhir dengan baik.

Demikian Surat Keterangan ini kami buat dengan benar untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Dikeluarkan di : Kotania

Pada Tanggal : 09 Juli 2021

Kepala Sekolah



Tembusan : Disampaikan Kepada Yth,

1. Bupati Seram Bagian Barat
Cq. Ka. Badan Kesbangpol di Piru.
2. Kepala Dinas Pendidikan dan Kebudayaan
Kab. Seram Bagian Barat di Piru.
3. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika
Fakultas Tarbiyah IAIN Ambon di Ambon.
4. Yang bersangkutan.
5. Arsip.



PEMERINTAH KABUPATEN SERAM BAGIAN BARAT
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
Jln. J. F. Puttifeihalat Nomor:..... Telepon: Fax, - Piru

SURAT IZIN PENELITIAN
NO: 070/265/BKBP/VI/2021

- DASAR** :
1. Peraturan Menteri Dalam Negeri RI Nomor : 3 tahun 2018 tentang Tentang Penerbitan Rekomendasi Penelitian.
 2. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 20 Tahun 2011 tentang Pedoman Penelitian dan Pengembangan di Lingkungan Kementerian Dalam Negeri dan Pemerintah Daerah
 3. Surat Keputusan Menteri Dalam Negeri nomor : SD 6/2/12 Tanggal 05 Juli 1972 Tentang Riset dan Survey diwajibkan melaporkan diri kepada Gubernur Kepala Daerah atau Pejabat yang di tunjuk.

MEMBACA : Surat Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan IAIN Ambon.
 Nomor : B-402/In.09/2/2.a/TL.00/05/2021, Tanggal 04 Juni 2021.
Perihal : Permohonan Izin Penelitian.

PERTIMBANGAN : Bahwa dengan dasar tersebut kami tidak berkeberatan untuk memberikan izin Kepada :

- a. Nama : **YUSNI.**
 b. Identitas : Mahasiswa Prodi. Ilmu Tarbiyah dan Keguruan.
 c. NIM : 1603030145.
 d. Untuk : 1. Melakukan Penelitian dalam rangka penulisan skripsi dengan judul :

" PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE COOP-COOP DALAM UPAYA MENINGKATKAN PEMAHAMAN MATEMATIS SISWA SMP "

2. Lokasi Penelitian : SMP BPD Kotania Kecamatan Seram Barat.
Kabupaten Seram Bagian Barat.
3. Waktu/Lama Penelitian : 08 Juni 2021 s/d 08 Juli 2021.
4. Anggota :
5. Bidang Penelitian : Pendidikan.
6. Status Penelitian : Baru.

- Sehubungan dengan maksud tersebut diatas, maka dalam pelaksanaannya agar memperhatikan hal-hal sebagai berikut :
- a. Melaporkan kepada instansi terkait untuk mendapatkan petunjuk yang diperlukan
 - b. Mentaati semua ketentuan / peraturan yang berlaku
 - c. Surat izin ini hanya berlaku untuk kegiatan Penelitian
 - d. Tidak menyimpang dari maksud yang diajukan serta tidak keluar dari lokasi penelitian
 - e. Memperhatikan keamanan dan ketertiban umum selama pelaksanaan kegiatan berlangsung
 - f. Memperhatikan dan mentaati budaya dan adat istiadat setempat
 - g. Menyampaikan 1(satu) Eks. Hasil Penelitian kepada Bupati Cq. Kepala Badan Kesbang Pol Kabupaten Seram Bagian Barat
 - h. Surat izin ini berlaku sampai dengan tanggal **08 Juli 2021** Serta dicabut apabila terdapat penyimpangan / pelanggaran dari ketentuan tersebut

Demikian surat izin ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
AMBON

DIKELUARKAN DI : PIRU
 PADA TANGGAL : 08 Juni 2021

KEPALA BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
Ub
KASUBID KEWASPADAAN NASIONAL
DAN PRANATA SOSIAL

NAVIA.N.PATTY

NAVIA.N.PATTY. S.STP.M.Si
NIP. 19900220 201010 2 002

TEMBUSAN : Disampaikan Kepada Yth

1. Bupati Seram Bagian Barat di Piru (sebagai laporan);
2. Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan IAIN Ambon di Ambon;
3. Kepala Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kab. Sbb di Piru;
4. Camat Seram Barat di Piru;
5. Kepala SMP BPD Kotania di Kotania;
6. Yang Bersangkutan;
7. Arsip;



**PEMERINTAH KABUPATEN SERAM BAGIAN BARAT
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK**

Hn. J. F. Puttifeihalat - Piru

SURAT KETERANGAN

NO : 070/780/BKBP/XII/2021

Berdasarkan Surat Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Seram Bagian Barat Nomor : 070/265/BKBP/VI/2021 Tanggal 08 Juni 2021 Tentang Surat Izin Penelitian dan Surat Keterangan dari Kepala SMP BPD Kotania Kabupaten Seram Bagian Barat Nomor : 420/19/2021 Tanggal : 9 Juli 2021.

Perihal : **Surat Keterangan Penelitian**

Nama : **YUSNI**
NIM : 1603030145
Identitas : Mahasiswa Prodi. Pendidikan Matematika
Fak. Ilmu Tarbiyah dan Keguruan IAIN Ambon

Yang bersangkutan telah selesai mengadakan penelitian di SMP BPD Kotania Kecamatan Seram Barat Kabupaten Seram Bagian Barat dengan judul :

"PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE COOP-COOP DALAM UPAYA PENINGKATAN PEMAHAMAN MATEMATIS SISWA SMP".

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dipergunakan seperlunya.

DIKELUARKAN DI : PIRU
PADA TANGGAL : 18 Desember 2021

**KEPALA BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
U.b
KASUBID KEWASPADAAN NASIONAL
DAN PRANATA SOSIAL**

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
AMBON**

LAMBERT MANAKANE, S.Sos
Penata Muda
NIP. 197412082005 01 1009

TEMBUSAN : Disampaikan Kepada Yth,

1. Bupati Seram Bagian Barat di Piru (Sebagai Laporan);
2. Dekan Fak. Ilmu Tarbiyah dan Keguruan IAIN Ambon di Ambon;
3. Sdr/ri YUSNI
4. Arsip.



KEMENTERIAN AGAMA
 INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI AMBON
 Jl. Dr. H. Tarmizi Taher Kebun Cengkeh Batu Merah Atas - Ambon 97128
 Telp. (0911) 344816 - Fax. (0911) 344315 Website: www.ambon.ac.id Email: iaiq@ambon.ac.id

SURAT KETERANGAN BEBAS SPP

Nama : Yusui
 Nim : 160303195
 Fakultas : FITK
 Jur/Prodi : Pano. Matematika
 Semester : 1^x (segelas)

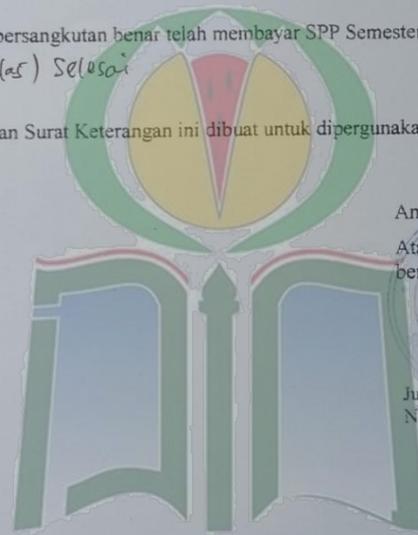
Bahwa yang bersangkutan benar telah membayar SPP Semester 1 (satu) 5/8
1^x (segelas) selesai

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Ambon, 23 Des - 2021

Atasan Langsung
 bendahara Penerimaan

Jumarny, S.Kom
 Nip. 198404202009012012



INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
 AMBON