

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE
AUDITORY INTELLECTUALLY REPETITION (AIR) DALAM
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA
SISWA KELAS VIII SMPN 5 PALOPO**

Skripsi

*Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan (S.Pd) pada Program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan
Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo*



Oleh:

EKA YULIANA

NIM. 15.02.04.0006

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) PALOPO
2020**

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE
AUDITORY INTELLECTUALLY REPETITION (AIR) DALAM
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA
SISWA KELAS VIII SMPN 5 PALOPO**

Skripsi

*Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan(S.Pd) pada Program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan
Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo*



Oleh:

EKA YULIANA

NIM. 15.02.04.0006

Pembimbing:

- 1. Dr. Nurdin K, M.Pd.**
- 2. Sumardin Raupu, S.Pd., M.Pd.**

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) PALOPO
2020**

PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Auditory Intellectually Repetition* dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa SMP Negeri 5 Palopo” yang ditulis oleh Eka Yuliana, NIM 15 0204 0006, Mahasiswa Program Studi Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo, yang dimunaqasyahkan pada hari Jumat, 24 Januari 2020 M, bertepatan 1441 H, telah diperbaiki sesuai catatan dan permintaan tim penguji, dan diterima sebagai syarat memperoleh gelar S.Pd.

Palopo, 19 Februari 2020

TIM PENGUJI

- | | | |
|--|-------------------|---------|
| 1. Muh.Hajarul Aswad, S.Pd., M.Si. | Ketua Sidang | (.....) |
| 2. Nilam Permatasari Munir, S.Pd., M.Pd. | Sekretaris Sidang | (.....) |
| 3. Dr. Taqwa, S.Ag., M.Pd.I. | Penguji I | (.....) |
| 4. Nur Rahmah, S.Pd.I., M.Pd. | Penguji II | (.....) |
| 5. Dr. Nurdin K, M.Pd. | Pembimbing I | (.....) |
| 6. Sumardin Raupu, S.Pd., M.Pd. | Pembimbing II | (.....) |

Mengetahui,

a.n. Rektor IAIN Palopo
Dekan Fakultas Tarbiyah



Dr. Nurdin K., M.Pd.
NIP. 19681231 199903 1 014

Ketua Program Studi
Tadris Matematika

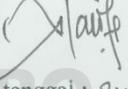
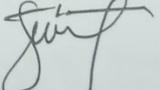


Muh.Hajarul Aswad, S.Pd., M.Si
NIP. 19821103 201101 1 004

HALAMAN PERSETUJUAN TIM PENGUJI

Skripsi berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Auditory Intellectually Repetition* (AiR) dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa SMP Negeri 5 Palopo” yang ditulis oleh Eka Yuliana Nomor Induk Mahasiswa (NIM) 15.0204.0006, mahasiswa Program Studi Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Palopo, yang telah diujikan dalam seminar hasil penelitian pada hari Selasa, tanggal 17 Desember 2019 bertepatan dengan tanggal 20 Rabiul Akhir tahun 1441 Hijriyah telah diperbaiki sesuai cacatan dan permintaan Tim Penguji, dan dinyatakan layak untuk diajukan pada sidang ujian *munaqasyah*.

TIM PENGUJI

1. Muh.Hajarul Aswad, S.Pd., M.Si. ()
Ketua Sidang/Penguji tanggal : 24-02-2020
2. Nilam Permatasari Munir, S.Pd., M.Pd. ()
Sekretaris Sidang/Penguji tanggal : 13-03-2020
3. Dr. Taqwa, S.Ag., M.Pd.I. ()
Penguji I tanggal : 19-02-2020
4. Nur Rahmah, S.Pd.I., M.Pd. ()
Penguji II tanggal : 24-02-2020
5. Dr. Nurdin K, M.Pd. ()
Pembimbing I/Penguji tanggal : 19-02-2020
6. Sumardin Raupu, S.Pd., M.Pd. ()
Pembimbing II/Penguji tanggal : 19-02-2020

Dr. Taqwa, S.Ag., M.Pd.I.
Nur Rahmah, S.Pd.I., M.Pd.
Dr. Nurdin K, M.Pd.
Sumardin Raupu, S.Pd., M.Pd.

NOTA DINAS TIM PENGUJI

Lamp. :

Hal : skripsi an. ...

Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah

Di

Palopo

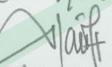
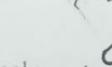
Assalamu 'alaikum wr. wb.

Setelah menelaah naskah perbaikan berdasarkan seminar hasil penelitian terdahulu, baik dari segi isi, bahasa maupun teknik penulisan terhadap naskah skripsi mahasiswa di bawah ini:

Nama : Eka Yuliana
NIM : 15.0204.0006
Program Studi : Tadris Matematika
Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa SMP Negeri 5 Palopo

maka naskah skripsi tersebut dinyatakan sudah memenuhi syarat-syarat akademik dan layak diajukan untuk diujikan pada ujian *munaqasyah*.
Demikian disampaikan untuk proses selanjutnya.

wassalamu 'alaikum wr. wb.

1. Dr. Taqwa, S.Ag., M.Pd.I. ()
Penguji I tanggal : 19-02-2020
2. Nur Rahmah, S.Pd.I., M.Pd. ()
Penguji I tanggal : 24-02-2020
3. Dr. Nurdin K, M.Pd. ()
Pembimbing I/Penguji tanggal : 19-02-2020
4. Sumardin Raupu, S.Pd., M.Pd. ()
Pembimbing II/Penguji tanggal : 19-02-2020

Dr. Nurdin K, M.Pd.

Sumardin Raupu, S.Pd., M.Pd.

NOTA DINAS PEMBIMBING

Lamp. :

Hal : skripsi an. ...

Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah

Di

Palopo

Assalamu 'alaikum wr. wb.

Setelah melakukan bimbingan, baik dari segi isi, bahasa maupun teknik penulisan terhadap naskah skripsi mahasiswa di bawah ini:

Nama : Eka Yuliana

NIM : 15.0204.0006

Program Studi : Tadris Matematika

Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa SMP Negeri 5 Palopo

menyatakan bahwa skripsi tersebut sudah memenuhi syarat-syarat akademik dan layak diajukan untuk diujikan pada ujian/seminar hasil penelitian. Demikian disampaikan untuk proses selanjutnya.

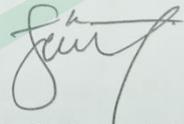
wassalamu 'alaikum wr. wb.

Pembimbing I

Pembimbing II


Dr. Nurdin K, M.Pd.

tanggal : 19-02-2020


Sumardin Raupu, S.Pd., M.Pd.

tanggal : 19-02-2020

IAIN PALOPO

Dr. Nurdin K, M.Pd.

Sumardin Raupu, S.Pd., M.Pd.

NOTA DINAS PEMBIMBING

Lamp. :

Hal : skripsi an. ...

Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah

Di

Palopo

Assalamu 'alaikum wr. wb.

Setelah melakukan bimbingan, baik dari segi isi, bahasa maupun teknik penulisan terhadap naskah skripsi mahasiswa di bawah ini:

Nama : Eka Yuliana

NIM : 15.0204.0006

Program Studi : Tadris Matematika

Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa SMP Negeri 5 Palopo

menyatakan bahwa skripsi tersebut sudah memenuhi syarat-syarat akademik dan layak diajukan untuk diujikan pada ujian/seminar hasil penelitian. Demikian disampaikan untuk proses selanjutnya.

wassalamu 'alaikum wr. wb.

Pembimbing I

Pembimbing II

Dr. Nurdin K, M.Pd.

tanggal : 19-02-2020

Sumardin Raupu, S.Pd., M.Pd.

tanggal : 19-02-2020

ABSTRAK

Eka Yuliana, 2020. “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Auditory Intellectually Repetition (AIR) dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 5 Palopo”. Skripsi Program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Palopo. Dibimbing oleh Dr. Nurdin K, M.Pd. dan Sumardin Raupu, S.Pd., M.Pd.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Auditory Intellectually Repetition (AIR)* dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 5 Palopo Tahun Ajaran 2019/2020. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan penelitian eksperimen. Populasi penelitian berjumlah 138 siswa terdiri dari 5 kelas yang tersebar dari VIII_A sampai VIII_E pada SMP Negeri 5 Palopo. Pengambilan sampel ditetapkan dengan menggunakan teknik *cluster random sampling*. Dan yang terpilih yakni kelas VIII_D sebagai kelas eksperimen yang berjumlah 26 siswa dan kelas VIII_E sebagai kelas kontrol yang berjumlah 26 siswa. Data penelitian ini diperoleh dari hasil pengamatan aktivitas siswa dengan menggunakan instrumen lembar observasi dan instrumen tes berupa *pre-test* dan *post-test*. Selanjutnya, data penelitian dianalisis dengan statistik deskriptif dan statistik inferensial dengan menggunakan taraf signifikan 0,05. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa (1) Hasil belajar matematika kelas VIII SMP Negeri 5 Palopo yang tidak diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Auditory Intellectually Repetition (AIR)* yaitu memiliki rata-rata = 66,35; dengan skor tertinggi = 85 dan skor terendah = 50, (2) Hasil belajar matematika kelas VIII SMP Negeri 5 Palopo yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Auditory Intellectually Repetition (AIR)* yaitu memiliki rata-rata = 72,19; dengan skor tertinggi = 90 dan skor terendah = 55. (3) Iya,, berpengaruh dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 5 Palopo berdasarkan hasil uji hipotesis diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ (2,440 > 2,009). Dari hasil penelitian tersebut maka model pembelajaran kooperatif tipe *Auditory Intellectually repetition (AIR)* dapat menjadi salah satu pertimbangan guru SMP Negeri 5 Palopo dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

Kata Kunci: Pembelajaran Kooperatif, Auditory Intellectually Repetition (AIR), Hasil Belajar

PRAKATA

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ وَالصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ عَلَى أَشْرَفِ الْأَنْبِيَاءِ وَالْمُرْسَلِينَ سَيِّدِنَا مُحَمَّدٍ وَعَلَى
آلِهِ وَأَصْحَابِهِ أَجْمَعِينَ

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah swt. yang telah menganugerahkan rahmat, hidayah serta kekuatan lahir dan batin, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 5 Palopo” setelah melalui proses yang panjang.

Salawat dan salam kepada Nabi Muhammad saw. kepada para keluarga, sahabat dan pengikut-pengikutnya. Skripsi ini disusun sebagai syarat yang harus diselesaikan, guna memperoleh gelar sarjana pendidikan dalam bidang pendidikan matematika pada Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo. Penulisan skripsi ini dapat terselesaikan berkat bantuan, bimbingan serta dorongan dari banyak pihak walaupun penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang tak terhingga dengan penuh ketulusan hati dan keikhlasan, kepada:

1. Dr. Abdul Pirol, M.Ag. selaku Rektor IAIN Palopo, beserta Wakil Rektor I, II, dan III IAIN Palopo.

2. Dr. Nurdin Kaso, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Palopo beserta Bapak/Ibu Wakil Dekan I, II, dan III Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Palopo.
3. Muh. Hajarul Aswad A, S.Pd., M.Si. selaku Ketua Program Studi Matematika di IAIN Palopo beserta staf yang telah membantu dan mengarahkan dalam penyelesaian skripsi.
4. Dr.Nurdin K, M.Pd. dan Sumardin Raupu, S.Pd., M.Pd. selaku pembimbing I dan pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, masukan dan mengarahkan dalam rangka penyelesaian skripsi.
5. Dr. Taqwa, S.Ag. M.Pd.I. dan Nur Rahmah, S.Pd.I., M.Pd., selaku penguji I dan penguji II yang telah banyak memberi arahan untuk menyelesaikan skripsi ini.
6. Dr. Nurdin K, M.Pd. selaku Dosen Penasehat Akademik.
7. Seluruh Dosen beserta seluruh staf pegawai IAIN Palopo yang telah mendidik penulis selama berada di IAIN Palopo dan memberikan bantuan dalam penyusunan skripsi ini.
8. Madehang, S.Ag., M.Pd. selaku Kepala Unit Perpustakaan beserta Karyawan dan Karyawati dalam ruang lingkup IAIN Palopo, yang telah banyak membantu, khususnya dalam mengumpulkan literatur yang berkaitan dengan pembahasan skripsi ini.
9. Kepala Sekolah SMA Negeri di Kota Palopo, beserta Guru-Guru dan Staf, yang telah memberikan izin dan bantuan dalam melakukan penelitian.

10. Siswa siswi SMA Negeri di Kota Palopo yang telah bekerja sama dengan penulis dalam proses penyelesaian penelitian ini.
11. Terkhusus kepada kedua orang tuaku tercinta ayahanda Agus Suprpto dan bunda Supriati, yang telah mengasuh dan mendidik penulis dengan penuh kasih sayang sejak kecil hingga sekarang, dan segala yang telah diberikan kepada anak-anaknya, serta semua saudara dan saudariku yang selama ini membantu dan mendoakanku. Mudah mudahan Allah swt. mengumpulkan kita semua dalam surga-Nya kelak.
12. Kepada semua teman seperjuangan, mahasiswa Program Studi Tadris Matematika IAIN Palopo angkatan 2015 (khususnya kelas A), yang selama ini membantu dan selalu memberikan saran dalam penyusunan skripsi ini. Mudah-mudahan bernilai ibadah dan mendapatkan pahala dari Allah swt. Amin.

Palopo,.....2020

Penulis

IAIN PALOPO **Eka Yuliana**
NIM, 15.02.04.0006

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL

ABSTRAK **i**

PRAKATA **ii**

DAFTAR ISI.....

DAFTAR TABEL

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Hipotesis Penelitian	5
D. Tujuan Penelitian	6
E. Definisi Operasional dan Ruang Lingkup	7
F. Manfaat Penelitian	8

BAB II TINJAUAN KEPUSTAKAAN

A. Penelitian Terdahulu yang Relevan	10
B. Kajian Pustaka	13
1. Model Pembelajaran Kooperatif	13
2. Pembelajaran <i>Auditory intellectually Repetition (AIR)</i>	15
3. Hasil Belajar Matematika	17
C. Kerangka Pikir	19

BAB III METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian	21
B. Lokasi Penelitian.....	23
C. Populasi dan Sampel	23
D. Sumber Data.....	24
E. Teknik Pengumpulan Data.....	25
F. Teknik Analisis Data.....	26

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	35
1. Profil SMP Negeri 5 Palopo	36
2. Sarana dan Prasarana SMP Negeri 5 Palopo	38
3. Keadaan Peserta Didik	40
B. Hasil Penelitian	40
1. Analisis Uji Coba Instrumen.....	41
2. Analisis Hasil Belajar	48
C. Pembahasan	57

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	63
B. Saran	64

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DOKUMENTASI

PERSURATAN

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

IAIN PALOPO

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan sangatlah penting bagi kehidupan di dunia ini. Hal ini dikarenakan pada hakikatnya pendidikan merupakan proses budaya untuk meningkatkan harkat dan martabat manusia. Oleh karena itu, seseorang harus mempunyai suatu pengetahuan, yang mana pengetahuan tersebut merupakan suatu pelengkap dasar manusia di dalam menempuh kehidupan ini. Hal ini juga tertuang dalam Q.S. Al-Mujadalah/58:11, yaitu:

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ
وَإِذَا قِيلَ أَنْشُرُوا فَأَنْشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ
وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ

Terjemahnya :

“Hai orang-orang beriman apabila dikatakan kepadamu: "Berlapang-lapanglah dalam majlis", maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan: "Berdirilah kamu", maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan.”¹

Untuk mewujudkan pendidikan yang bermutu dan sesuai dengan kebutuhan masyarakat adalah tanggung jawab warga negara Indonesia seluruhnya, khususnya bagi kalangan pendidik atau guru. Meningkatkan mutu perlu dilakukan dengan adanya pendidikan dan pelatihan serta kreativitas guru. Agama Islam mendorong umatnya untuk menjadi umat yang pandai, agar menjadi pandai umat Islam harus menuntut ilmu. Ilmu adalah sebuah bekal untuk kehidupan baik dunia

¹Departemen Agama RI, *Al-Qur'an dan Terjemahnya*, (Cet 1; Jakarta, Darus Sunnah, 2002), h.544.

maupun akhirat. Kewajiban umat Islam untuk menuntut ilmu tercantum dalam hadits. Rasulullah saw bersabda:

عَنْ أَنَسِ بْنِ مَالِكٍ قَالَ قَالَ رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ طَلَبُ الْعِلْمِ فَرِيضَةٌ عَلَى كُلِّ مُسْلِمٍ
وَوَاضِعُ الْعِلْمِ عِنْدَ غَيْرِ أَهْلِهِ كَمُقَلِّدِ الْحَنَازِيرِ الْجَوْهَرَ وَاللُّؤْلُؤَ وَالذَّهَبَ (رواه ابن ماجه)

Artinya:

Dari Anas bin Malik ia berkata; Rasulullah shallallahu 'alaihi wasallam bersabda: "Menuntut ilmu adalah kewajiban bagi setiap muslim. Dan orang yang meletakkan ilmu bukan pada pada ahlinya, seperti seorang yang mengalungkan mutiara, intan dan emas ke leher babi." (HR. Ibnu Majah).²

Hadits di atas menjelaskan bahwasanya bagi setiap individu yang beragama Islam baik laki-laki maupun perempuan, muda ataupun tua, dalam keadaan normal ataupun berkebutuhan khusus berkewajiban untuk menuntut ilmu. Kewajiban menuntut ilmu tidak ada batasan dan dilakukan sepanjang hayat (*long life education*).

Keberhasilan siswa mencapai prestasi yang baik pada pembelajaran matematika merupakan salah satu tolak ukur keberhasilan proses belajar mengajar matematika. Belajar matematika bukan hanya sekedar menghafal, bukan pula sekedar mengingat rumus-rumus tanpa mengetahui kapan pemakaiannya, tetapi dibutuhkan pengertian, pemahaman akan suatu persoalan matematika dan kreatifitas siswa dalam mengaitkan informasi baru dengan konsep-konsep yang sesuai dengan apa yang telah dimilikinya. Pokok-pokok pemikiran inilah yang harus dikembangkan dalam penyelesaian kegiatan belajar matematika, supaya proses belajar bermakna dapat terjadi dengan baik.

² Ibnu Majah, Abdullah Muhammad bin Yazid Alqazwani *Mukadimah, juz 1, no.224*, Dar Ihyaul Kutub Arabiyah, Bairut-Libanon, 1981 M, h.81.

Ada beberapa teori yang berpendapat bahwa proses belajar pada prinsipnya bertumpu pada struktur kognitif, yakni penataan fakta, konsep serta prinsip-prinsip, sehingga membentuk suatu kesatuan yang memiliki makna bagi subyek didik.³ Dalam mengajarkan matematika kita harus berusaha agar siswa lebih banyak mengerti dan mengikuti pelajaran matematika dengan gembira, sehingga hasil belajarnya dalam matematika akan meningkat apabila pelajaran itu disajikan dengan baik.

Indikasi pemecahan masalah pada pembelajaran matematika adalah agar siswa mampu memecahkan masalah yang dihadapi dalam kehidupannya dengan mempelajari matematika siswa dihadapkan dengan masalah matematika yang berstruktur, sistematis dan logis yang dapat membiasakan siswa untuk mengatasi masalah yang timbul secara mandiri dalam kehidupannya tanpa harus selalu meminta bantuan kepada orang lain. Keberhasilan pencapaian tujuan pendidikan terutama ditentukan oleh pembelajaran yang dialami siswa. Selama ini kebanyakan siswa masih kurang aktif dalam pembelajaran sehingga kemampuan siswa dalam memahami dan memecahkan masalah masih kurang dan tidak berkembang. Hal ini menyebabkan prestasi belajar siswa terutama pada mata pelajaran matematika masih rendah.⁴

Semua jenjang pendidikan yang ada di Indonesia, matematika memiliki porsi terbanyak dibandingkan dengan pelajaran-pelajaran yang lain. Namun dalam

³Sadirman A.M, *Interaksi Motivasi Belajar Mengajar*,(Jakarta: Raja Grafindo Persada,1996), h.21

⁴Max A. Sobel Evan M Dan Maletsky. *Mengajar Matematika*, (Edisi ketiga. Jakarta:Gelora Aksara Pratama, 2004), h.139

kenyataannya matematika belum menjadi pelajaran yang difavoritkan, justru rasa takut terhadap pelajaran matematika seringkali menghinggapi perasaan para siswa, sehingga berpengaruh terhadap keberhasilan proses belajar mengajar. Padahal, matematika bukan mata pelajaran yang sulit.

Upaya yang dapat dilakukan untuk mempertahankan eksistensi matematika berkaitan dengan rasa takut terhadap pelajaran matematika itu sendiri yaitu dengan membuat siswa senang untuk belajar matematika, melalui strategi pembelajaran, metode atau pendekatan dalam pembelajaran. Sementara itu, agar tujuan pembelajaran matematika dapat tercapai maksimal, harus diupayakan agar siswa lebih mengerti dan memahami materi yang diajarkan daripada harus mengejar target kurikulum tanpa diimbangi dengan pemahaman materi.⁵

Salah satu di antara materi matematika yang dipelajari siswa Sekolah Menengah Pertama adalah Persamaan Garis Lurus. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru mata pelajaran matematika siswa Kelas VIII SMP Negeri 5 Palopo ditemukan beberapa masalah yang masih saja muncul dalam pembelajaran matematika yaitu ada sebagian siswa yang hanya mendengarkan materi yang disampaikan oleh guru tetapi tidak terfokus pada materinya dan pemahaman materi yang diberikan oleh siswa sangat kurang karena sebagian siswa sangat malas untuk mengulang-ulang materi yang telah diberikan. Selain itu, faktor lain yang menjadi kendala yaitu model pembelajaran yang digunakan tidak membuat siswa untuk terlibat langsung dalam pembelajaran. Penggunaan metode ceramah dan pemberian tugas belum mampu meningkatkan kemampuan

⁵J.Tombokan Runtukahu, *Pembelajaran Matematika Dasar Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2014), h. 56

siswa dalam memahami materi yang diberikan oleh guru, karena strategi pembelajaran yang digunakan belum bisa merangkul siswa untuk terlibat langsung dalam proses pembelajaran.⁶

Untuk meningkatkan hasil belajar siswa, guru dituntut untuk dapat memilih metode dan model pembelajaran yang tepat. Peran guru sangat penting dalam memilih model, metode, strategi ataupun pendekatan yang tepat dengan materi yang diajarkan sehingga dapat memberikan pemahaman yang baik kepada siswa dan mencapai hasil yang diinginkan dengan berbagai inovasi pembelajaran.

Dengan kondisi yang ada, perlu adanya model pembelajaran yang sesuai dengan permasalahan yang sedang dihadapi. Peneliti menganggap bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) dapat menjadi alternatif untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Model pembelajaran kooperatif tipe AIR adalah singkatan dari *Auditory, Intellectually and Repetition*. Pembelajaran seperti ini menganggap bahwa akan efektif apabila memperhatikan tiga hal tersebut. *Auditory* yang berarti bahwa indera digunakan dalam belajar dengan cara mendengarkan, menyimak, berbicara, persentasi, argumentasi, mengemukakan pendapat dan menanggapi. *Intellectual* berpikir yang berarti bahwa kemampuan berpikir perlu dilatih melalui latihan bernalar, mencipta, memecahkan masalah, mengkonstruksi dan menerapkan. *Repetition* yang berarti pengulangan, agar pemahaman lebih mendalam dan lebih luas, siswa perlu dilatih melalui pengerjaan soal, pemberian tugas atau kuis.⁷

⁶ Hasil observasi di kelas VIII SMP Negeri 5 Palopo pada tanggal 6 dan 7 Agustus 2019.

⁷ Herdian “*Model Pembelajaran AIR (Auditory, Intellectually, Repetition.*” <http://herdy07.wordpress.com/2009/04/22/model-pembelajaran-air-auditory-intellectually-repetition>. Diakses tanggal 11 April 2018.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan sebelumnya, peneliti melakukan penelitian dengan judul “**Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa kelas VIII SMP Negeri 5 Palopo.**”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi pada latar belakang masalah diatas, maka dapat dirumuskan berbagai permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMPN 5 Palopo yang tidak diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Auditory Intellectually Repetition* (AIR)?
2. Bagaimanakah hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMPN 5 Palopo yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Auditory Intellectually Repetition* (AIR)?
3. Apakah model pembelajaran kooperatif tipe *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) berpengaruh dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa SMP Negeri 5 Palopo?

C. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka hipotesis penelitian dalam penelitian ini adalah “model pembelajaran kooperatif tipe *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) berpengaruh dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMPN 5 Palopo”. Hipotesis statistiknya adalah sebagai berikut :

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

$$H_1 : \mu_1 > \mu_2$$

Keterangan:

μ_1 : Rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen.

μ_2 : Rata rata hasil belajar matematika siswa kelas kontrol.

H_0 : Hasil belajar kelas eksperimen tidak lebih baik dari hasil kelas kontrol.

H_1 : Hasil belajar kelas eksperimen lebih baik dari kelas kontrol.

D. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian yang telah dilakukan ialah:

1. Untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMPN 5 Palopo yang tidak diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Auditory Intellectually Repetition* (AIR).
2. Untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMPN 5 Palopo yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Auditory Intellectually Repetition* (AIR).
3. Untuk mengetahui model pembelajaran kooperatif tipe *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) berpengaruh dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

E. Definisi Operasional Variabel dan Ruang Lingkup

1. Definisi Operasional Variabel

Untuk menghindari kesalahan interpretasi pembaca, maka peneliti mendefinisikan masalah berikut :

- a. Pembelajaran AIR (*Auditory, Intellectually, Repetition*) merupakan suatu

pembelajaran yang efektif jika memperhatikan tiga hal, yaitu *Auditory, Intellectually, and Repetition*. *Auditory* berarti indera digunakan dalam belajar dengan cara menyimak, berbicara, presentasi, argumentasi, mengemukakan pendapat, dan menanggapi. *Intellectually* berarti kemampuan berpikir perlu dilatih melalui latihan bernalar, mencipta, memecahkan masalah, mengkonstruksi, dan menerapkan. *Repetition* berarti pengulangan diperlukan dalam pembelajaran agar pemahaman lebih mendalam dan lebih luas, siswa perlu dilatih melalui pengerjaan soal, pemberian tugas, dan kuis.

b. Hasil belajar matematika siswa yang dimaksud dalam penelitian ini adalah perolehan hasil belajar matematika siswa dalam bentuk angka atau nilai yang telah dicapai oleh siswa dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Auditory Intellectually Repetition (AIR)* melalui pemberian *pre-test* dan *post-test*.

2. Ruang Lingkup Penelitian.

Adapun ruang lingkup penelitian ini sebagai berikut:

a. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMPN 5 Palopo, karena keseluruhan dari siswa kelas VIII SMPN 5 Palopo dijadikan sebagai populasi saat penelitian.

b. Materi pokok yang akan diajarkan adalah Persamaan Garis Lurus menjelaskan tentang definisi persamaan garis lurus, menentukan titik potong sumbu x dan y, membuat pasangan berurutan, dan menggambar persamaan garis lurus.

F. Manfaat Penelitian

Adapun hasil penelitian tindakan kelas ini dapat memberikan manfaat teoritis dan manfaat praktis.

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis penelitian ini memberikan sumbangan terhadap pembelajaran matematika berupa informasi tentang keunggulan-keunggulan yang didapat dari mempelajari dan mendalami pelajaran matematika serta menambah dan memperkaya khasanah ilmu pengetahuan dalam bidang pelajaran matematika dan untuk memperkaya pembendaharaan literature perpustakaan.

2. Bagi siswa

Melalui penelitian ini, siswa diharapkan dapat meningkatkan pemahaman belajar matematika siswa melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) dalam proses pembelajaran, serta dapat menyelesaikan permasalahan matematika melalui prosedur dengan memahami bagaimana hal tersebut dapat digunakan sesuai pembelajaran yang ada.

3. Bagi guru

Penelitian ini diharapkan dapat membantu guru dalam menentukan strategi pembelajaran yang paling tepat dan efektif digunakan berdasarkan kriteria-kriteria yang perlu diperhatikan. Selain itu, penelitian ini dapat memotivasi guru agar selalu berpikir ilmiah sesuai dengan perannya sebagai seorang guru profesional.

4. Bagi peneliti

Dapat memberikan pengalaman langsung dalam mengajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) dan sebagai bahan referensi bagi calon peneliti berikutnya yang ingin mengembangkan lebih jauh penelitian ini.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Penelitian Terdahulu yang Relevan

Untuk memastikan keaslian penelitian ini, penulis melakukan perbandingan dengan beberapa hasil penelitian sebelumnya, yaitu penelitian yang dilakukan oleh :

1. Penelitian yang dilakukan oleh Hernik Pujiastutik, mahasiswi jenjang sarjana Pendidikan Biologi Universitas PGRI Ronggolawe Tuban pada tahun 2016 dengan judul “*Penerapan Model Pembelajaran AIR (Auditory Intellectually Repetition) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa Mata Kuliah Belajar Pembelajaran*”. Hasil penelitiannya adalah pembelajaran dengan Model AIR (*Auditory, Intellectually Repetition*) hasil belajar mahasiswa menjadi baik. Hal ini dapat dilihat dari perolehan nilai mahasiswa yaitu A = 15%, AB = 25%, B = 40%, BC = 15% dan C = 5%. Selain itu juga dapat dilihat dari keberhasilan belajar klasikal sebesar 80% dan > 75% mahasiswa memberikan respon atau tanggapan yang positif pada penerapan model pembelajaran AIR pada mata kuliah Belajar Pembelajaran.⁸

Penelitian yang dilakukan oleh Hernik Pujiastutik ini memiliki persamaan dan perbedaan dengan penelitian penulis. Pada penelitian yang digunakan Sefmimi Juliati dan penulis memiliki persamaan karena menggunakan model pembelajaran yang sama yaitu menggunakan model pembelajaran *Auditory*

⁸Hernik Pujiastutik, “*Penerapan Model Pembelajaran AIR (Auditory Intellectually Repetition) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa Mata Kuliah Belajar Pembelajaran*”, Jurnal, Universitas PGRI Ronggolawe Tuban, (2016).

Intellectually Repetition (AIR). Namun pada penelitian yang dilakukan Hernik Pujiastutik ini model pembelajaran kooperatif tipe *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) diterapkan untuk meningkatkan hasil belajar mahasiswa pada mata kuliah belajar pembelajaran. Sedangkan penulis menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) untuk meningkatkan hasil belajar pada siswa kelas VIII SMP Negeri 5 Palopo pada materi koordinat kartesius.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Eka Istri Safitri, mahasiswa program studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Purworejo pada tahun 2012 dengan judul “*Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika dan Keaktifan siswa melalui Model Pembelajaran AIR dalam Pokok Bahasan Operasi Hitung Bilangan Bulat pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 3 Kalibawang Tahun Pelajaran 2012/2013*”. Hasil penelitiannya adalah dengan model pembelajaran AIR dapat meningkatkan prestasi belajar siswa, hal tersebut dapat dilihat persentase ketuntasan dari hasil tes evaluasi akhir siklus 1 sebesar 32,14% meningkat menjadi 78,57% pada tes evaluasi akhir siklus 2. Keaktifan belajar siswa mengalami peningkatan setelah dilaksanakan model pembelajaran AIR dari 53% pada siklus 1 menjadi 84,79% pada siklus 2.⁹

Pada penelitian yang dilakukan oleh Eka Istri Safitri memiliki persamaan dan perbedaan dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis. Persamaan yaitu menggunakan metode pembelajaran kooperatif tipe *Auditory Intellectually*

⁹Eka Istri Safitri, “*Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika dan Keaktifan siswa melalui Model Pembelajaran AIR dalam Pokok Bahasan Operasi Hitung Bilangan Bulat pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 3 Kalibawang Tahun Pelajaran 2012/2013*”, Jurnal, Universitas Muhammadiyah Purworejo, (2012).

Repetition (AIR). Namun memiliki perbedaan dimana pada penelitian yang dilakukan oleh Eka Istri Safitri ini mengharapkan keaktifan siswa serta meningkatkan prestasi belajar. Sedangkan tujuan penulis dalam penelitian ini diharapkan siswa meningkatkan hasil belajar matematika.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Ellyana Sari Harahap, mahasiswa jurusan Matematika fakultas Matematika Universitas Negeri Medan pada tahun 2017 dengan judul “*Perbedaan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran Auditory Intellectually Repetition Dengan Pembelajaran Konvensional Pada Materi Faktorisasi Suku Aljabar Di Kelas VIII* “. Hasil penelitiannya yaitu hasil perhitungan diperoleh nilai thitung untuk data Posttest pada kelas eksperimen sebesar 3.81 sedangkan t-tabel pada taraf signifikan tingkat $\alpha = 5\%$, maka nilai α yang ditunjuk pada tabel t adalah 2.00, sehingga diperoleh $t \text{ hitung} \geq t \text{ tabel}$ ($3.81 \geq 2.00$) sehingga H_0 ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional. Dengan melihat keberhasilan pengajaran melalui *Auditory Intellectually Repetition* pada materi faktorisasi suku aljabar, maka perlu dipikirkan aplikasi media lain dalam pengajaran matematika lainnya atau untuk pengajaran bidang studi lain di luar mata pelajaran matematika.¹⁰

Penelitian yang dilakukan oleh Ellyana Sari Harahap terdapat persamaan dan perbedaan dengan penelitian penulis. Persamaan terdapat pada model pembelajaran yang digunakan. Namun penelitian yang dilakukan oleh Ellyana

¹⁰Ellyana Sari Harahap, “*Perbedaan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran Auditory Intellectually Repetition Dengan Pembelajaran Konvensional Pada Materi Faktorisasi Suku Aljabar Di Kelas VIII*”, Jurnal, Universitas Negeri Medan, (2017).

Sari Harahap dengan penulis berbeda dari segi materi yang akan diteliti. Yaitu pada penelitian yang dilakukan oleh Ellyana Sari Harahap dilakukan pada materi faktorisasi suku aljabar sedangkan penulis pada materi koordinat kartesius.

B. Kajian Pustaka

1. Model Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran kooperatif adalah suasana pembelajaran dimana para siswa saling berinteraksi dalam kelompok-kelompok kecil untuk mengerjakan tugas akademik demi mencapai tujuan bersama.

Terdapat enam langkah utama atau tahapan di dalam pelajaran yang menggunakan pembelajaran kooperatif. Langkah-langkah itu ditunjukkan pada tabel berikut:

Fase	Tingkah Laku Guru
Fase-1 Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada kegiatan pelajaran dan menekankan pentingnya topik yang akan dipelajari dan memotivas siswa belajar.
Fase-2 Menyajikan informasi	Guru menyajikan informasi atau materi kepada siswa dengan jalan demonstrasi atau lewat bacaan.
Fase-3	Guru menjelaskan kepada siswa cara

¹¹ Rusman, *Model-Model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*, (Cet. V; Jakarta: Rajawali Pers, 2014), h. 202-203

Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok-kelompok belajar membentuk kelompok belajar, dan membimbing setiap kelompok agar melakukan transisi secara efektif dan efisien.

Fase-4
Membimbing Kelompok bekerja dan belajar Guru membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas mereka.

Fase-5
Evaluasi Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari atau meminta siswa mempresentasikan hasil kerjanya.

Fase-6
Memberikan penghargaan Guru mencari cara-cara untuk menghargai baik upaya maupun hasil individu dan kelompok.

Menurut Slavin, pembelajaran kooperatif adalah solusi ideal terhadap masalah menyediakan kesempatan berinteraksi secara kooperatif dan tidak dangkal kepada siswa dari latar belakang etnik yang berbeda.¹²

Setiap kelompok bersifat heterogen yang berarti memiliki kemampuan akademik yang berbeda, jenis kelamin, dan latar belakang sosial yang berbeda. Setiap kelompok diharapkan saling memberi pengalaman, saling memberi, dan

¹²Robert E. Slavin, "Cooperative Learning : Theory, Research dan Prakte", diterjemahkan oleh Narulita Yusron dengan judul : *Cooperative Learning : Teori, Riset dan Praktek*, (Cet. XV; Bandung: Nusa Media, 2005), h. 103

saling menerima, sehingga setiap anggota kelompok dapat memberikan kontribusi terhadap keberhasilan kelompok.

Pada hakikatnya *cooperative learning* sama dengan kerja kelompok. Oleh karena itu, banyak guru yang mengatakan tidak ada sesuatu yang aneh dalam *cooperative learning* karena mereka beranggapan telah biasa melakukan pembelajaran *cooperative learning* dalam bentuk belajar kelompok. Walaupun sebenarnya tidak semua belajar kelompok dikatakan *cooperative learning*.

Dari uraian tinjauan tentang pembelajaran kooperatif ini, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif tersebut memerlukan kerjasama antar siswa dan saling ketergantungan dalam struktur pencapaian tugas, tujuan dan penghargaan. Keberhasilan ini tergantung dari keberhasilan masing-masing individu dalam kelompok, dimana keberhasilan tersebut sangat berarti untuk mencapai suatu tujuan yang positif dalam belajar kelompok.

2. Pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR)

Pembelajaran AIR (*Auditory, Intellectually, Repetition*) merupakan salah satu tipe model pembelajaran kooperatif, sehingga karakteristik dari model pembelajaran kooperatif terdapat dalam pembelajaran ini. Pembelajaran AIR adalah pembelajaran yang menganggap bahwa suatu pembelajaran akan efektif jika memperhatikan tiga hal, yaitu *Auditory, Intellectually, and Repetition*. *Auditory* berarti indera digunakan dalam belajar dengan cara menyimak, berbicara, presentasi, argumentasi, mengemukakan pendapat, dan menanggapi. *Intellectually* berarti kemampuan berpikir perlu dilatih melalui latihan bernalar, mencipta, memecahkan masalah, mengkonstruksi, dan menerapkan. *Repetition*

berarti pengulangan diperlukan dalam pembelajaran agar pemahaman lebih mendalam dan lebih luas, siswa perlu dilatih melalui pengerjaan soal, pemberian tugas, dan kuis.¹³

Istilah AIR diambil dari kependekan unsur-unsurnya yaitu *Auditory*, *Intellectually* dan *Repetition*. Adapun penjelasan mengenai unsur-unsur AIR adalah sebagai berikut :

a. *Auditory* (A)

Auditory adalah belajar dengan berbicara dan mendengarkan, menyimak, presentasi, argumentasi, mengemukakan pendapat, dan menanggapi. Menurut Meier (2002:96) ada beberapa gagasan untuk meningkatkan penggunaan *auditory* dalam belajar, diantaranya :

- 1) Mintalah siswa untuk berpasangan, membicarakan secara terperinci apa yang baru mereka pelajari dan bagaimana menerapkannya.
- 2) Mintalah siswa untuk mempraktikkan sesuatu keterampilan atau memperagakan suatu konsep sambil mengucapkan secara terperinci apa yang sedang mereka kerjakan.
- 3) Mintalah siswa untuk berkelompok dan berbicara saat menyusun pemecahan masalah.

Dari ketiga gagasan tersebut dimulai dari siswa dikumpulkan dalam beberapa kelompok dan mempraktekan secara bersama-sama untuk menyelesaikan masalah, tentunya ketiga aspek tersebut dapat menumbuhkan komunikasi siswa dalam kelas sehingga siswa berperan aktif di kelas. *Auditory*

¹³Sisca Purniawati, “Implementasi Model Pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) pada Materi Bangun Datar Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMPN 1 Pabelan”, Jurnal, Universitas Kristen Satya Wacana, (2013).

yang dimaksud di sini yaitu ketika kita membuat suara sendiri dengan berbicara beberapa area penting di otak kita menjadi aktif.

b. Intellectually (I)

Intellectually adalah belajar dengan berfikir untuk menyelesaikan masalah,



IAIN PALOPO

kemampuan berfikir perlu dilatih dengan latihan bernalar, menciptakan, memecahkan masalah, mengkonstruksi dan menerapkan. Meier (2002:100) *Intellectually* dalam belajar akan terlatih jika guru mengajak siswa terlibat dalam aktivitas memecahkan masalah, menganalisis pengalaman, mencari dan menyaring informasi, merumuskan pertanyaan.

Dalam hal ini guru harus mampu merangsang, mengarahkan, memelihara dan meningkatkan intensitas proses berfikir siswa guna mencapai kompetensi yang akan dicapai.

c. *Repetition (R)*

Repetition merupakan pengulangan yang bermakna mendalam, memantapkan dengan cara siswa dilatih melalui pemberian tugas atau kuis. Dengan adanya latihan dan pengulangan akan membantu proses mengingat. Pengulangan yang dilakukan tidak berarti dilakukan dengan bentuk pertanyaan atau informasi yang sama, melainkan dalam bentuk informasi yang bervariasi sehingga tidak membosankan. Dengan pemberian soal dan tugas, siswa akan mengingat informasi-informasi yang diterimanya dan terbiasa untuk menyelesaikan permasalahan-permasalahan.¹⁴

3. Hasil belajar matematika

Menurut Kline dalam J. Tombakan Runtukahu dkk menyatakan bahwa matematika adalah pengetahuan yang tidak berdiri sendiri, tetapi dapat membantu

¹⁴Mitra Ikhtiar “*Model Pembelajaran Auditory Intellectually Repetition.*” <http://mitraikhtiar.blogspot.co.id/2013/02/model-pembelajaran-auditory.html>. Diakses 11 April 2018.

manusia untuk memahami dan memecahkan permasalahan sosial, ekonomi, dan alam.¹⁵

Sedangkan Menurut Ruseffendi (dalam Heruman) mengemukakan matematika adalah bahasa simbol ; ilmu deduktif yang tidak menerima pembuktian secara induktif ; ilmu tentang pola keteraturan dan struktur yang terorganisasi, mulai dari unsur yang tidak di definisikan ke aksioma atau teorema dan akhirnya kedalil. Dalam matematika berhitung berkaitan dengan stimulus respon dapat meningkatkan kecepatan keterampilan matematika berhitung anak apabila diberikan latihan hafal dan praktek.¹⁶

Selanjutnya hasil belajar merupakan gambaran kemampuan siswa dalam memenuhi suatu tahapan pencapaian pengalaman belajar dalam satu kompetensi dasar.¹⁷ Hasil belajar berfungsi untuk mengetahui kualitas pengetahuan yang telah dikuasai siswa serta untuk mengetahui daya serap (kecerdasan) siswa.

Hasil belajar merupakan suatu puncak proses belajar. Hasil belajar tersebut terjadi terutama berkat evaluasi guru. perwujudan hasil belajar akan selalu berkaitan dengan kegiatan evaluasi pembelajaran sehingga diperlukan adanya teknik dan prosedur evaluasi belajar yang dapat menilai secara efektif proses dan hasil belajar.

Hasil belajar siswa mencakup ranah kognitif, psikomotor, dan afektif.

¹⁵J. Tombokan Runtukahu dkk, *Pembelajaran Matematika Dasar Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, (Cet. I; Yogyakarta : Ar-Ruzz Media, 2014), h. 28.

¹⁶Heruman, *Model Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar*, (Cet.I; Bandung : Remaja Rosda Karya, 2007), h. 1.

¹⁷Wina Sanjaya, *Pembelajaran Dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi*, (Cet.I; Jakarta : Kencana), h.78.

Kriteria keberhasilan pembelajaran harus dilihat dari perkembangan ketiga aspek tersebut. Kriteria keberhasilan belajar siswa yang hanya menekankan pada aspek kognitif saja, dapat mempengaruhi proses dan kualitas pembelajaran.

- a. Aspek kognitif, berhubungan dengan kemampuan intelektual siswa.
- b. Aspek afektif, berhubungan dengan penilaian terhadap sikap dan minat siswa terhadap mata pelajaran dan proses pembelajaran.
- c. Aspek psikomotor, berhubungan dengan kemampuan/keterampilan bertindak siswa.¹⁸

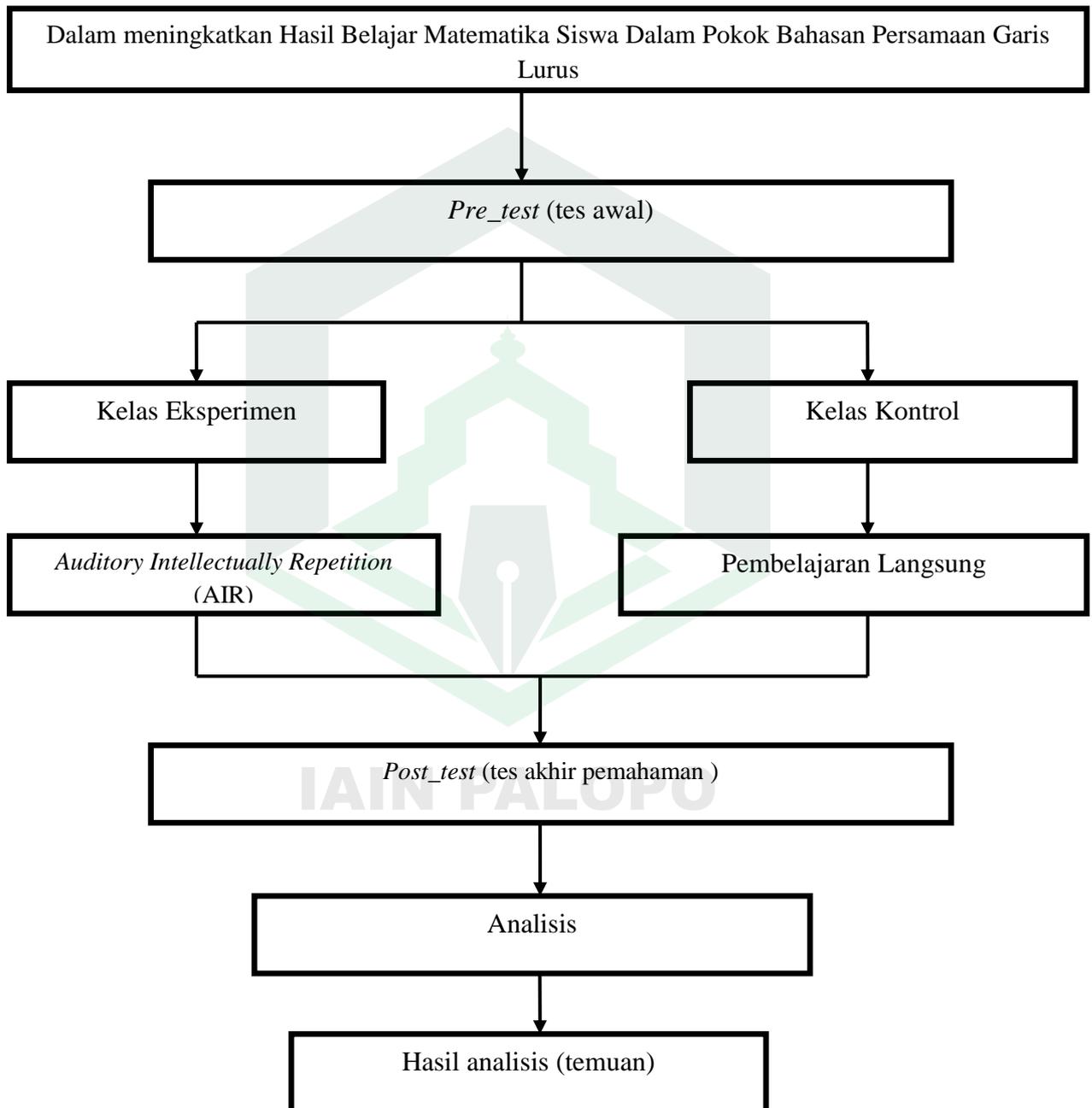
Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika adalah hasil yang diperoleh dari kegiatan belajar matematika yang diketahui setelah diadakan evaluasi dalam bentuk tes tertulis, dalam hal ini aspek yang dinilai adalah aspek kognitif, aspek afektif dan aspek psikomotor.

C. Kerangka Pikir

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMPN 5 Palopo dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) pada materi koordinat Kartesius. Pengukuran pemahaman ini menggunakan instrument *Pre_test* dan *Post_test* yang mampu mengukur hasil belajar siswa. Dalam penerapan model pembelajaran ini harus dilakukan berulang-ulang tujuannya untuk melihat tingkat perkembangan hasil belajar siswa. Penelitian ini akan melibatkan 2 kelas yakni eksperimen dan kontrol. Meskipun, pada kenyataannya hanya kelas eksperimen yang dijadikan sampel dan kelas kontrol sebagai kelas pembanding. Pertama kedua kelas diberikan *Pre_test* untuk melihat kemampuan awal, kemudian kelas eksperimen diberi pembelajaran dengan perlakuan, sedangkan kelas kontrol

¹⁸Wina sanjaya, *Pembelajaran Dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi*, (Cet.I; Jakarta : Kencana), h. 35-36.

dengan pembelajaran langsung. Untuk melihat perbandingannya dilakukan *Post-test* pada kedua kelas tersebut dan menganalisis hasil dari tes awal dan akhir. Tinggi rendahnya hasil belajar berbanding lurus dengan tingkat keberhasilan belajar siswa. Alur dari penelitian ini digambarkan dalam kerangka fikir berikut.



Gambar 2.1 Kerangka Pikir

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

1. Pendekatan Penelitian

Penelitian ini termasuk dalam penelitian kuantitatif yang bertujuan untuk mengetahui “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa kelas VIII SMPN 5 PALOPO”. Penelitian kuantitatif adalah suatu penelitian yang digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, sehingga pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, pada penelitian analisis data yang digunakan bersifat kuantitatif untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan pedagogik, pendekatan pedagogik diartikan dengan ilmu pendidikan yang lebih menitikberatkan kepada pemikiran, tentang pendidik, suatu pemikiran bagaimana kita membimbing anak dan mendidik anak.

Penelitian ini menyelidiki dua macam variabel, yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Adapun variabel bebas dalam penelitian ini yaitu model pembelajaran kooperatif tipe *Auditory Intellectually Repetition* (AIR). Variabel terikat pada penelitian ini adalah hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri` 5 Palopo.

2. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui pengaruh pemberian suatu perlakuan terhadap subjek penelitian. Adapun desain yang digunakan penelitian ini merupakan *True Eksperimental Design* (rancangan eksperimen sebenarnya). Dikatakan *True Eksperimental Design* karena dalam desain ini, peneliti dapat mengontrol semua variabel luar yang mempengaruhi jalannya eksperimen. Ciri utama dari *True Eksperimental Design* adalah sampel yang digunakan untuk eksperimen maupun sebagai kelompok kontrol diambil secara random dari populasi tertentu. Jadi cirinya adanya kelompok kontrol dan sampel dipilih secara random. Desain penelitian ini menggunakan *Pre-test-post test control group design*. Dalam desain ini terdapat dua kelompok yang dipilih secara random. Kemudian diberi *pre-test* untuk mengetahui keadaan awal adakah perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Hasil *pre-test* yang baik bila nilai kelompok eksperimen tidak berbeda secara signifikan¹⁹.

Adapun desain dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

Tabel 3.1.Desain Penelitian

Kelas	Pre-test	Perlakuan	Post-test
Eksperimen	Y ₁	X ₁	Y ₂
Kontrol	Y ₃	-	Y ₄

Keterangan:

¹⁹Sugiyono, *Metode Penelitian Kombinasi (mixed methods)*, (Bandung: Alfabeta, 2013), h.113.

X_1 : Perlakuan yang diajar dengan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) pada kelas eksperimen.

Y_1 : Hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen sebelum perlakuan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Auditory Intellectually Repetition* (AIR).

Y_2 : Hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen setelah perlakuan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Auditory Intellectually Repetition* (AIR).

Y_3 : Hasil belajar matematika siswa kelas kontrol.

Y_4 : Hasil belajar matematika siswa kelas kontrol.

B. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Jln. Domba, Temmalebba, kec. Bara, kota Palopo tepatnya di sekolah SMPN 5 Palopo. Alasan dipilihnya sekolah ini karena berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti ternyata sekolah tersebut masih mengalami masalah dari segi nilai matematika siswa.

C. Populasi dan Sampel penelitian

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini mengambil seluruh siswa kelas VIII SMPN 5 Palopo tahun ajaran 2019/2020. Berdasarkan data yang diperoleh populasi ini berjumlah 135 siswa yang tersebar dalam 4 kelas. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada tabel populasi penelitian berikut:

Tabel 3.2. Populasi Penelitian

NO	Kelas	Jumlah Siswa
1	VIII A	33
2	VIII B	28
3	VIII C	25
4	VIII D	26
5	VIII E	26
	Jumlah	138

2. Sampel

Sampel adalah jumlah anggota yang dipilih atau diambil dari suatu populasi. Untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian, teknik sampling yang digunakan peneliti adalah teknik penarikan sampel probabilitas tipe *cluster random sampling* (Teknik Acak Berkelompok). Adapun cara pengambilan sampel dengan melakukan pengundian dari kelas VIII D sampai VIII E. Pengundian dilakukan hanya dua kali karena peneliti hanya membutuhkan dua kelas saja untuk penelitian. Berdasarkan hasil teknik sampling tersebut, sampel yang terpilih adalah kelas VIII D sebagai kelas eksperimen dengan jumlah 26 siswa dan VIII E adalah kelas kontrol dengan jumlah 26 siswa.

D. Sumber Data

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini berupa sumber data primer dan sumber data sekunder.

1. Data primer

Data primer adalah data yang dikumpulkan langsung oleh peneliti. Sumber data primer pada penelitian ini ada tiga yaitu data hasil observasi yang diperoleh melalui pengamatan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran, hasil belajar siswa yang diperoleh melalui *pre-test* dan *post-test*, dan dokumentasi berupa foto/gambar.

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh peneliti melalui pihak kedua atau tangan kedua. Sumber data sekunder pada penelitian ini adalah sumber data tertulis yang terdiri atas sumber buku dan arsip.

E. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, beberapa teknik pengumpulan data yang akan digunakan adalah sebagai berikut:

1. Observasi

Observasi, yaitu suatu cara untuk mengadakan penilaian dengan jalan mengadakan pengamatan secara langsung dan sistematis.²⁰ Dalam penelitian ini diperlukan pengamatan untuk mengetahui apakah model pembelajaran kooperatif tipe *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) ini telah berjalan dengan lancar seperti yang telah direncanakan dan apakah kelas telah mendapatkan perlakuan yang tepat sebagaimana mestinya. Adapun observasi yang dilakukan yaitu dengan menggunakan lembar pengamatan aktivitas siswa untuk memperoleh data tentang kelancaran selama proses pembelajaran.

2. Tes

Tes adalah sejumlah pertanyaan/seluruh yang disusun untuk mengukur kualitas, abilitas, keterampilan atau pengetahuan tertentu terhadap seseorang atau kelompok individu. Dengan kata lain tes ini merupakan alat untuk mengumpulkan data untuk mengetahui kemampuan individu dalam memperlihatkan hasil belajar dan kemampuan psikis untuk memecahkan suatu persoalan.²¹

Instrumen tes yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes kemampuan awal (*Pre-test*) dan tes akhir (*Post-test*). Tes kemampuan awal yang dimaksud adalah soal *Pre-test* memuat materi yang sudah dipelajari sebelumnya,

²⁰ Tukiran Taniredja dan Hidayanti Mustafida, *Penelitian Kuantitatif (Sebuah Pengantar)*, (Cet. I; Bandung: Alfabeta, 2011), h. 47.

²¹ Subari, *supervise Pendidikan Dalam Rangka Perbaikan Situasi Mengajar*, (Cet. I; Jakarta: Bumi Aksara, 1994), h. 161.

sedangkan soal tes akhir adalah soal *Post-test* yang diberikan setelah dilakukan pembelajaran oleh peneliti.

3. Dokumentasi

Cara lain memperoleh data dari responden adalah menggunakan teknik dokumentasi. Dokumentasi digunakan untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian, meliputi buku-buku yang relevan, peraturan-peraturan, dan foto-foto. Peneliti menggunakan instrumen ini untuk memperoleh data mengenai jumlah siswa, foto-foto selama proses pembelajaran, dan data penunjang lainnya.

F. Teknik Pengolahan dan Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis uji instrument dan analisis hasil penelitian.

1. Analisis Uji Coba Instrumen

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data. Pada penelitian ini ada dua instrument yang digunakan yaitu lembar observasi dengan menggunakan lembar pengamatan aktivitas siswa dan tes hasil belajar melalui pemberian soal *pre-test* dan *post-test*. Data tentang aktivitas siswa dalam proses pembelajaran digunakan lembar observasi. Sedangkan untuk memperoleh data tentang hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 5 Palopo, instrument yang digunakan adalah tes hasil belajar. Tes yang akan digunakan pada penelitian ini ada dua tahap yaitu *pre-test* dan *post-test* berupa ulangan harian yang dibuat oleh peneliti. Tes hasil belajar yang akan dalam penilaian ini adalah soal yang berbentuk essay dengan jumlah soal *pre-test* dan *post-test* masing-masing 4 nomor. Sebelum tes tersebut

digunakan terlebih dahulu penulis melakukan uji coba untuk mengetahui apakah tes yang akan diberikan valid dan reliable atau tidak.

d. Validitas

Validitas berkenaan dengan ketepatan alat ukur terhadap konsep yang diukur, sehingga mengukur apa yang seharusnya diukur. Uji validitas dalam penelitian ini berguna untuk mengetahui kevalidan instrumen yang akan digunakan. Adapun jenis validitas isi Aiken's V. validitas isi artinya kejituan dari pada suatu tes ditinjau dari isi tes tersebut.

Rancangan instrumen yang telah jadi, kemudian diberikan kepada validator untuk kemudian divalidasi. Validator terdiri dari 3 orang ahli, dalam penelitian ini validator instrumennya adalah 2 orang dosen matematika IAIN Palopo dan 1 orang guru matematika di sekolah. Para validator yang telah dipilih kemudian diberikan lembar validasi dari setiap instrumen. Lembar validasi diisi dengan tanda centang (✓) dan sesuai dengan skala likert 1-4

Tabel 3.3. Skala Likert

Skor	Keterangan
1	Tidak baik
2	Kurang baik
3	Baik
4	Sangat baik

Setelah lembar validasi diisi, selanjutnya dihitung validitas masing-masing instrumen. Nilai koefisien Aiken's V berkisar 0-1 dengan rumus statistik Aiken's V sebagai berikut :

$$V = \frac{\sum S}{[n(c - 1)]}$$

Keterangan:

$$S = r - lo$$

r = Skor yang diberikan oleh validator

lo = Skor penilaian validitas terendah

n = Banyaknya validator

c = Skor penilaian validitas tertinggi²²

Hasil perhitungan isi dibandingkan dengan menggunakan interpretasi sebagai berikut:

Tabel 3.4. Interpretasi validitas isi²³

Interval	Interpretasi
0,00-0,19	Sangat Tidak Valid
0,20-0,39	Tidak Valid
0,40-0,59	Kurang Valid
0,60-0,79	Valid
0,80-1,00	Sangat Valid

b. Reliabilitas

Uji realibilitas instrumen untuk uji validitas isi dalam penelitian ini menggunakan rumus sebagai berikut:

²²Saifuddin Azwar, *Reliabilitas dan Validitas*, (Cet.III; Yogyakarta: Pustaka Pelajar 2013), 113

²³Ridwan dan Sunarto, *Pengantar Statistika Untuk Pendidikan, Sosial, Ekonomi, Komunikasi dan Bisnis* (Bandung: Alfabeta, 2010), 81

$$(PA) = \frac{d(A)}{d(A)+d(D)} \times 100 \%$$

Keterangan:

(PA) = *Percentage of Agreements*

$d(\overline{A}) = 1$ (*Agreements*)

$d(\overline{D}) = 0$ (*Desagreemets*)²⁴

Adapun tolak ukur untuk menginterpretasikan derajat reliabilitas instrumen yang diperoleh adalah sesuai dengan tabel berikut:

Tabel 3.5. Interpretasi Reliabilitas²⁵

Koefisien Korelasi	Kriteria Reliabilitas
$0,81 < r \leq 1,00$	Sangat Tinggi
$0,61 < r \leq 0,80$	Tinggi
$0,41 < r \leq 0,60$	Cukup
$0,21 < r \leq 0,40$	Rendah
$0,00 < r \leq 0,20$	Sangat Rendah

2. Analisis Hasil Penelitian

Data yang diperoleh dari hasil penelitian ini dianalisis dengan menggunakan statistika deskriptif dan statistik inferensial.

a. Analisis Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif adalah statistik yang menggambarkan kegiatan berupa pengumpulan data, penyusunan data, pengelolaan data, dan penyajian data ke dalam bentuk tabel, grafik, ataupun diagram agar mendapatkan gambaran yang

²⁴Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan* (Ed. Revisi. Cet III., Jakarta: Bumi Aksara, 2002), 109

²⁵Subana dan Sudrajat, *DasarDasar Penelitian Ilmiah* (Bandung: Alfabeta, 2012), 130.

teratur, ringkas, dan jelas mengenai suatu keadaan atau peristiwa.²⁶ Statistik deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan karakteristik responden berupa persentase, rata-rata, median, modus, dan standar deviasi. Adapun perhitungan analisis statistika tersebut dengan menggunakan program siap pakai yakni *Statistical Product and Service Solution* (SPSS) serta menggunakan rumus sebagai berikut:

Untuk nilai rata-rata menggunakan rumus:

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i \cdot f_i}{\sum_{i=1}^n f_i}$$

Keterangan:

\bar{x} : Rata-rata

n : Banyaknya siswa

$\sum x_i$: Jumlah keseluruhan nilai siswa

$\sum f_i$: Jumlah frekuensi [$\sum_1^n f_i x_i$]

Untuk menghitung skala standar deviasi dengan rumus:

$$s^2 = \frac{n \sum_{i=1}^n f_i x_i^2 - [\sum_1^n f_i x_i]^2}{n(n-1)}$$

$$s = \sqrt{\frac{n \sum_{i=1}^n f_i x_i^2 - [\sum_1^n f_i x_i]^2}{n(n-1)}}$$

Keterangan:

s^2 : Varians

s : Standar deviasi

n : Banyaknya siswa

$\sum f_i$: Jumlah keseluruhan nilai siswa

²⁶M.Subana, dkk, *Statistik Pendidikan*, (Cet. I; Bandung: Pustaka Setia, 2000), h.12.

$\sum x_i$: Jumlah Frekuensi²⁷

Kriteria yang digunakan untuk menentukan kategori hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 5 Palopo dalam penelitian ini mengikuti kategori nilai hasil belajar yang berlaku di sekolah tersebut, sebagaimana yang terlihat dalam tabel berikut:

Tabel 3.6. Interpretasi Kategori Nilai Hasil Belajar²⁸

Nilai	Kategori
90-100	Sangat Baik
80-89	Baik
70-79	Cukup
60-69	Kurang
0-59	Sangat Kurang

Sumber: Guru Matematika SMP Negeri 5 Palopo.

Adapun kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang harus dipenuhi seorang siswa SMP Negeri 5 Palopo adalah 70 (KKM ditentukan oleh pihak sekolah). Jika siswa memperoleh skor ≥ 70 maka siswa yang bersangkutan mencapai ketuntasan individu, sedangkan siswa yang memperoleh skor < 70 maka siswa yang bersangkutan dinyatakan tidak tuntas. Peneliti mengambil data KKM ini dengan alasan bahwa jika *pre-test* yang peneliti lakukan sudah mencapai standar KKM, maka peneliti tidak melakukan dengan menerapkan Model pembelajaran Kooperatif Tipe *Auditory Intellectually Repetition*. Ini berarti peneliti harus

²⁷Furqon, *Statistika Penerapan untuk Penelitian* (Cet. IX; Bandung: CV Alfabet, 2013),

²⁸ Dokumen Tata Usaha SMP Negeri 5 Palopo.

mengambil sampel lain atau lokasi penelitian yang lain. Jika *pre-test* belum mencapai KKM, maka peneliti melanjutkan penelitian.

b. Analisis statistika inferensial

Analisis statistik inferensial digunakan untuk menguji hipotesis penelitian dengan menggunakan uji t. Namun sebelumnya dilakukan terlebih dahulu uji normalitas dan uji homogenitas.

1) Uji normalitas

Pengujian normalitas data hasil belajar siswa dimaksudkan untuk mengetahui apakah data yang diteliti berasal dari populasi yang terdistribusi normal. Untuk uji normalitas ini digunakan uji Chi kuadrat (X^2) dengan rumus sebagai berikut:

$$X^2 = \frac{\sum(O_i - E_i)^2}{\sum E_i}$$

Keterangan :

O_i = frekuensi observasi

E_i = frekuensi harapan

X^2 = Chi Kuadrat

Data dinyatakan berdistribusi normal apabila $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ pada taraf kesalahan tertentu.²⁹

2) Uji homogenitas

Uji homogenitas varians dimaksudkan untuk mengetahui apakah data yang diteliti mempunyai varians yang homogen. Uji homogenitas yang digunakan

²⁹Purwanto, *Statistik Untuk Penelitian*, (Cet.I; Yogyakarta : Pustaka Pelajar, 2011), h.157.

adalah membandingkan varians terbesar dengan varians terkecil, untuk menguji kesamaan varians tersebut rumus yang digunakan yaitu:

$$F_{hitung} = \frac{v_b}{v_t}$$

Keterangan:

v_b : Varians terbesar

v_t : Varians terkecil.³⁰

Adapun kriteria pengujian yaitu:

Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka sampel yang diteliti homogen, pada taraf signifikan

$(\alpha) = 0,05$ derajat kebebasan $(dk) = (v_b, v_k)$; dimana:

$$v_b = n_b - 1, \text{ dan } v_k = n_k - 1.$$

Keterangan:

n_b : Jumlah sampel Varians terbesar

n_k : Jumlah sampel Varians terkecil.³¹

3) Pengujian hipotesis dengan uji t

Setelah menguji normalitas dan homogenitas varians, selanjutnya dilakukan perhitungan terhadap statistic uji t. langkah-langkah uji kesamaan rata-rata pada analisis data tahap akhir sama dengan langkah-langkah pada analisis tahap awal. Uji kesamaan rata-rata ini digunakan untuk mengetahui adanya

³⁰Husaini Usman Dan R.Purnomo Setiady Akbar, *Pengantar Statistika*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2006), h.134.

³¹Husaini Usman dan R.Purnomo Setiady Akbar, *Pengantar Statistika*, (Jakarta: PT.Bumi Aksara, 2006), 134.

pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Auditory Intellectually Repetition* terhadap hasil belajar siswa.

Untuk uji hipotesis penelitian ini menggunakan uji -t sebagai berikut

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{dsg \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}, dsg = \sqrt{\frac{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

Keterangan :

n_1 = jumlah siswa kelas kontrol

n_2 = jumlah siswa kelas eksperiment

\bar{X}_1 = Rata-rata sampel kelas eksperiment

\bar{X}_2 = Rata-rata sampel kelas kontrol

S_1^2 = varian data sampel kelas eksperiment

S_2^2 = varian data sampel kelas kontrol.

S_{gab} = Nilai devisiasi standar gabungan

Adapun Kriteria pengujian yaitu:

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.

Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak.

Dengan $dk = (n_1 + n_2 - 2)$. Dan taraf signifkasikan $\alpha = 5\%$.³²

³²M. Subana dan Sudrajat, *Dasar – dasar Penelitian Ilmiah* (Bandung: Pustaka Setia, 2005), 161–62.

BAB 1V

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum SMP Negeri 5 Palopo

1. Gambaran umum lokasi Lokasi Penelitian

SMP Negeri 5 Palopo terletak pada wilayah Km.5 arah utara kota palopo. Lokasi SMP Negeri 5 Palopo diapit antara pantai dan pegunungan. Tepatnya terletak di Jl. Domba. Palopo, kelurahan Temmalebba, kecamatan Bara, kab / Kota Palopo, telepon 0471-23349.

Sekolah ini didirikan dan beroperasi pada tahun 1984 dengan jenjang Akreditasi Negeri dan status kepemilikan pemerintah, dengan nomor statistik sekolah (NSS) 201731713030 dan NPSN (Nomor pokok Nasional) 40307834. Luas tanah 20000 m^2 dan luas seluruh Bangunan 1714 m^2 dan dikelilingi oleh pagar sepanjang 600 m.

Sejak tahun 1984, sekolah ini mengalami pergantian kepala sekolah selama 7 kali, adapun nama-nama kepala sekolah yang menjabat dapat dilihat pada tabel 4.1:

Tabel 4.1. Nama-nama Kepala sekolah yang menjabat³³

No	Nama	Periode
1	Drs.Hasli	1984-1993
2	Drs. Hj. Hudiah	1993-2000
3	Drs. Hamid	2000-2003
4	Drs. Andi Alimuddin	2003-2004
5	Drs. Patimin	2004-2013
6	Dra Hj Rusnah, M.Pd	2013-2014
7	Bahrum Satria, S.Pd,M.M	2014 Sampai Sekarang

³³ Data Dokumentasi Sekolah SMP Negeri 5 Palopo, pada Tanggal 3 September 2019

Adapun Visi dan Misi SMP Negeri 5 Palopo, yaitu:

1) Visi

“ Pengembangan sumber daya manusia yang menguasai dasar IPTEK dan MTAQ erta berwawasan keunggulan”

2) Misi

- a) Menumbuhkan semangat keunggulan dalam pembelajaran dan bimbingan secara efektif, sehingga siswa berkembang secara optimal sesuai potensi yang dimiliki.
- b) Melaksanakan pembinaan profesioanalis guru secara kontinyu.
- c) Mewujudkan lingkungan sekolah bersih indah dan nyaman.
- d) Menggalang peran serta masyarakat.
- e) Melaksanakan pembinaan keagamaan.

2. Tenaga Pendidik

Guru adalah unsur yang membantu siswa dalam pendidikan yang bertugas sebagai fasilitator untuk membantu siswa dalam mengembangkan seluruh potensi kemanusiaannya, baik secara formal maupun non formal menuju insal kamil. Sedangkan siswa adalah sosok manusia yang membutuhkan pendidikan dengan seluruh potensi kemanusiaannya untuk menjadikan manusia susilah yang cakap dalam pendidikan formal.

Dalam potensi belajar mengajar para guru selalu dituntut untuk mengembangkan ilmu pengetahuan yang dimilikinya secara terus menerus sehingga mereka dapat mengembangkan pendekatan atau metode yang digunakan dalam mentransfer ilmu pengetahuan, keterampilan dan nilai-nilai kepada siswa.

SMP Negeri 5 Palopo tepatnya di jl. Domba, kel. Temmalebba, Kec. Bara, Kota Palopo. Luas lokasi SMP Negeri 5 Palopo lebih 1 Ha. Selain hal tersebut di atas, SMP Negeri 5 Palopo mempunyai penataan halaman pohon hias yang tumbuh subur sehingga tiap mata yang memandangnya merasa sejuk. Hal inilah yang membuat siswa siswi SMP Negeri 5 Palopo merasa nyaman dan betah di sekolah. Tidak dapat dipungkiri bahwa pengelolaan lingkungan pendidikan yang kondusif akan mempengaruhi para pelaku pendidikan merasa betah dan bergairah melaksanakan proses kegiatan pendidikan dan pembelajaran. Maju mundurnya suatu sekolah sangat ditentukan oleh keadaan guru pada sekolah itu baik dari segi kualitasnya ataupun kuantitasnya.

Berdasarkan data keadaan guru, maka jumlah guru di SMP Negeri 5 Palopo sudah cukup memadai tinggal bagaimana masing-masing mengembangkan ilmunya dan memacu pesan serta fungsinya sebagai guru profesional secara maksimal. Dilihat pada tabel 4.2

Tabel 4.2.Keadaan Guru SMP Negeri 5 Palopo

No	NAMA	PANGKAT	GOL
1	Bahrum Satria, S.Pd.,M.M	Pembina TK.1	IV/b
2	Hj.A. Rosmiati, S.Pd	Pembina TK.1	IV/b
3	Drs. Mandi Bangun	Pembina	IV/a
4	Hj. Nurhasanah	Pembina TK.1	IV/b
5	Nursiah, S.Pd	Pembina	IV/b
6	Patiharni, S.Pd	Pembina	IV/b
7	Hj. ST. Hasnah, S.Ag	Pembina TK.1	IV/b
8	Lorince Linggi, S.Pd	Pembina	IV/b

9	Mariana Rumba, S.Pd	Pembina TK.1	IV/b
10	Andi Jumhar, S.Pd	Pembina	IV/a
11	Nurbaeti, S.Pd., M.M	Pembina TK.1	IV/b
12	Mathius Kendek, S.Pd	Pembina	IV/a
13	Irma Supri, S.P	Pembina TK.1	IV/b
14	Muchtar Yunus, S.Pd	Pembina TK.1	IV/b
15	Hj. Dwi Pujihastuti, S.Pd., M.M	Pembina TK.1	IV/b
16	Dra. Hj.Murpah, M.M	Pembina TK.1	IV/b
17	Yohanis Mentaruk	Pembina TK.1	IV/b
18	Hj. Marthina Sampe, B, S.Pd	Pembina	IV/b
19	Hj. Neng Winarni, S.Pd	Pembina TK. 1	IV/b
20	Debora, S.Pd	Pembina TK. 1	IV/b
21	A Lili Surialang, S.Ag	Pembina TK. 1	IV/b
22	Talha, D,A.Md	Pembina	IV/b
23	Paulina Laba, S.Pd	Pembina	IV/a
24	Drs. Hj. Masriah	Pembina	IV/a
25	Margaretha S,S.PAK	Pembina	IV/a
26	Sri Suryaningsih, S.Pd	Penata	III/d
27	Hj. Windhaety A I, S.Kom., M.Pd	Penata	III/c
28	Merlin Grace Rupa, S.Pd	Penata	III/c
29	Helce, S.Pd	Penata	III/b
		Muda, TK. 1	
30	Rahmat, S.Pd	Penata	III/b
		Muda, TK. 1	

31	Imelda Reskiwati E, S.Pd	Penata Muda, TK. 1	III/b
32	Rahma, S.Pi	Penata Muda	III/a
33	Fatmawati Abduh, S.Pd	Penata	III/c
34	Endang Yakob, S.Pd	-	-
35	Taufik Misran, S.Pd	-	-
36	Haspa	Penata Muda, TK. 1	III/b
37	Jumadi	Penata Muda	III/b
38	Astuti.Ha	Pengatur, TK. 1	II/c
39	I Wayan Rama R.P	-	-
40	Habil	-	-
41	Dhani Jhodan	-	-
42	Sugartini	-	-
43	Tri Wahyuni, S.E,SY	-	-

Sumber : Data keadaan guru SMP Negeri 5 Palopo

3. Sarana dan Prasarana

Secara fisik SMP Negeri 5 Palopo telah memiliki berbagai sarana dan prasarana yang menunjang pelaksanaan pendidikan di sekolah. Keberadaan sarana prasarana tersebut merupakan suatu aset yang berdiri sendiri dan dijadikan suatu kebanggaan yang perlu dijaga dan dilestikan keberadaannya. Penataan taman dan penempatan bangunan cukup sederhana serta letak lapangan olahraga cukup luas untuk digunakan oleh siswa SMP Negeri 5 Palopo latihan olahraga. Selain guru,

siswa pegawai, di samping itu sarana dan prasarana juga merupakan salah satu faktor penunjang yang sangat berpengaruh dalam proses belajar mengajar, karena fasilitas yang lengkap akan sangat menentukan keberhasilan proses belajar mengajar yang akan bermuara pada tercapainya tujuan pendidikan secara maksimal.

Berbagai fasilitas sarana dan prasarana pendidikan pada SMP Negeri 5 Palopo. Dilihat pada tabel 4.3

Tabel 4.3.Keadaan Sarana dan Prasarana SMP Negeri 5 Palopo

No	Jenis Ruangan, Gedung Dan Lain-lain	Jumlah	Keterangan
1	Bangunan Gedung Sekolah	35	Kondisi Baik
2	Ruang Kelas Untuk Belajar	18	Kondisi Baik
3	Ruang Tata Usaha	1	Kondisi Baik
4	Ruang Kepsek dan Wakasek	1	Kondisi Baik
5	Ruang Konsuler	1	Kondisi Baik
6	Ruangan untuk guru-guru	1	Kondisi Baik
7	WC / Kamar Keci	7	Kondisi Baik
8	Gedung	1	Kondisi Baik
9	Aula atau Ruangan Pertemuan	1	Kondisi Baik
10	UKS	1	Kondisi Baik
11	Perpustakaan	1	Kondisi Baik
12	Koperasi / Kantin Kejujuran	1	Kondisi Baik
13	Ruangan Osis	1	Kondisi Baik
14	Ruangan Gudep	1	Kondisi Baik
15	Mesjid	1	Kondisi Baik

16	Lab. Fisika	1	Kondisi Baik
17	Lab. Biologi	1	Kondisi Baik
18	Lab. Bahasa	1	Kondisi Baik
19	Lab. Komputer	1	Kondisi Baik
20	Ruangan Olahraga	1	Kondisi Baik
21	Parkiran	1	Kondisi Baik

Sumber : Data Sarana dan Prasarana SMPN 5 Palopo

4. Keadaan Peserta Didik

Siswa adalah unsur manusiawi yang penting dalam interaksi edukatif yang dijadikan sebagai pokok persoalan dalam semua gerak kegiatan pendidikan dan pengajaran. Sebagai pokok persoalan, siswa memiliki kedudukan yang menempati posisi yang menentukan dalam sebuah interaksi. Siswa adalah subjek dalam sebuah pembelajaran disekolah. Sebagai subjek ajar, tentunya siswa memiliki berbagai potensi yang harus dipertimbangkan oleh guru. Mulai dari potensi untuk berprestasi dan bertindak positif, sampai pada kemungkinan yang paling buruk sekalipun yang harus diantisipasi oleh guru. Berikut ini dikemukakan keadaan siswa SMP Negeri 5 Palopo.

Tabel 4.4.Keadaan Siswa SMP Negeri 5 Palopo

No.	Kelas	Keadaan Siswa		
		L	P	Jumlah
1	VII	76	94	170
2	VIII	83	74	157
3	XI	85	75	160

Jumlah	224		243		487
---------------	-----	--	-----	--	-----

Sumber : Dokumen Tata Usaha SMP Negeri 5 Palopo

B. Hasil Penelitian

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, diperoleh data hasil penelitian. Data ini kemudian dianalisis untuk mendapatkan kesimpulan dari hasil penelitian. Analisis data pada penelitian ini terdiri dari hasil analisis uji coba instrumen (validitas dan reliabilitas) analisis data tahap awal dan analisis data tahap akhir.

1. Analisis uji coba Instrumen

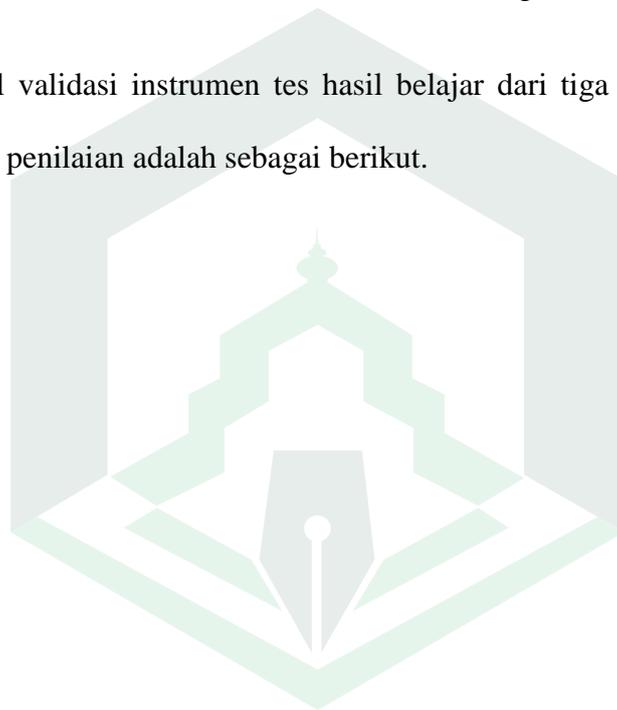
a. Validitas

Sebelum instrumen digunakan, maka terlebih dahulu dilakukan kegiatan validasi yang dilakukan oleh 3 validator yang ahli dalam bidang pendidikan matematika. Validator untuk instrument lembar tes hasil belajar, lembar observasi aktivitas siswa terdiri dari 2 orang dosen Matematika IAIN Palopo, dan 1 orang guru Matematika SMP Negeri 5 Palopo, dimana ketiga validator ini memiliki segudang pengalaman dalam dunia pendidikan terutama pengalaman mengajar di kelas. Adapun ketiga validator tersebut sebagai berikut:

Tabel 4.5.Validator Instrumen Penelitian

NO	Nama	Pekerjaan
1	Nur Rahma, M.Pd	Dosen Matematika IAIN Palopo
2	Nilam Permatasari Munir, S.Pd., M.Pd	Dosen Matematika IAIN Palopo
3	Irma Supri., S.Pd	Guru Matematika SMP Negeri 5 Palopo

Hasil validasi instrumen tes hasil belajar dari tiga orang validator dari berbagai item penilaian adalah sebagai berikut.



IAIN PALOPO

Tabel 4.6. Hasil Validitas Lembar Aktivitas Siswa

NO	Kriteria	Frekuensi Penilaian	Valid	Interpretasi
Petunjuk				
1.	Petunjuk lembar pengamatan dinyatakan dengan jelas.	$\frac{4\ 4\ 3}{3}$	0,88	Sangat Valid
Cakupan Aktivitas				
1.	Komponen aktivitas siswa dinyatakan dengan jelas.	$\frac{3\ 4\ 4}{3}$	0,88	Sangat Valid
2.	Komponen aktivitas siswa termuat dengan lengkap.	$\frac{3\ 4\ 3}{3}$	0,77	Valid
3.	Komponen aktivitas siswa dapat teramati dengan baik.	$\frac{3\ 3\ 4}{3}$	0,77	Valid
Bahasa yang digunakan				
1.	Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar.	$\frac{4\ 3\ 4}{3}$	0,88	Sangat Valid
2.	Menggunakan bahasa yang mudah dipahami.	$\frac{4\ 3\ 3}{3}$	0,77	Valid
3.	Menggunakan pernyataan yang komunikatif.	$\frac{4\ 4\ 4}{3}$	1	Sangat Valid
Rata-Rata			0,85	Sangat Valid

Berdasarkan tabel 4.6 tersebut dapat disimpulkan bahwa rata-rata penelitian instrumen yakni 0,85 dan rata-rata keseluruhan dalam penelitian ini dikatakan semua valid.

Adapun hasil perolehan yang diberikan oleh validator, yakni pada uji coba instrument *pre-test* yang berjumlah 4 nomor soal, semua dinyatakan valid. Sedangkan pada uji coba instrument *post-test* yang berjumlah 4 nomor soal, semua soal juga dinyatakan valid. Setelah mengetahui uji coba instrument *pre-test* dan *post-test* itu valid maka akan diberikan kepada siswa SMP Negeri 5 Palopo khususnya pada kelas VIII yang menjadi objek penelitian.

Tabel 4.7. Hasil Validitas Isi *Pre-Test*

No	Kriteria	Frekuensi Penilaian	Valid	Interpretasi
Aspek Materi Soal				
1.	Soal-soal sesuai dengan indikator	$\frac{3\ 3\ 3}{3}$	0,66	Valid
2.	Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan jelas	$\frac{3\ 3\ 4}{3}$	0,77	Valid
3.	Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi	$\frac{3\ 3\ 3}{3}$	0,66	Valid
4.	Isi materi sesuai dengan jenjang, jenis sekolah dan tingkat kelas	$\frac{3\ 3\ 4}{3}$	0,77	Valid
Aspek Kontruksi				
1.	Menggunakan kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban uraian	$\frac{4\ 3\ 4}{3}$	0,88	Sangat Valid
2.	Ada petunjuk yang jelas tentang cara mengerjakan soal	$\frac{4\ 4\ 4}{3}$	1	Sangat Valid
3.	Ada pedoman penskorannya	$\frac{4\ 4\ 3}{3}$	0,88	Sangat Valid

4.	Tabel, gambar, grafik disajikan dengan jelas dan terbaca	$\frac{4\ 3\ 4}{3}$	0,88	Sangat Valid
5.	Butir soal tidak bergantung pada butir soal sebelumnya	$\frac{4\ 3\ 3}{3}$	0,77	Valid

Aspek Bahasa

1.	Rumusan kalimat soal komunikatif	$\frac{4\ 3\ 3}{3}$	0,77	Valid
2.	Butir soal menggunakan bahasa Indonesia yang baku	$\frac{4\ 3\ 3}{3}$	0,77	Valid
3.	Rumusan kalimat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian	$\frac{4\ 4\ 4}{3}$	1	Sangat Valid
4.	Menggunakan bahasa/kata yang umum (bukan bahasa lokal)	$\frac{4\ 4\ 3}{3}$	0,88	Sangat Valid
5.	Rumusan soal tidak mengandung kata-kata yang dapat menyinggung perasaan siswa	$\frac{4\ 4\ 3}{3}$	0,88	Sangat Valid
Rata-Rata			0,83	Sangat Valid

IAIN PALOPO

Tabel 4.8. Hasil Validitas Isi *Post-Test*

NO	Kriteria	Frekuensi Penilaian	Valid	Interpretasi
Aspek Materi Soal				
1.	Soal-soal sesuai dengan indikator	$\frac{3\ 3\ 3}{3}$	0,66	Valid
2.	Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan jelas	$\frac{3\ 3\ 4}{3}$	0,77	Valid
3.	Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi	$\frac{3\ 3\ 3}{3}$	0,66	Valid
4.	Isi materi sesuai dengan jenjang, jenis sekolah dan tingkat kelas	$\frac{3\ 3\ 4}{3}$	0,77	Valid
Aspek Kontruksi				
1.	Menggunakan kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban uraian	$\frac{4\ 3\ 4}{3}$	0,88	Sangat Valid
2.	Ada petunjuk yang jelas tentang cara mengerjakan soal	$\frac{4\ 4\ 4}{3}$	1	Sangat Valid
3.	Ada pedoman penskorannya	$\frac{4\ 4\ 3}{3}$	0,88	Sangat Valid
4.	Tabel, gambar, grafik disajikan dengan jelas dan terbaca	$\frac{4\ 3\ 4}{3}$	0,88	Sangat Valid
5.	Butir soal tidak bergantung pada butir soal sebelumnya	$\frac{4\ 3\ 3}{3}$	0,77	Valid
Aspek Bahasa				
1.	Rumusan kalimat soal komunikatif	$\frac{4\ 3\ 3}{3}$	0,77	Valid
2.	Butir soal menggunakan bahasa Indonesia yang baku	$\frac{4\ 3\ 3}{3}$	0,77	Valid

3.	Rumusan kalimat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian	$\frac{4\ 4\ 4}{3}$	1	Sangat Valid
4.	Menggunakan bahasa/kata yang umum (bukan bahasa lokal)	$\frac{4\ 4\ 3}{3}$	0.88	Sangat Valid
5.	Rumusan soal tidak mengandung kata-kata yang dapat menyinggung perasaan siswa	$\frac{4\ 4\ 3}{3}$	0.88	Sangat Valid

Rata-Rata

0,83 Sangat Valid

Pada tabel 4.7 dan 4.8 di atas merupakan hasil validitas isi untuk *pre-test* dan *post-test*. Rata-rata penilaian instrument baik *pre-test* yakni 0,83 maupun *post-test* yakni 0,83 dan rata-rata keseluruhan dalam penelitian ini dikatakan semua sangat valid.

Berdasarkan tabel tersebut dapat disimpulkan bahwa rata-rata penilaian instrumen baik *pre-test* maupun *post-test* yakni 0,83 dan rata-rata keseluruhan dalam penelitian ini dikatakan semua sangat valid.

b. Reliabilitas

Setelah divalidasi dan mendapatkan item-item valid, selanjutnya instrumen tersebut dilakukan uji reliabilitas. Adapun hasil uji reliabilitas instrumen dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.9. Hasil Reliabilitas Lembar Aktivitas Siswa

Aspek	Kriteria	Frekuensi Penilaian				$d(A)$	$\overline{d(A)}$	Ket
		1	2	3	4			
Petunjuk	1. Petunjuk lembar pengamatan dinyatakan dengan jelas			1	2	0,91	0,91	ST
	1. Jenis aktivitas guru yang diamati dinyatakan dengan jelas			1	2	0,91		
Cakupan Aktivitas	2. Jenis aktivitas guru yang diamati termuat dengan lengkap			2	1	0,83		
	3. Jenis aktivitas guru yang diamati dapat teramati dengan baik			2	1	0,83	0,86	ST
	1. Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar			1	2	0,91		
Bahasa yang digunakan	2. Menggunakan bahasa yang mudah dipahami			2	1	0,83	0,91	ST
	3. Menggunakan pernyataan yang komunikatif			1	1			
Rata-rata Penilaian Total $\overline{d(A)}_r$						0,89		ST

Tabel 4.10. Hasil Reliabilitas Isi Soal *Pre-Test*

Aspek	Indikator	Frekuensi Penilaian				$d(A)$	$d(A)$	Ket
		1	2	3	4			
Materi Soal	1 Soal-soal sesuai dengan indikator.			3		0,75		
	2 Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan jelas.			2	1	0,83		
	3 Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi.			3		0,75	0,79	ST
	4 Isi materi sesuai dengan jenjang, jenis sekolah dan tingkat kelas.			2	1	0,83		
Konstruksi	1 Menggunakan kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban uraian			1	2	0,91		
	2 Ada petunjuk yang jelas tentang cara mengerjakan soal				3	1,00		
	3 Ada pedoman penskorannya			1	2	0,91		ST
	4 Tabel, gambar, grafik disajikan dengan jelas dan terbaca			1	2	0,91	0,91	
	5 Butir soal tidak bergantung pada butir soal sebelumnya			2	1	0,83		
	1 Rumusan kalimat soal komunikatif			2	1	0,83		
	2 Butir soal menggunakan bahasa Indonesia yang			2	1	0,83		

Bahasa	baku						
	3 Rumusan kalimat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian	3	1,00				
						0,89	
	4 Menggunakan bahasa/kata yang umum (bukan bahasa lokal)	1	2	0,91			ST
	5 Rumusan soal tidak mengandung kata-kata yang dapat menyinggung perasaan siswa	1	2	0,91			
	Rata-rata Penilaian Total ($\bar{d}(A)$)					0,86	ST

Tabel 4.11. Hasil Reliabilitas Isi Soal *Post-Test*

Aspek	Indikator	Frekuensi Penilaian				$d(A)$	$d(A)$	Ket
		1	2	3	4			
Materi Soal	1 Soal-soal sesuai dengan indikator.			3		0,75		
	2 Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan jelas.		2	1		0,83		
							0,79	
	3 Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi.			3		0,75		ST
	4 Isi materi sesuai dengan jenjang, jenis sekolah dan tingkat kelas.		2	1		0,83		
	1 Menggunakan kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban uraian		1	2		0,91		
	2 Ada petunjuk yang jelas tentang cara mengerjakan				3	1,00		

	soal					
	3	Ada pedoman Penskorannya	1	2	0,91	
						ST
Konstruksi	4	Tabel, gambar, grafik disajikan dengan jelas dan terbaca	1	2	0,91	0,91
	5	Butir soal tidak bergantung pada butir soal sebelumnya	2	1	0,83	
Bahasa	1	Rumusan kalimat soal komunikatif	2	1	0,83	
	2	Butir soal menggunakan bahasa Indonesia yang baku	2	1	0,83	
	3	Rumusan kalimat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian		3	1,00	0,89
						ST
	4	Menggunakan bahasa/kata yang umum (bukan bahasa lokal)	1	2	0,91	
	5	Rumusan soal tidak mengandung kata-kata yang dapat menyinggung perasaan siswa	1	2	0,91	
		Rata-rata Penilaian Total ($d(\bar{A})$)			0,86	ST

Dari tabel di atas menunjukkan bahwa tingkat kereliabelan soal sangat tinggi dimana pada uji instrumen *pre-test* sebesar 0,86 dan pada uji instrumen *post-test* sebesar 0,86.

2. Analisis Hasil Penelitian

a. Analisis Statistik Deskriptif

1) *Pre-test* kelas kontrol

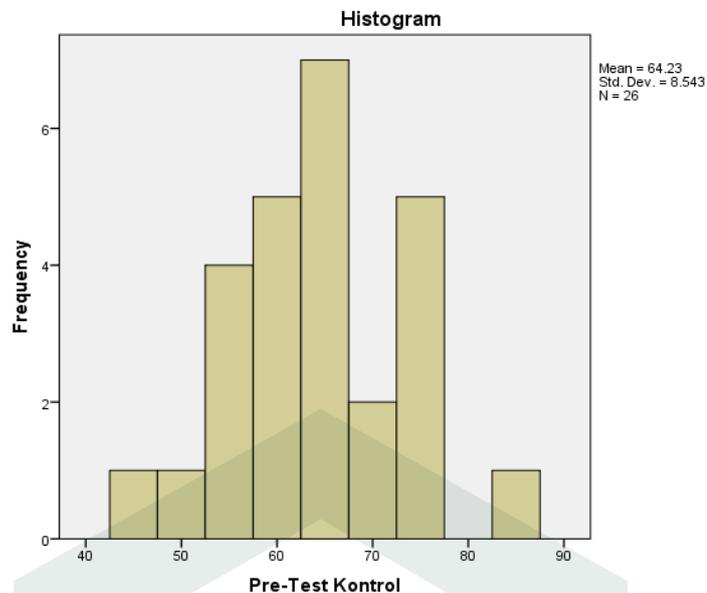
Hasil analisis deskriptif berkaitan dengan skor *pre-test* kelas kontrol. Untuk memperoleh gambaran karakteristik distribusi skor *pre-test* kelas kontrol dapat dilihat dari table berikut ini.

Tabel 4.12. Statistik Deskriptif *Pre-Test* Kelas Kontrol

Statistik	Nilai Statistik
Ukuran sampel	26
Rata-rata	64,23
Standar deviasi	8,54
Varians	72,98
Nilai terendah	45
Nilai tertinggi	85

Berdasarkan tabel 4.12 menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa pada kelas kontrol *pre-test* dengan nilai rata-rata (64,23), standar deviasi sebesar (8,54), variansi sebesar (72,98), nilai terendah (45), dan nilai tertinggi (85).

Untuk lebih jelasnya tentang frekuensi perolehan hasil *pre-test* untuk kelas kontrol dapat dilihat pada histogram berikut.



Gambar 4.1 Histogram Frekuensi Hasil *Pre-test* kelas Kontrol

Selanjutnya jika skor *pre-test* kelas kontrol dikelompokkan ke dalam lima kategori maka diperoleh tabel distribusi frekuensi dan persentase *pre-test* kelas kontrol sebagai berikut:

Tabel 4.13. Perolehan Persentase Hasil *Pre-Test* Kelas Kontrol

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase(%)
90-100	Sangat baik	0	0%
80-89	Baik	1	4%
70-79	Cukup	7	27%
60-69	Kurang	12	46%
0-59	Sangat kurang	6	23%
Jumlah		26	100%

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa dari 26 siswa pada kelas kontrol tidak terdapat siswa yang mendapat kategori sangat baik, sedangkan untuk kategori yang sangat kurang terdapat 6 siswa atau sebesar 23%, untuk

kategori kurang terdapat 12 siswa atau sebesar 46%, dan untuk kategori baik terdapat 7 siswa atau sebesar 27%.

2) *Pre-test* kelas eksperimen

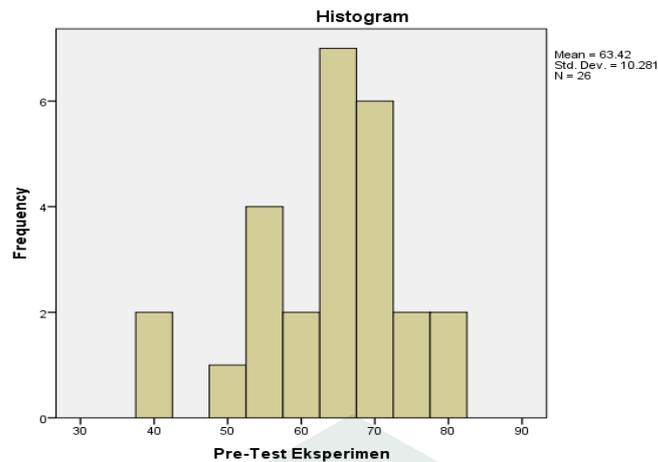
Hasil analisis statistik deskriptif berkaitan dengan skor *pre-test* kelas eksperimen. Untuk memperoleh gambaran karakteristik distribusi skor *pre-test* kelas eksperimen dapat dilihat dari table berikut ini.

Tabel 4.14. Statistik Deskriptif *Pre-Test* Kelas Eksperimen

Statistik	Nilai Statistik
Ukuran sampel	26
Rata-rata	63,42
Standar deviasi	10,28
Varians	105,69
Nilai terendah	46
Nilai tertinggi	75

Berdasarkan tabel 4.14 menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa pada kelas eksperimen *pre-test* dengan nilai rata-rata (63,42), standar deviasi sebesar (10,28), variansi sebesar (105,69), nilai terendah (46), dan nilai tertinggi (76).

Untuk lebih jelasnya tentang frekuensi perolehan hasil *pre-test* untuk kelas eksperimen dapat dilihat pada histogram berikut.



Gambar 4.2 Histogram Frekuensi Hasil *Pre-test* kelas eksperimen

Selanjutnya jika skor *pre-test* kelas eksperimen dikelompokkan ke dalam lima kategori maka diperoleh tabel distribusi frekuensi dan persentase *pre-test* kelas kontrol sebagai berikut:

4.15 Perolehan Persentase Hasil Pre-Test Kelas Eksperimen

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase(%)
90-100	Sangat baik	0	0%
80-89	Baik	2	7%
70-79	Cukup	3	12%
60-69	Kurang	14	54%
0-59	Sangat kurang	7	27%
Jumlah		26	100%

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa dari 26 siswa pada kelas Eksperimen tidak terdapat siswa yang mendapat kategori sangat baik, sedangkan untuk kategori yang sangat kurang terdapat 7 siswa atau sebesar 27%, untuk kategori kurang terdapat 14 siswa atau sebesar 54%, untuk kategori cukup

terdapat 3 siswa atau sebesar 12%, dan untuk kategori baik terdapat 2 siswa atau sebesar 7%.

3) *Post-test* kelas kontrol

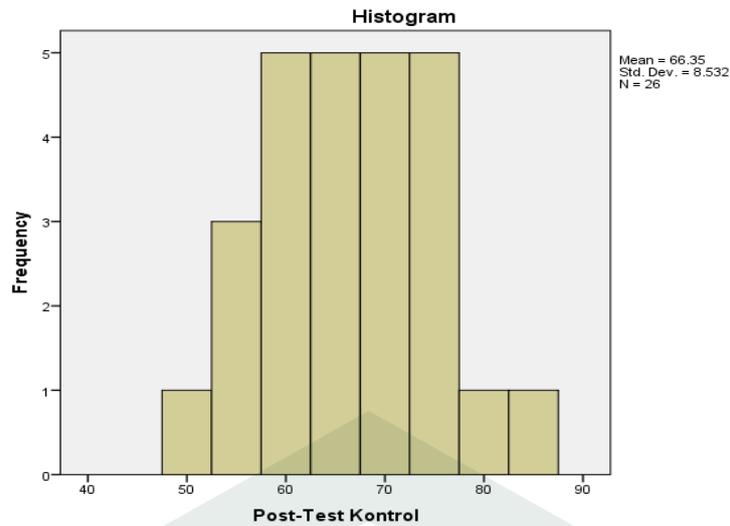
Hasil analisis deskriptif berkaitan dengan skor *post-test* kelas kontrol. Untuk memperoleh gambaran karakteristik distribusi skor *post-test* kelas kontrol dapat dilihat dari table berikut ini.

Tabel 4.16. Statistik Deskriptif *Post-Test* Kelas Kontrol

Statistik	Nilai Statistik
Ukuran sampel	26
Rata-rata	66,35
Standar deviasi	8,53
Varians	72,80
Nilai terendah	50
Nilai tertinggi	85

Berdasarkan tabel 4.16 menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa pada kelas kontrol *post-test* dengan nilai rata-rata (64,23), standar deviasi sebesar (8,54), variansi sebesar (72,98), nilai terendah (45), dan nilai tertinggi (85).

Untuk lebih jelasnya tentang frekuensi perolehan hasil *post-test* untuk kelas kontrol dapat dilihat pada histogram berikut.



Gambar 4.2 Histogram Frekuensi Hasil *Pre-test* kelas kontrol

Selanjutnya jika skor *post-test* kelas kontrol dikelompokkan ke dalam lima kategori maka diperoleh tabel distribusi frekuensi dan persentase *post-test* kelas kontrol sebagai berikut:

4.17. Perolehan Persentase Hasil *Post-Test* Kelas Kontrol

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase(%)
90-100	Sangat baik	0	0%
80-89	Baik	2	8%
70-79	Cukup	8	31%
60-69	Kurang	12	46%
0-59	Sangat kurang	4	15%
Jumlah		26	100%

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa dari 26 siswa pada kelas kontrol tidak terdapat siswa yang mendapat kategori sangat baik, sedangkan untuk kategori yang sangat kurang terdapat 4 siswa atau sebesar 15%, untuk kategori kurang terdapat 12 siswa atau sebesar 46%, untuk kategori cukup

terdapat 8 siswa atau sebesar 31%, dan untuk kategori baik terdapat 2 siswa atau sebesar 8%.

4) *Post-test* kelas eksperimen

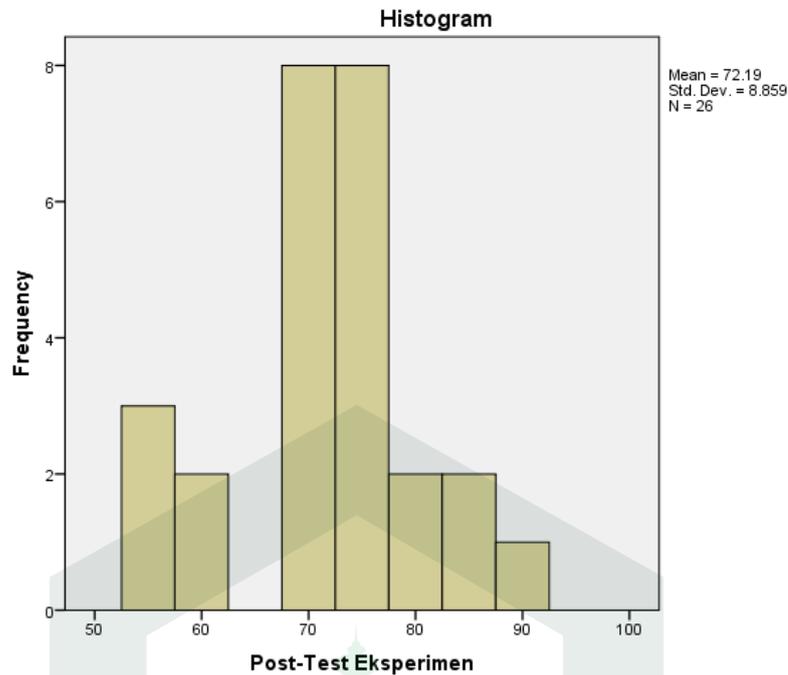
Hasil analisis statistik deskriptif berkaitan dengan skor *post-test* kelas eksperimen. Untuk memperoleh gambaran karakteristik distribusi skor *post-test* kelas eksperimen dapat dilihat dari tabel berikut ini.

Tabel 4.18. Statistik Deskriptif *Post-Test* Kelas Eksperimen

Statistik	Nilai Statistik
Ukuran sampel	26
Rata-rata	72,19
Standar deviasi	8,85
Variansi	78,48
Nilai terendah	55
Nilai tertinggi	90

Berdasarkan tabel 4.18 menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa pada kelas eksperimen *post-test* dengan nilai rata-rata (72,19), standar deviasi sebesar (8,85), variansi sebesar (78,48), nilai terendah (55), dan nilai tertinggi (90).

Untuk lebih jelasnya tentang frekuensi perolehan hasil *post-test* untuk kelas eksperimen dapat dilihat pada histogram berikut.



Gambar 4.4 Histogram Frekuensi Hasil *Post-test* kelas Eksperimen

Selanjutnya jika skor *post-test* kelas eksperimen dikelompokkan ke dalam lima kategori maka diperoleh tabel distribusi frekuensi dan persentase *post-test* kelas eksperimen sebagai berikut:

4.19 Perolehan Persentase Hasil *Post-Test* Kelas Eksperimen

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase(%)
90-100	Sangat baik	1	4%
80-89	Baik	4	15%
70-79	Cukup	16	61%
60-69	Kurang	2	8%
0-59	Sangat kurang	3	12%
Jumlah		26	100%

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa dari 26 siswa pada kelas Eksperimen terdapat 1 siswa atau sebesar 4% yang mendapat nilai kategori sangat baik, terdapat 3 siswa atau sebesar 12% yang mendapat nilai kategori sangat kurang, untuk kategori kurang terdapat 2 siswa atau sebesar 8%, untuk kategori cukup terdapat 16 siswa atau sebesar 61%, dan untuk kategori baik terdapat 4 siswa atau sebesar 15%.

b. Analisis statistika inferensial

1) Uji Normalitas

a) Data kelas kontrol *pre-test* dan *post-test*

Perhitungan hasil belajar matematika siswa-siswi kelas kontrol *pre-test* yang diajar tidak menggunakan model *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) pada pokok bahasan persamaan garis lurus $X_{hitung}^2 = 3,034$. Berdasarkan uji normalitas dengan taraf signifikan 5% dan $dk = 6 - 2 = 4$, diperoleh $X_{tabel}^2 = X_{(0,05)(4)}^2 = 9,49$. Dengan demikian $X_{hitung}^2 < X_{tabel}^2$, ini berarti sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Adapun perhitungan hasil belajar matematika siswa kelas kontrol *post-test* yang tidak diajar dengan menggunakan model *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) pada pokok bahasan bilangan pecahan diperoleh $X_{hitung}^2 = 5,721$. Berdasarkan uji normalitas dengan taraf signifikan 5% dan $dk = 6 - 2 = 4$, diperoleh $X_{tabel}^2 = X_{(0,05)(4)}^2 = 9,49$. Dengan demikian $X_{hitung}^2 < X_{tabel}^2$, ini berarti sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

b) Data kelas eksperimen *pre-test* dan *post-test*

Perhitungan hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen *pre-test* yang diajar dengan menggunakan model *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) pada pokok bahasan persamaan garis lurus diperoleh $X^2_{hitung} = 7,973$. Berdasarkan uji normalitas dengan taraf signifikan 5% dan $dk = 6 - 2 = 4$, diperoleh $X^2_{tabel} = X^2_{(0,05)(4)} = 9,49$. Dengan demikian $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$, ini berarti sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Adapun perhitungan hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen *post-test* yang diajar dengan menggunakan model *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) pada pokok bahasan bilangan pecahan diperoleh $X^2_{hitung} = 3,511$. Berdasarkan uji normalitas dengan taraf signifikan 5% dan $dk = 6 - 2 = 4$, diperoleh $X^2_{tabel} = X^2_{(0,05)(4)} = 9,49$. Dengan demikian $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$, ini berarti sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

2) Uji Homogenitas

Berdasarkan hasil uji normalitas telah diketahui bahwa seluruh kelompok data berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Selanjutnya uji persyaratan yang dilakukan adalah uji homogenitas.

Untuk kelas eksperimen *pre-test* dengan varians = 105,69 dan kelas kontrol *pre-test* diketahui variansnya = 72,98 dari hasil perbandingan kedua varians diperoleh $F_{hitung} = 1,44$. Dari tabel distribusi F dengan taraf signifikan 5%, dk pembilang = 25 dan dk penyebut = 25, maka diperoleh $F_{(0,05)(25;25)} = 1,94$. Oleh karena itu $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, maka sampel yang diteliti variansnya sama (homogen).

Dan untuk kelas eksperimen *post-test* diketahui variansnya = 78,48 dan kelas kontrol *post-test* diketahui variansnya = 72,80. dari hasil perbandingan kedua varians diperoleh $F_{hitung} = 1,07$. Dari tabel distribusi F dengan taraf signifikan 5%, dk pembilang = 25 dan dk penyebut = 25, maka diperoleh $F_{(0,05)(25;25)} = 1,94$. Oleh karena itu $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka sampel yang diteliti variansnya sama (homogen).

3) Pengujian hipotesis dengan uji t

a) Uji Hipotesis sebelum perlakuan

Berdasarkan uji kesamaan dua rata-rata kondisi awal antara kelas kontrol dan kelas eksperimen, diperoleh deviasi standar gabungan (dsg) = 9,45 dan $t_{hitung} = -0,311$ dan $t_{tabel} = 2,009$ dimana taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Karena $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ atau $-0,311 \leq 2,009$, berdasarkan kriteria pengujian yang telah ditentukan, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak.

b) Uji Hipotesis setelah perlakuan

Sedangkan berdasarkan uji kesamaan dua rata-rata kondisi akhir antara kelas kontrol dan kelas eksperimen, diperoleh deviasi standar gabungan (dsg) = 8,70 dan $t_{hitung} = 2,440$ dan $t_{tabel} = 2,009$ dimana taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $2,440 > 2,009$, berdasarkan kriteria pengujian yang telah ditentukan, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Artinya, rata-rata nilai kelas eksperimen lebih baik dari kelas kontrol. Dengan demikian, dapat dipahami bahwa pengaruh penggunaan model *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 5 Palopo.

Terjadinya perbedaan nilai hasil belajar matematika kelas eksperimen dan kelas kontrol, salah satunya disebabkan adanya perbedaan perlakuan pada dua kelas yaitu kelas eksperimen yang diajar dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) dan kelas kontrol yang tidak diajar dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Auditory Intellectually Repetition* (AIR).

Pada pertemuan kedua dengan menerapkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) dalam pelaksanaannya terjadi beberapa hambatan. Salah satu hambatan tersebut adalah timbul kegaduhan saat guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok, sehingga berakibat cukup menyita banyak waktu untuk lebih memahamkan kepada siswa. Hambatan-hambatan yang terjadi pada pertemuan kedua perlahan-lahan mulai berkurang pada pertemuan selanjutnya. Siswa sudah mulai tertarik dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Auditory Intellectually Repetition* (AIR).

Selanjutnya untuk mengetahui gambaran hasil observasi pada kelas eksperimen dengan menggunakan daftar cek, dapat dilihat pada rata-rata jumlah siswa yang memiliki hasil observasi kategori baik sekali, baik, cukup, dan kurang, dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.20. Hasil Observasi Aktivitas Siswa Kelas Eksperimen

Pertemuan	Rata-Rata			
	Perhatian	Partisipasi	Kemampuan	Kerjasama
Kedua	2,4	2,4	2,3	2,3
Ketiga	3,2	3,3	2,9	3,2
Keempat	3,5	3,7	3,2	3,4

Berdasarkan data di atas, dapat dilihat bahwa hasil observasi kelas eksperimen pada pertemuan kedua, perhatian siswa memiliki rata-rata nilai sebesar 2,4 termasuk kategori cukup, partisipasi siswa memiliki rata-rata nilai sebesar 2,4 termasuk kategori cukup, kemampuan siswa memiliki rata-rata nilai sebesar 2,3 termasuk kategori cukup, dan kerjasama siswa memiliki rata-rata nilai sebesar 2,3 termasuk kategori cukup. Pertemuan ketiga, perhatian siswa memiliki rata-rata nilai sebesar 3,2 termasuk kategori baik, partisipasi siswa memiliki rata-rata nilai sebesar 3,3 termasuk kategori baik, kemampuan siswa memiliki rata-rata nilai sebesar 2,9 termasuk kategori baik, dan kerjasama siswa memiliki rata-rata nilai sebesar 3,2 termasuk kategori baik. Pertemuan keempat, perhatian siswa memiliki rata-rata nilai sebesar 3,5 termasuk kategori sangat baik, partisipasi siswa memiliki rata-rata nilai sebesar 3,6 termasuk kategori sangat baik, kemampuan siswa memiliki rata-rata nilai sebesar 3,1 termasuk kategori baik, dan kerjasama siswa memiliki rata-rata nilai sebesar 3,4 termasuk kategori baik.

Dari hasil observasi kelas eksperimen mengenai kemampuan guru dalam mengolah pembelajaran mulai dari pertemuan pertama hingga akhir pembelajaran, menunjukkan adanya peningkatan aktivitas.

Pada kelas kontrol, pembelajaran yang diajar tidak menggunakan model *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) siswa kurang aktif dalam mengikuti pembelajaran di mana guru menjadi sentral pembelajaran sehingga siswa hanya duduk, diam, mendengarkan, dan mencatat apa yang disampaikan oleh guru. Berikut gambaran hasil observasi pada kelas kontrol dengan menggunakan

daftar cek, dapat dilihat pada rata-rata jumlah siswa yang memiliki hasil observasi kategori sangat baik, baik, cukup, dan kurang, dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.21. Hasil Observasi Aktivitas Siswa Kelas Kontrol

Pertemuan	Rata-Rata			
	Perhatian	Partisipasi	Kemampuan	Kerjasama
Kedua	2.2	2.3	2.4	2.5
Ketiga	2.7	2.7	2.8	2.9
Keempat	2.5	2.7	2.8	3.1

Berdasarkan data di atas, dapat dilihat bahwa hasil observasi kelas kontrol pada pertemuan kedua, perhatian siswa memiliki rata-rata nilai sebesar 2,2 termasuk kategori cukup, partisipasi siswa memiliki rata-rata nilai sebesar 2,3 termasuk kategori cukup, kemampuan siswa memiliki rata-rata nilai sebesar 2,4 termasuk kategori cukup, dan kerjasama siswa memiliki rata-rata nilai sebesar 2,5 termasuk kategori cukup. Pertemuan ketiga, perhatian siswa memiliki rata-rata nilai sebesar 2,5 termasuk kategori baik, partisipasi siswa memiliki rata-rata nilai sebesar 2,7 termasuk kategori baik, kemampuan siswa memiliki rata-rata nilai sebesar 2,8 termasuk kategori baik, dan kerjasama siswa memiliki rata-rata nilai sebesar 2,9 termasuk kategori baik. Pertemuan keempat, perhatian siswa memiliki rata-rata nilai sebesar 2,5 termasuk kategori baik, partisipasi siswa memiliki rata-rata nilai sebesar 2,7 termasuk kategori baik, kemampuan siswa memiliki rata-rata nilai sebesar 2,8 termasuk kategori baik, dan kerjasama siswa memiliki rata-rata nilai sebesar 3,1 termasuk kategori baik.

Dari hasil observasi kelas kontrol, mulai dari pertemuan pertama hingga akhir pembelajaran, menunjukkan adanya peningkatan aktivitas namun tidak sebaik dengan hasil observasi kelas eksperimen.

Dapat disimpulkan bahwa hasil observasi kelas eksperimen memiliki perbedaan dengan menggunakan Model Pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) dari hasil observasi kelas kontrol yang diajar dengan tidak menggunakan Model *Auditory Intellectually Repetition* (AIR). Pada kelas eksperimen siswa lebih aktif dalam mengikuti pelajaran sedangkan pada kelas kontrol sangat nampak bahwa yang terlihat aktif dalam proses pembelajaran, hanya siswa yang sangat senang dengan pelajaran matematika. Hal ini mengakibatkan kemampuan siswa dalam menangkap isi materi yang disajikan menjadi lambat dan kurang mengena pada siswa. Selain itu, kelas yang tidak diajar dengan model *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) pada kelas kontrol, siswa tidak berani mengeluarkan pertanyaan dan pendapat mereka sehingga guru tidak bisa menganalisis kesulitan siswa dalam menyerap materi yang diajarkan.

C. Pembahasan

Menurut Suharsimi Arikunto, penelitian eksperimen tipe *True Eksperimental Design* menggunakan dua kelas yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen, yang masing-masing kelas menggunakan test sebelum perlakuan disebut *pre-test* dan diberikan test setelah perlakuan disebut *post-test*. Untuk mengetahui tingkat keberhasilan penelitian *True Eksperimental Design* dapat

dilihat dari hasil penelitian kelas eksperimen setelah perlakuan lebih baik dari sebelum perlakuan.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen tipe *True Eksperimental Design* yang dilakukan selama lima kali pertemuan, dua pertemuan diantaranya digunakan untuk kegiatan *pre-test* dan *post-test*, dan tiga pertemuan digunakan untuk menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Auditory Intellectually Repetition* (AIR). Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk melihat apakah hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) lebih baik dari hasil belajar matematika siswa yang tidak diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) pada siswa kelas VIII SMP Negeri 5 Palopo.

Berdasarkan hasil perhitungan data *pre-test* kelas eksperimen diperoleh rata-rata = 63,42 dimana 3 siswa atau sebesar 12% yang termasuk kategori cukup, 14 siswa atau sebesar 54% yang termasuk kurang, 7 siswa atau sebesar 27% yang termasuk kategori sangat kurang. Sedangkan hasil perhitungan data *pre-test* kelas kontrol diperoleh rata-rata = 64,23. 7 siswa atau sebesar 27% yang termasuk kategori cukup, 12 siswa atau sebesar 46% yang termasuk kurang, 6 siswa atau 23% yang termasuk kategori sangat kurang. Jika nilai rata-rata tersebut disesuaikan dengan tabel 3.6 dapat dinyatakan bahwa hasil belajar matematika siswa tahap awal pada kelas eksperimen memiliki predikat kurang.

Setelah diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Auditory Intellectually Repetition* (AIR), yang berbeda pada kelas

eksperimen dan kelas kontrol, terlihat bahwa hasil belajar matematika kelas tersebut berbeda secara nyata. Berdasarkan hasil analisis statistik pada data tahap akhir, yaitu uji beda dua rata-rata dengan menggunakan uji t . diperoleh kesimpulan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan hasil tersebut, maka rata-rata hasil belajar matematika pada kelas eksperimen memiliki perbedaan yang signifikan dari rata-rata hasil belajar matematika kelas kontrol pada pokok bahasan persamaan garis lurus.



IAIN PALOPO

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari analisis statistik yang telah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil belajar matematika siswa yang tidak diajar dengan model kooperatif tipe *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) pada pokok bahasan Persamaan Garis Lurus setelah pemberian tes diperoleh yaitu rata-rata sebesar 66,35, skor tertinggi 85 dan skor terendah 50.

2. Hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan model kooperatif tipe *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) pada pokok bahasan Persamaan Garis Lurus setelah pemberian test diperoleh yaitu rata-rata sebesar 72,19, skor tertinggi 90 dan skor terendah 55.

3. Iya, berpengaruh dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 5 Palopo berdasarkan hasil uji hipotesis diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ (2,440 > 2,009).

IAIN PALOPO

B. Saran

Berdasarkan pada hasil penelitian yang telah dilakukan oleh penulis di SMP Negeri 5 Palopo yang kemudian dirangkum dalam tiga kesimpulan seperti yang disebutkan diatas. Maka penulis mengemukakan beberapa saran yang semoga bermanfaat dari sudut keberhasilan dalam penelitian ini. Adapun saran yang dikemukakan peneliti adalah sebagai berikut:

1. Bagi para penyelenggara pendidikan, hasil penelitian ini dapat menjadi masukan yang berarti dalam melakukan inovasi dan kreatifitas dalam penggunaan teknik evaluasi pembelajarannya.

2. Dengan penelitian ini penulis berharap kepada siswa SMP Negeri 5 Palopo agar tetap mempertahankan dan meningkatkan hasil belajarnya dibidang studi matematika, karena nilai yang dicapai pada umumnya mencakup kategori sangat baik.

3. Kepada guru, peneliti berharap dapat mencoba menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

IAIN PALOPO



LAMPIRAN

IAIN PALOPO

LEMBAR VALIDASI
PENGAMATAN AKTIVITAS SISWA

Sekolah : SMP Negeri 5 Palopo

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VIII/Ganjil

Pokok bahasan : Persamaan Garis Lurus

Petunjuk:

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul “**Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Auditory Intellectually Repetition (AIR)* dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa kelas VIII SMP Negeri 5 Palopo.**”, peneliti menggunakan instrumen Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa. Untuk itu, peneliti meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi validator dengan petunjuk sebagai berikut:

1. Dimohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa yang telah dibuat sebagaimana terlampir.
2. Untuk tabel tentang *Aspek yang Dinilai*, dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda cek (√) pada kolom penilaian sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
3. Untuk *Penilaian Umum*, dimohon Bapak/Ibu melingkari angka yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
4. Untuk saran dan revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi, atau menuliskannya pada kolom *Saran* yang telah disiapkan.

Kesediaan Bapak/Ibu dalam memberikan jawaban secara objektif sangat besar artinya bagi peneliti. Atas kesediaan dan bantuan Bapak/Ibu, peneliti ucapkan terima kasih.

Keterangan Skala Penilaian:

1 : berarti “kurang relevan”

- 2 : berarti “cukup relevan”
 3 : berarti “relevan”
 4 : berarti “sangat relevan”

No	Aspek yang dinilai	Nilai			
		1	2	3	4

I Petunjuk lembar pengamatan dinyatakan dengan jelas.

II Cakupan Aktivitas :

- 1 Komponen aktivitas siswa dinyatakan dengan jelas.
- 2 Komponen aktivitas siswa termuat dengan lengkap.
- 3 Komponen aktivitas siswa dapat teramati dengan baik.

III Bahasa yang digunakan:

- 1 Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar.
- 2 Menggunakan bahasa yang mudah dipahami.
- 3 Menggunakan pernyataan yang komunikatif.

Penilaian Umum:

1. Belum dapat digunakan
2. Dapat digunakan dengan revisi besar
3. Dapat digunakan dengan revisi kecil
4. Dapat digunakan tanpa revisi

Saran-Saran:

sebab bisa digunakan

Palopo, 9 sept 2019
Validator,


(Nur Rahmah, M.Pd)

IAIN PALOPO

LEMBAR VALIDASI
TES HASIL BELAJAR *PRE-TEST*

Sekolah : SMP Negeri 5 Palopo

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VIII/Ganjil

Pokok bahasan : Persamaan Garis Lurus

Petunjuk:

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul: “**Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Auditory Intellectually Repetition (AIR)* dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa kelas VIII SMP Negeri 5 Palopo.**”, peneliti menggunakan instrumen Tes Hasil Belajar. Untuk itu, peneliti meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi validator dengan petunjuk sebagai berikut:

5. Dimohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap Tes Hasil Belajar yang telah dibuat sebagaimana terlampir.
6. Untuk tabel tentang *Aspek yang Dinilai*, dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda cek (√) pada kolom penilaian sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
7. Untuk *Penilaian Umum*, dimohon Bapak/Ibu melingkari angka yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
8. Untuk saran dan revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi, atau menuliskannya pada kolom *Saran* yang telah disiapkan.

Kesediaan Bapak/Ibu dalam memberikan jawaban secara objektif sangat besar artinya bagi peneliti. Atas kesediaan dan bantuan Bapak/Ibu, peneliti ucapkan terima kasih.

Keterangan Skala Penilaian:

1 : berarti “kurang relevan”

2 : berarti “cukup relevan”

3 : berarti “relevan”

4 : berarti “sangat relevan”

No	Aspek yang dinilai	Nilai			
		1	2	3	4
I	Materi Soal 4 Soal-soal sesuai dengan indikator 5 Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan jelas 6 Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi 7 Isi materi sesuai dengan jenjang, jenis sekolah dan tingkat kelas.				
II	Konstruksi 5 Menggunakan kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban uraian 6 Ada petunjuk yang jelas tentang cara mengerjakan soal 7 Ada pedoman penskorannya 8 Tabel, gambar, grafik disajikan dengan jelas dan terbaca 9 Butir soal tidak bergantung pada butir soal sebelumnya				
III	Bahasa 5 Rumusan kalimat soal komunikatif 6 Butir soal menggunakan bahasa Indonesia yang baku 7 Rumusan kalimat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian 8 Menggunakan bahasa/kata yang umum (bukan bahasa lokal) 9 Rumusan soal tidak mengandung kata-kata yang dapat menyinggung perasaan siswa				

Penilaian Umum:

1. Belum dapat digunakan
2. Dapat digunakan dengan revisi besar
3. Dapat digunakan dengan revisi kecil
4. Dapat digunakan tanpa revisi

Saran-Saran:

Diperbaiki sesuai saran

Palopo, 9 Sep 2019
Validator,

(*Nur Rahmas, M.Pd*)

IAIN PALOPO

LEMBAR VALIDASI
TES HASIL BELAJAR *POST TEST*

Sekolah : SMP Negeri 5 Palopo

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VIII/Ganjil

Pokok bahasan : Persamaan Garis Lurus

Petunjuk:

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul: “**Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Auditory Intellectually Repetition (AIR)* dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa kelas VIII SMP Negeri 5 Palopo.**”, peneliti menggunakan instrumen Tes Hasil Belajar. Untuk itu, peneliti meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi validator dengan petunjuk sebagai berikut:

1. Dimohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap Tes Hasil Belajar yang telah dibuat sebagaimana terlampir.
2. Untuk tabel tentang ***Aspek yang Dinilai***, dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda cek (√) pada kolom penilaian sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
3. Untuk ***Penilaian Umum***, dimohon Bapak/Ibu melingkari angka yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
4. Untuk saran dan revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi, atau menuliskannya pada kolom ***Saran*** yang telah disiapkan.

Kesediaan Bapak/Ibu dalam memberikan jawaban secara objektif sangat besar artinya bagi peneliti. Atas kesediaan dan bantuan Bapak/Ibu, peneliti ucapkan terima kasih.

Keterangan Skala Penilaian:

1 : berarti “kurang relevan”

2 : berarti “cukup relevan”

3 : berarti “relevan”

4 : berarti “sangat relevan”

No	Aspek yang dinilai	Nilai			
		1	2	3	4
I	Materi Soal 1 Soal-soal sesuai dengan indikator 2 Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan jelas 3 Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi 4 Isi materi sesuai dengan jenjang, jenis sekolah dan tingkat kelas.				
II	Konstruksi 1 Menggunakan kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban uraian 2 Ada petunjuk yang jelas tentang cara mengerjakan soal 3 Ada pedoman penskorannya 4 Tabel, gambar, grafik disajikan dengan jelas dan terbaca 5 Butir soal tidak bergantung pada butir soal sebelumnya				
III	Bahasa 1 Rumusan kalimat soal komunikatif 2 Butir soal menggunakan bahasa Indonesia yang baku 3 Rumusan kalimat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian 4 Menggunakan bahasa/kata yang umum (bukan bahasa lokal) 5 Rumusan soal tidak mengandung kata-kata yang dapat menyinggung perasaan siswa				

Penilaian Umum:

1. Belum dapat digunakan
2. Dapat digunakan dengan revisi besar
- ③ 3. Dapat digunakan dengan revisi kecil
4. Dapat digunakan tanpa revisi

Saran-Saran:

Diperbaiki sesuai saran

Palopo, 9 SEP 2019
Validator,

Jna.
(Mr. Rahmas, M.Pd)

IAIN PALOPO

LEMBAR VALIDASI
PENGAMATAN AKTIVITAS SISWA

Sekolah : SMP Negeri 5 Palopo

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VIII/Ganjil

Pokok bahasan : Persamaan Garis Lurus

Petunjuk:

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul “**Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Auditory Intellectually Repetition (AIR)* dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa kelas VIII SMP Negeri 5 Palopo.**”, peneliti menggunakan instrumen Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa. Untuk itu, peneliti meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi validator dengan petunjuk sebagai berikut:

5. Dimohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa yang telah dibuat sebagaimana terlampir.
6. Untuk tabel tentang *Aspek yang Dinilai*, dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda cek (√) pada kolom penilaian sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
7. Untuk *Penilaian Umum*, dimohon Bapak/Ibu melingkari angka yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
8. Untuk saran dan revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi, atau menuliskannya pada kolom *Saran* yang telah disiapkan.

Kesediaan Bapak/Ibu dalam memberikan jawaban secara objektif sangat besar artinya bagi peneliti. Atas kesediaan dan bantuan Bapak/Ibu, peneliti ucapkan terima kasih.

Keterangan Skala Penilaian:

1 : berarti “kurang relevan”

- 2 : berarti “cukup relevan”
- 3 : berarti “relevan”
- 4 : berarti “sangat relevan”

No	Aspek yang dinilai	Nilai			
		1	2	3	4

I Petunjuk lembar pengamatan dinyatakan dengan jelas.

II Cakupan Aktivitas :

4 Komponen aktivitas siswa dinyatakan dengan jelas.

5 Komponen aktivitas siswa termuat dengan lengkap.

6 Komponen aktivitas siswa dapat teramati dengan baik.

III Bahasa yang digunakan:

4 Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar.

5 Menggunakan bahasa yang mudah dipahami.

6 Menggunakan pernyataan yang komunikatif.

Penilaian Umum:

1. Belum dapat digunakan
2. Dapat digunakan dengan revisi besar
3. Dapat digunakan dengan revisi kecil
4. Dapat digunakan tanpa revisi

Saran-Saran:



Palopo, 09-sep-19
Validator,


(...MUNIR... PERMATASARI) MUNIR

IAIN PALOPO

LEMBAR VALIDASI
TES HASIL BELAJAR *PRE-TEST*

Sekolah : SMP Negeri 5 Palopo

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VIII/Ganjil

Pokok bahasan : Persamaan Garis Lurus

Petunjuk:

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul: “**Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Auditory Intellectually Repetition (AIR)* dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa kelas VIII SMP Negeri 5 Palopo.**”, peneliti menggunakan instrumen Tes Hasil Belajar. Untuk itu, peneliti meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi validator dengan petunjuk sebagai berikut:

9. Dimohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap Tes Hasil Belajar yang telah dibuat sebagaimana terlampir.
10. Untuk tabel tentang *Aspek yang Dinilai*, dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda cek (√) pada kolom penilaian sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
11. Untuk *Penilaian Umum*, dimohon Bapak/Ibu melingkari angka yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
12. Untuk saran dan revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi, atau menuliskannya pada kolom *Saran* yang telah disiapkan.

Kesediaan Bapak/Ibu dalam memberikan jawaban secara objektif sangat besar artinya bagi peneliti. Atas kesediaan dan bantuan Bapak/Ibu, peneliti ucapkan terima kasih.

Keterangan Skala Penilaian:

1 : berarti “kurang relevan”

2 : berarti “cukup relevan”

3 : berarti “relevan”

4 : berarti “sangat relevan”

No	Aspek yang dinilai	Nilai			
		1	2	3	4
I	Materi Soal 5 Soal-soal sesuai dengan indikator 6 Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan jelas 7 Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi 8 Isi materi sesuai dengan jenjang, jenis sekolah dan tingkat kelas.				
II	Konstruksi 6 Menggunakan kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban uraian 7 Ada petunjuk yang jelas tentang cara mengerjakan soal 8 Ada pedoman penskorannya 9 Tabel, gambar, grafik disajikan dengan jelas dan terbaca 10 Butir soal tidak bergantung pada butir soal sebelumnya				
III	Bahasa 6 Rumusan kalimat soal komunikatif 7 Butir soal menggunakan bahasa Indonesia yang baku 8 Rumusan kalimat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian 9 Menggunakan bahasa/kata yang umum (bukan bahasa lokal) 10 Rumusan soal tidak mengandung kata-kata yang dapat menyinggung perasaan siswa				

Penilaian Umum:

1. Belum dapat digunakan
2. Dapat digunakan dengan revisi besar
3. Dapat digunakan dengan revisi kecil
4. Dapat digunakan tanpa revisi

Saran-Saran:



Palopo, 09-sept-19
Validator,


M. NUR PERMATASARI MUNIR

IAIN PALOPO

LEMBAR VALIDASI
TES HASIL BELAJAR *POST TEST*

Sekolah : SMP Negeri 5 Palopo

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VIII/Ganjil

Pokok bahasan : Persamaan Garis Lurus

Petunjuk:

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul: **“Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa kelas VIII SMP Negeri 5 Palopo.”**, peneliti menggunakan instrumen Tes Hasil Belajar. Untuk itu, peneliti meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi validator dengan petunjuk sebagai berikut:

13. Dimohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap Tes Hasil Belajar yang telah dibuat sebagaimana terlampir.
14. Untuk tabel tentang ***Aspek yang Dinilai***, dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda cek (√) pada kolom penilaian sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
15. Untuk ***Penilaian Umum***, dimohon Bapak/Ibu melingkari angka yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
16. Untuk saran dan revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi, atau menuliskannya pada kolom ***Saran*** yang telah disiapkan.

Kesediaan Bapak/Ibu dalam memberikan jawaban secara objektif sangat besar artinya bagi peneliti. Atas kesediaan dan bantuan Bapak/Ibu, peneliti ucapkan terima kasih.

Keterangan Skala Penilaian:

1 : berarti “kurang relevan”

2 : berarti “cukup relevan”

3 : berarti “relevan”

4 : berarti “sangat relevan”

No	Aspek yang dinilai	Nilai			
		1	2	3	4
I	Materi Soal 9 Soal-soal sesuai dengan indikator 10 Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan jelas 11 Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi 12 Isi materi sesuai dengan jenjang, jenis sekolah dan tingkat kelas.				
II	Konstruksi 11 Menggunakan kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban uraian 12 Ada petunjuk yang jelas tentang cara mengerjakan soal 13 Ada pedoman penskorannya 14 Tabel, gambar, grafik disajikan dengan jelas dan terbaca 15 Butir soal tidak bergantung pada butir soal sebelumnya				
III	Bahasa 11 Rumusan kalimat soal komunikatif 12 Butir soal menggunakan bahasa Indonesia yang baku 13 Rumusan kalimat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian 14 Menggunakan bahasa/kata yang umum (bukan bahasa lokal) 15 Rumusan soal tidak mengandung kata-kata yang dapat menyinggung perasaan siswa				

Penilaian Umum:

1. Belum dapat digunakan
2. Dapat digunakan dengan revisi besar
3. Dapat digunakan dengan revisi kecil
4. Dapat digunakan tanpa revisi

Saran-Saran:



Palopo, 09 - sept - 19
Validator,


(NURMATASARI) MUNIR

IAIN PALOPO

LEMBAR VALIDASI
PENGAMATAN AKTIVITAS SISWA

Sekolah : SMP Negeri 5 Palopo

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VIII/Ganjil

Pokok bahasan : Persamaan Garis Lurus

Petunjuk:

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul “**Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Auditory Intellectually Repetition (AIR)* dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa kelas VIII SMP Negeri 5 Palopo.**”, peneliti menggunakan instrumen Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa. Untuk itu, peneliti meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi validator dengan petunjuk sebagai berikut:

17. Dimohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa yang telah dibuat sebagaimana terlampir.
18. Untuk tabel tentang *Aspek yang Dinilai*, dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda cek (√) pada kolom penilaian sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
19. Untuk *Penilaian Umum*, dimohon Bapak/Ibu melingkari angka yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
20. Untuk saran dan revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi, atau menuliskannya pada kolom *Saran* yang telah disiapkan.

Kesediaan Bapak/Ibu dalam memberikan jawaban secara objektif sangat besar artinya bagi peneliti. Atas kesediaan dan bantuan Bapak/Ibu, peneliti ucapkan terima kasih.

Keterangan Skala Penilaian:

1 : berarti “kurang relevan”

- 2 : berarti “cukup relevan”
 3 : berarti “relevan”
 4 : berarti “sangat relevan”

No	Aspek yang dinilai	Nilai			
		1	2	3	4
I	Petunjuk lembar pengamatan dinyatakan dengan jelas.				
II	Cakupan Aktivitas :				
7	Komponen aktivitas siswa dinyatakan dengan jelas.				
8	Komponen aktivitas siswa termuat dengan lengkap.				
9	Komponen aktivitas siswa dapat teramati dengan baik.				
III	Bahasa yang digunakan:				
7	Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar.				
8	Menggunakan bahasa yang mudah dipahami.				
9	Menggunakan pernyataan yang komunikatif.				

Penilaian Umum:

1. Belum dapat digunakan
2. Dapat digunakan dengan revisi besar
3. Dapat digunakan dengan revisi kecil
4. Dapat digunakan tanpa revisi

Saran-Saran:



Palopo,
Validator,

IAIN PALOPO


(.....IRMA SUPRI, S.Pd.)
NIP 19711231 199702 2 005

LEMBAR VALIDASI
TES HASIL BELAJAR *PRE-TEST*

Sekolah : SMP Negeri 5 Palopo

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VIII/Ganjil

Pokok bahasan : Persamaan Garis Lurus

Petunjuk:

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul: **“Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Auditory Intellectually Repetition (AIR)* dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa kelas VIII SMP Negeri 5 Palopo.”**, peneliti menggunakan instrumen Tes Hasil Belajar. Untuk itu, peneliti meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi validator dengan petunjuk sebagai berikut:

21. Dimohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap Tes Hasil Belajar yang telah dibuat sebagaimana terlampir.
22. Untuk tabel tentang ***Aspek yang Dinilai***, dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda cek (√) pada kolom penilaian sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
23. Untuk ***Penilaian Umum***, dimohon Bapak/Ibu melingkari angka yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
24. Untuk saran dan revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi, atau menuliskannya pada kolom ***Saran*** yang telah disiapkan.

Kesediaan Bapak/Ibu dalam memberikan jawaban secara objektif sangat besar artinya bagi peneliti. Atas kesediaan dan bantuan Bapak/Ibu, peneliti ucapkan terima kasih.

Keterangan Skala Penilaian:

- 1 : berarti “kurang relevan”
- 2 : berarti “cukup relevan”
- 3 : berarti “relevan”
- 4 : berarti “sangat relevan”

No	Aspek yang dinilai	Nilai			
		1	2	3	4
I	Materi Soal 13 Soal-soal sesuai dengan indikator 14 Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan jelas 15 Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi 16 Isi materi sesuai dengan jenjang, jenis sekolah dan tingkat kelas.				
II	Konstruksi 16 Menggunakan kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban uraian 17 Ada petunjuk yang jelas tentang cara mengerjakan soal 18 Ada pedoman penskorannya 19 Tabel, gambar, grafik disajikan dengan jelas dan terbaca 20 Butir soal tidak bergantung pada butir soal sebelumnya				
III	Bahasa 16 Rumusan kalimat soal komunikatif 17 Butir soal menggunakan bahasa Indonesia yang baku 18 Rumusan kalimat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian 19 Menggunakan bahasa/kata yang umum (bukan bahasa lokal) 20 Rumusan soal tidak mengandung kata-				

No	Aspek yang dinilai	Nilai			
		1	2	3	4
	kata yang dapat menyinggung perasaan siswa				



IAIN PALOPO

Penilaian Umum:

1. Belum dapat digunakan
2. Dapat digunakan dengan revisi besar
3. Dapat digunakan dengan revisi kecil
4. Dapat digunakan tanpa revisi

Saran-Saran:



Palopo,
Validator,


(.....IRMA SUPRI, S.Pd.)
NIP 19711231 199702 2 005

IAIN PALOPO

LEMBAR VALIDASI
TES HASIL BELAJAR *POST TEST*

Sekolah : SMP Negeri 5 Palopo

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VIII/Ganjil

Pokok bahasan : Persamaan Garis Lurus

Petunjuk:

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul: “**Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Auditory Intellectually Repetition (AIR)* dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa kelas VIII SMP Negeri 5 Palopo.**”, peneliti menggunakan instrumen Tes Hasil Belajar. Untuk itu, peneliti meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi validator dengan petunjuk sebagai berikut:

25. Dimohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap Tes Hasil Belajar yang telah dibuat sebagaimana terlampir.
26. Untuk tabel tentang ***Aspek yang Dinilai***, dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda cek (√) pada kolom penilaian sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
27. Untuk ***Penilaian Umum***, dimohon Bapak/Ibu melingkari angka yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
28. Untuk saran dan revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi, atau menuliskannya pada kolom ***Saran*** yang telah disiapkan.

Kesediaan Bapak/Ibu dalam memberikan jawaban secara objektif sangat besar artinya bagi peneliti. Atas kesediaan dan bantuan Bapak/Ibu, peneliti ucapkan terima kasih.

Keterangan Skala Penilaian:

1 : berarti “kurang relevan”

2 : berarti “cukup relevan”

3 : berarti “relevan”

4 : berarti “sangat relevan”

No	Aspek yang dinilai	Nilai			
		1	2	3	4
I	Materi Soal 17 Soal-soal sesuai dengan indikator 18 Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan jelas 19 Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi 20 Isi materi sesuai dengan jenjang, jenis sekolah dan tingkat kelas.				
II	Konstruksi 21 Menggunakan kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban uraian 22 Ada petunjuk yang jelas tentang cara mengerjakan soal 23 Ada pedoman penskorannya 24 Tabel, gambar, grafik disajikan dengan jelas dan terbaca 25 Butir soal tidak bergantung pada butir soal sebelumnya				
III	Bahasa 21 Rumusan kalimat soal komunikatif 22 Butir soal menggunakan bahasa Indonesia yang baku 23 Rumusan kalimat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian 24 Menggunakan bahasa/kata yang umum (bukan bahasa lokal) 25 Rumusan soal tidak mengandung kata-kata yang dapat menyinggung perasaan siswa				

Penilaian Umum:

1. Belum dapat digunakan
2. Dapat digunakan dengan revisi besar
3. Dapat digunakan dengan revisi kecil
4. Dapat digunakan tanpa revisi

Saran-Saran:



Palopo,
Validator,


(..... IRMA SUPRI, S.Pd.)
NIP 19711231 199702 2 005

IAIN PALOPO

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP 01)

Sekolah : SMP Negeri 5 Palopo
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII/Ganjil
Pokok Bahasan : Persamaan Garis Lurus
Alokasi Waktu : 5 x 40 menit (2 Pertemuan)

A. KOMPETENSI INTI (KI)

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghagai dan menghayati perilaku jujurm disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efekti dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mengolah, menyaji, dan menalar dalam konkret (menguakann, mengurai, merangkat, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
3.4 Menentukan persamaan garis lurus dengan grafik.	3.4.1 Menjelaskan pengertian persamaan garis lurus dan membuat table persamaan garis lurus.

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Menjelaskan pengertian persamaan garis lurus.

2. Membuat table persamaan garis lurus.
3. Bersikap religius, kerjasama, kerja keras, kreatif, disiplin, percaya diri, kejujuran, dan tanggung jawab.

D. MATERI PEMBELAJARAN

1. Materi Pembelajaran Reguler

- a) Dapat menjelaskan pengertian persamaan garis lurus.
- b) Dapat membuat table persamaan garis lurus.

2. Materi pembelajaran pengayaan

- a) Materi pengayaan berupa penugasan untuk di diskusikan di depan kelas.

3. Materi pembelajaran remedial

- a) Memahami pengertian persamaan garis lurus.
- b) Membuat table persamaan garis lurus.

E. METODE PEMBELAJARAN

1. Model : *Auditory Intellectually Repetition*
2. Pendekatan : Saintifik
3. Pembelajaran : Kooperatif (Diskusi Kelompok)

F. MEDIA DAN BAHAN

1. Media : Buku Siswa
2. Alat/Bahan : Spidol, papan tulis, penghapus

G. SUMBER BELAJAR

1. Buku Siswa Abdur Rahman As'ari, dkk. *Edisi Revisi 2017 Matematika SMP / MTs Kelas VIII Semester 1* Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Jakarta.
2. Buku Guru Abdur Rahman As'ari, dkk. *Edisi Revisi 2017 Matematika SMP / MTs Kelas VIII Semester 1* Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Jakarta.
3. Buku pendukung yang sesuai.

H. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Pertemuan Ke-1 (2 JP/80 Menit)		
Kegiatan	Deskripsi kegiatan	Alokasi

		waktu
PENDAHULUAN		10'
	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Guru membuka kelas dengan mengucapkan salam, menanyakan kabar, berdoa, dan mengecek kehadiran peserta didik. ❖ Peserta didik mengucapkan salam khas sekolah ❖ Peserta didik menyanyikan lagu <i>“Indonesia Raya”</i> ❖ Guru mengingatkan kepada siswa materi sebelumnya yaitu pecahan. ❖ Guru memberikan motivasi dan menyampaikan tujuan pembelajaran, KD, Indikator kepada siswa dan inti materi. 	
Inti		60'
	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Guru memberikan <i>Pre Test</i> 	
Penutup		10'
	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Guru menyampaikan kegiatan belajar yang akan dilakukan pada pertemuan berikutnya ❖ Mengucapkan rasa syukur dan salam penutup. ❖ Peserta didik melakukan salam sesuai budaya sekolah mengucapkan terima kasih 	

Pertemuan Ke-2 (3 JP/120 Menit)		
Kegiatan	Deskripsi kegiatan	Alokasi

		waktu
PENDAHULUAN		10'
	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Guru membuka kelas dengan mengucapkan salam, menanyakan kabar, berdoa, dan mengecek kehadiran peserta didik. ❖ Peserta didik mengucapkan salam khas sekolah ❖ Peserta didik menyanyikan lagu "Indonesia Raya" ❖ Guru mengecek penguasaan kompetensi yang sudah dipelajari sebelumnya dengan cara Tanya jawab. ❖ Guru menyampaikan kompetensi/tujuan pembelajaran, KD, dan Indikator yang akan dicapai kepada siswa dan menunjukkan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari ❖ Guru menyampaikan garis besar cakupan materi, kegiatan pembelajaran dan penilaian yang akan dilakukan. 	
Inti		100'
<p>Langkah 1</p> <p>Merumuskan pertanyaan</p>	<p>Mengamati:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Peserta didik mengamati konteks dalam kehidupan terkait dengan persamaan garis lurus. ❖ Peserta didik mengamati konteks yang terkait dengan membuat table persamaan garis lurus. 	

	<p>Menanya:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Peserta didik diarahkan membuat/merumuskan pertanyaan terkait apa yang sudah diamati <p>Contoh pertanyaan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bagaimana pengertian persamaan garis lurus? • Bagaimana membuat table persamaan garis lurus? 	
<p>Langkah 2 Mrencanakan</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Peserta didik dikelompokkan menjadi 5-6 orang. ❖ Guru membagikan buku siswa matematika. ❖ Guru mengarahkan dan memberi petunjuk cara penyelesaian konsep yang ada di buku siswa dengan cara eksplorasi media pembelajaran (<i>auditory</i>). 	
<p>Langkah 3 Mengumpulkan data dan menganalisis data</p>	<p>Mencoba/Mengumpulkan Informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Peserta didik secara berkelompok mengumpulkan informasi yang terkait dengan <ul style="list-style-type: none"> ✓ Pengertian persamaan garis lurus. ✓ Membuat table persamaan garis lurus. ❖ Guru membimbing peserta didik dalam kelompok yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah ❖ Diskusi kelompok (<i>sharing</i>) berbicara, mengumpulkan informasi membuat model, mengemukakan gagasan untuk 	

	memecahkan permasalahan yang diajukan (<i>intellectually</i>).	
Langkah 4 Aplikasi dan tindak lanjut	<p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Wakil dari kelompok tampil didepan kelas untuk mempresentasikan hasil kerja kelompok, kelompok lain menanggapi, melengkapi, dan menyetujui kesepakatan (<i>intellectually</i>). ❖ Seorang peserta didik wakil dari kelompok kawan menyimpulkan (<i>intellectually</i>). ❖ Memberi kesempatan pada kelompok mempresentasikan hasil penyelesaian masalah di depan kelas. ❖ Membimbing siswa menyajikan hasil kerja ❖ Memberi kesempatan kelompok lain mengkritisi/menanggapi hasil kerja kelompok penyaji dan memberi masukan sebagai alternatif pemikiran. Membantu siswa menemukan konsep berdasarkan masalah. ❖ Mengontrol jalannya diskusi agar pembelajaran berjalan dengan efektif. 	
Langkah 5 Menarik kesimpulan	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Membantu siswa mengkaji ulang hasil penyelesaian masalah. ❖ Memotivasi siswa untuk terlibat dalam penyelesaian masalah yang 	

	<p>selektif.</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Mengevaluasi materi akademik: memberi kuis atau membuat peta konsep atau peta materi. 	
Penutup		10'
	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Guru bersama-sama dengan peserta didik atau sendiri membuat rangkuman/simpulan pelajaran. ❖ Melakukan penilaian dan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram. ❖ Memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran. ❖ Memberikan tugas, baik tugas individual maupun kelompok sesuai dengan hasil belajar peserta didik. ❖ Peserta didik melakukan salam sesuai budaya sekolah mengucapkan terima kasih. 	

IAIN PALOPO

I. PENILAIAN

1. Teknik Penilaian

a. Kompetensi Sikap Spritual dan Sosial

No	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1	Observasi	Observasi (Catatan Jurnal)	Terlampir	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk dan pencapaian

					pembelajaran
--	--	--	--	--	--------------

b. Kompetensi Pengetahuan

No	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1	Tes tertulis	Tes Uraian	Terlampir	Setelah pembelajaran usai	Penilaian untuk pembelajaran
2	Penugasan	Tes Uraian	Terlampir	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian sebagai pembelajaran

c. Kompetensi Keterampilan

No	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1	Kinerja	Uraian	Terlampir	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk, sebagai/atau dan pencapaian pembelajaran

2. Pembelajaran Remedial

Berdasarkan hasil analisis, peserta didik yang belum mencapai ketuntasan belajar diberi kegiatan pembelajaran remedial dalam bentuk:

- a. Bimbingan perorangan jika peserta didik yang belum tuntas $\leq 20\%$
- b. Belajar kelompok jika peserta didik jika belum tuntas antara $\leq 20\%$ dan $\leq 50\%$, dan
- c. Pembelajaran ulang jika peserta didik yang belum tuntas $\geq 50\%$

3. Pembelajaran pengayaan

Berdasarkan hasil analisis, peserta didik yang sudah mencapai ketuntasan belajar diberikan kegiatan pengayaan dalam bentuk penugasan untuk mempelajari soal-soal yang telah disediakan.

Palopo, 2019

Guru Mata Pelajaran

Peneliti

Irma Supri, S.Pd
Nip: 19711231 199702 2 005

Eka Yuliana
Nim: 15 0204 0006

Mengetahui
Kepala SMPN 5 Palopo

Bahrum Satria, S.Pd,M.M
Nip: 19670616 199503 1 007

IAIN PALOPO

Lampiran 1: lembar Penilaian Sikap (sesuai e-rapor & Panduan Penilaian)

Petunjuk:

- a. Amati perkembangan sikap siswa menggunakan instrument jurnal pada setiap pertemuan.
- b. Isi jurnal dengan menuliskan sikap atau perilaku siswa yang menonjol, baik yang positif maupun yang negatif. Untuk siswa yang pernah memiliki catatan perilaku kurang baik dalam jurnal, apabila telah menunjukkan perilaku (menuju) yang diharapkan, perilaku tersebut dituliskan dalam jurnal (meskipun belum menonjol)

Indikator : sikap Spiritual

1. Berdoa sebelum dan sesudah melakukan kegiatan;
2. Menjalankan ibadah sesuai dengan agamanya;
3. Memberi salam pada saat awal dan akhir kegiatan;
4. Bersyukur atas nikmat dan karunia TYME
5. Mensyukuri kemampuan manusia dalam mengendalikan diri;
6. Bersyukur ketika berhasil mengerjakan sesuatu;
7. Berserah diri (tawakkal) kepada Tuhan setelah berikhtiar atau berusaha;
8. Memelihara hubungan baik sesama umat ciptaan TYME
9. Menghormati orang lain yang menjalankan ibadah sesuai agamanya.

Indikator: sikap social

Disiplin	Tanggung Jawab	Percaya Diri
<ul style="list-style-type: none">• Datang tepat waktu• Patuh pada tata tertib sekolah	<ul style="list-style-type: none">• Mengerjakan/mengumpulkan tugas sesuai dengan waktu yang ditentukan• Melaksanakan tugas individu/ kelompok	<ul style="list-style-type: none">• Berani presentasi didepan kelas• Berani berpendapat, bertanya atau menjawab pertanyaan

Peduli	Kejujuran	Ketuntasan
<ul style="list-style-type: none"> • Membuang sampah pada tempatnya • Tidak merusak tanaman dilingkungan sekolah 	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak menyontek pada saat ujian • Tidak menyalin PR pada temannya 	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak berkata-kata kotor, kasar dan takabur. • Tidak meludah disembarang tempat. • Bersikap 3s (salam, senyum, sapa)

Jurnal Perkembangan Sikap Spiritual Dan Sikap Sosial
Guru Mata Pelajaran

Mata Pelajaran :

Kelas/Semester :

Tahun Pelajaran :

No.	Tanggal	Nama Peserta Didik	Catatan Perilaku	Nilai karakter	Ket	ttd	Tindak lanjut
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
6.							
7.							
8.							
9.							
10.							
11.							
12.							
13.							

PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP 02)

Sekolah : SMP Negeri 5 Palopo
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII/Ganjil
Pokok Bahasan : Persamaan Garis Lurus
Alokasi Waktu : 3 x 40 menit (1 Pertemuan)

C. KOMPETENSI INTI (KI)

5. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
6. Menghagai dan menghayati perilaku jujur disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
7. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
8. Mengolah, menyaji, dan menalar dalam konkret (mengguakann, mengurai, merangkat, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

D. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
3.5 Menentukan persamaan garis lurus dengan grafik.	3.4.2 Menentukan titik potong terhadap sumbu x dan sumbu y. 3.4.3 Membuat pasangan berurutan pada persamaan garis lurus.

E. TUJUAN PEMBELAJARAN

4. Menentukan titik potong terhadap sumbu x dan sumbu y.
5. Membuat pasangan berurutan pada persamaan garis lurus.
6. Bersikap religius, kerjasama, kerja keras, kreatif, disiplin, percaya diri, kejujuran, dan tanggung jawab.

F. MATERI PEMBELAJARAN

1. Materi Pembelajaran Reguler

- c) Dapat menentukan titik potong terhadap sumbu x dan sumbu y
- d) Dapat membuat pasangan berurutan pada persamaan garis lurus.

2. Materi pembelajaran pengayaan

- a) Materi pengayaan berupa penugasan untuk di diskusikan di depan kelas.

3. Materi pembelajaran remedial

- a) Menentukan titik potong terhadap sumbu x dan sumbu y.
- b) Membuat pasangan berurutan pada persamaan garis lurus.

G. METODE PEMBELAJARAN

1. Model : *Auditory Intellectually Repetition*
2. Pendekatan : Saintifik
3. Pembelajaran : Kooperatif (Diskusi Kelompok)

H. MEDIA DAN BAHAN

3. Media : Buku Siswa
4. Alat/Bahan : Spidol, papan tulis, penghapus

I. SUMBER BELAJAR

4. Buku Siswa Abdur Rahman As'ari, dkk. *Edisi Revisi 2017 Matematika SMP / MTs Kelas VIII Semester 1* Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Jakarta.
5. Buku Guru Abdur Rahman As'ari, dkk. *Edisi Revisi 2017 Matematika SMP / MTs Kelas VIII Semester 1* Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Jakarta.
6. Buku pendukung yang sesuai.

J. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Pertemuan Ke-3 (2 JP/80 Menit)		
Kegiatan	Deskripsi kegiatan	Alokasi waktu
PENDAHULUAN		10'
	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Guru membuka kelas dengan mengucapkan salam, menanyakan kabar, berdoa, dan mengecek kehadiran peserta didik. ❖ Peserta didik mengucapkan salam khas sekolah ❖ Peserta didik menyanyikan lagu <i>“Indonesia Raya”</i> ❖ Guru mengecek penguasaan kompetensi yang sudah dipelajari sebelumnya dengan cara Tanya jawab. ❖ Guru menyampaikan kompetensi/tujuan pembelajaran, KD, dan Indikator yang akan dicapai kepada siswa dan menunjukkan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari ❖ Guru menyampaikan garis besar cakupan materi, kegiatan pembelajaran dan penilaian yang akan dilakukan. 	
Inti		100'
Langkah 1 Merumuskan pertanyaan	Mengamati: <ul style="list-style-type: none"> ❖ Peserta didik mengamati dan menentukan titik potong terhadap sumbu x dan sumbu y. 	

	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Peserta didik membuat pasangan berurutan pada persamaan garis lurus. <p>Menanya:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Peserta didik diarahkan membuat/merumuskan pertanyaan terkait apa yang sudah diamati <p>Contoh pertanyaan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bagaimana menentukan titik potong terhadap sumbu x dan sumbu y? • Bagaimana membuat pasangan berurutan pada persamaan garis lurus? 	
<p>Langkah 2 Mrencanakan</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Peserta didik dikelompokkan menjadi 5-6 orang. ❖ Guru membagikan buku siswa matematika. ❖ Guru mengarahkan dan memberi petunjuk cara penyelesaian konsep yang ada di buku siswa dengan cara eksplorasi media pembelajaran (<i>auditory</i>). 	
<p>Langkah 3 Mengumpulkan data dan menganalisis data</p>	<p>Mencoba/Mengumpulkan Informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Peserta didik secara berkelompok mengumpulkan informasi yang terkait dengan <ul style="list-style-type: none"> ✓ Menentukan titik potong terhadap sumbu x dan sumbu y. ✓ Membuat pasangan berurutan pada persamaan garis lurus. ❖ Guru membimbing peserta didik dalam kelompok yang mengalami kesulitan 	

	<p>dalam menyelesaikan masalah</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Diskusi kelompok (<i>sharing</i>) berbicara, mengumpulkan informasi membuat model, mengemukakan gagasan untuk memecahkan permasalahan yang diajukan (<i>intellectually</i>). 	
<p>Langkah 4 Aplikasi dan tindak lanjut</p>	<p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Wakil dari kelompok tampil didepan kelas untuk mempresentasikan hasil kerja kelompok, kelompok lain menanggapi, melengkapi, dan menyetujui kesepakatan (<i>intellectually</i>). ❖ Seorang peserta didik wakil dari kelompok kawan menyimpulkan (<i>intellectually</i>). ❖ Memberi kesempatan pada kelompok mempresentasikan hasil penyelesaian masalah di depan kelas. ❖ Membimbing siswa menyajikan hasil kerja ❖ Memberi kesempatan kelompok lain mengkritisi/menanggapi hasil kerja kelompok penyaji dan memberi masukan sebagai alternatif pemikiran. Membantu siswa menemukan konsep berdasarkan masalah. ❖ Mengontrol jalannya diskusi agar pembelajaran berjalan dengan efektif. 	
<p>Langkah 5 Menarik</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Membantu siswa mengkaji ulang hasil penyelesaian masalah. 	

<i>kesimpulan</i>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Memotivasi siswa untuk terlibat dalam penyelesaian masalah yang selektif. ❖ Mengevaluasi materi akademik: memberi kuis atau membuat peta konsep atau peta materi. 	
Penutup		10'
	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Guru bersama-sama dengan peserta didik atau sendiri membuat rangkuman/simpulan pelajaran. ❖ Melakukan penilaian dan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram. ❖ Memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran. ❖ Memberikan tugas, baik tugas individual maupun kelompok sesuai dengan hasil belajar peserta didik. ❖ Peserta didik melakukan salam sesuai budaya sekolah mengucapkan terima kasih. 	

K. PENILAIAN

4. Teknik Penilaian

d. Kompetensi Sikap Spritual dan Sosial

No	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1	Observasi	Observasi (Catatan Jurnal)	Terlampir	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk dan pencapaian pembelajaran

e. Kompetensi Pengetahuan

No	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1	Tes tertulis	Tes Uraian	Terlampir	Setelah pembelajaran usai	Penilaian untuk pembelajaran
2	Penugasan	Tes Uraian	Terlampir	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian sebagai pembelajaran

f. Kompetensi Keterampilan

No	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1	Kinerja	Uraian	Terlampir	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk, sebagai/atau dan pencapaian pembelajaran

5. Pembelajaran Remedial

Berdasarkan hasil analisis, peserta didik yang belum mencapai ketuntasan belajar diberi kegiatan pembelajaran remedial dalam bentuk:

- d. Bimbingan perorangan jika peserta didik yang belum tuntas $\leq 20\%$
- e. Belajar kelompok jika peserta didik jika belum tuntas antara $\leq 20\%$ dan $\leq 50\%$, dan
- f. Pembelajaran ulang jika peserta didik yang belum tuntas $\geq 50\%$

6. Pembelajaran pengayaan

Berdasarkan hasil analisis, peserta didik yang sudah mencapai ketuntasan belajar diberikan kegiatan pengayaan dalam bentuk penugasan untuk mempelajari soal-soal yang telah disediakan.

Palopo,

2019

Guru Mata Pelajaran

Peneliti

Irma Supri, S.Pd
Nip: 19711231 199702 2 005

Eka Yuliana
Nim: 15 0204 0006

Mengetahui
Kepala SMPN 5 Palopo

Bahrum Satria, S.Pd,M.M
Nip: 19670616 199503 1 007



IAIN PALOPO

Lampiran 1: lembar Penilaian Sikap (sesuai e-rapor & Panduan Penilaian)

Petunjuk:

- c. Amati perkembangan sikap siswa menggunakan instrument jurnal pada setiap pertemuan.
- d. Isi jurnal dengan menuliskan sikap atau perilaku siswa yang menonjol, baik yang positif maupun yang negatif. Untuk siswa yang pernah memiliki catatan perilaku kurang baik dalam jurnal, apabila telah menunjukkan perilaku (menuju) yang diharapkan, perilaku tersebut dituliskan dalam jurnal (meskipun belum menonjol)

Indikator : sikap Spiritual

10. Berdoa sebelum dan sesudah melakukan kegiatan;
11. Menjalankan ibadah sesuai dengan agamanya;
12. Memberi salam pada saat awal dan akhir kegiatan;
13. Bersyukur atas nikmat dan karunia TYME
14. Mensyukuri kemampuan manusia dalam mengendalikan diri;
15. Bersyukur ketika berhasil mengerjakan sesuatu;
16. Berserah diri (tawakkal) kepada Tuhan setelah berikhtiar atau berusaha;
17. Memelihara hubungan baik sesama umat ciptaan TYME
18. Menghormati orang lain yang menjalankan ibadah sesuai agamanya.

Indikator: sikap social

Disiplin	Tanggung Jawab	Percaya Diri
<ul style="list-style-type: none">• Datang tepat waktu• Patuh pada tata tertib sekolah	<ul style="list-style-type: none">• Mengerjakan/mengumpulkan tugas sesuai dengan waktu yang ditentukan• Melaksanakan tugas individu/ kelompok	<ul style="list-style-type: none">• Berani presentasi didepan kelas• Berani berpendapat, bertanya atau menjawab pertanyaan

Peduli	Kejujuran	Ketuntasan
<ul style="list-style-type: none"> • Membuang sampah pada tempatnya • Tidak merusak tanaman dilingkungan sekolah 	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak menyontek pada saat ujian • Tidak menyalin PR pada temannya 	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak berkata-kata kotor, kasar dan takabur. • Tidak meludah disembarang tempat. • Bersikap 3s (salam, senyum, sapa)

Jurnal Perkembangan Sikap Spiritual Dan Sikap Sosial
Guru Mata Pelajaran

Mata Pelajaran :

Kelas/Semester :

Tahun Pelajaran :

No.	Tanggal	Nama Peserta Didik	Catatan Perilaku	Nilai karakter	Ket	ttd	Tindak lanjut
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
6.							
7.							
8.							
9.							
10.							
11.							
12.							
13.							

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP 03)

Sekolah : SMP Negeri 5 Palopo
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII/Ganjil
Pokok Bahasan : Persamaan Garis Lurus
Alokasi Waktu : 5 x 40 menit (2 Pertemuan)

A. KOMPETENSI INTI (KI)

9. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
10. Menghagai dan menghayati perilaku jujur disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
11. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
12. Mengolah, menyaji, dan menalar dalam konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
3.6 Menentukan persamaan garis lurus dengan grafik.	3.4.4 Menggambarkan Persamaan Garis Lurus.

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Menggambarkan persamaan garis lurus.
2. Bersikap religius, kerjasama, kerja keras, kreatif, disiplin, percaya diri, kejujuran, dan tanggung jawab.

D. MATERI PEMBELAJARAN

1. Materi Pembelajaran Reguler

- a) Dapat menggambarkan persamaan garis lurus.

2. Materi pembelajaran pengayaan

- a) Materi pengayaan berupa penugasan untuk di diskusikan di depan kelas.

3. Materi pembelajaran remedial

- a) Menggambarkan persamaan garis lurus.

E. METODE PEMBELAJARAN

1. Model : *Auditory Intellectually Repetition*
2. Pendekatan : Saintifik
3. Pembelajaran : Kooperatif (Diskusi Kelompok)

F. MEDIA DAN BAHAN

1. Media : Buku Siswa
2. Alat/Bahan : Spidol, papan tulis, penghapus

G. SUMBER BELAJAR

1. Buku Siswa Abdur Rahman As'ari, dkk. *Edisi Revisi 2017 Matematika SMP / MTs Kelas VIII Semester 1* Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Jakarta.
2. Buku Guru Abdur Rahman As'ari, dkk. *Edisi Revisi 2017 Matematika SMP / MTs Kelas VIII Semester 1* Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Jakarta.
3. Buku pendukung yang sesuai.

H. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Pertemuan Ke-4 (2 JP/80 Menit)		
Kegiatan	Deskripsi kegiatan	Alokasi waktu

PENDAHULUAN		10'
	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Guru membuka kelas dengan mengucapkan salam, menanyakan kabar, berdoa, dan mengecek kehadiran peserta didik. ❖ Peserta didik mengucapkan salam khas sekolah ❖ Peserta didik menyanyikan lagu “Indonesia Raya” ❖ Guru mengecek penguasaan kompetensi yang sudah dipelajari sebelumnya dengan cara Tanya jawab. ❖ Guru menyampaikan kompetensi/tujuan pembelajaran, KD, dan Indikator yang akan dicapai kepada siswa dan menunjukkan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari ❖ Guru menyampaikan garis besar cakupan materi, kegiatan pembelajaran dan penilaian yang akan dilakukan. 	
Inti		100'
<p>Langkah 1</p> <p>Merumuskan pertanyaan</p>	<p>Mengamati:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Peserta didik mengamati persamaan garis lurus dan menggambarannya. <p>Menanya:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Peserta didik diarahkan membuat/merumuskan pertanyaan terkait apa yang sudah diamati <p>Contoh pertanyaan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bagaimana menggambarkan 	

	persamaan garis lurus?	
Langkah 2 Mrencanakan	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Peserta didik dikelompokkan menjadi 5-6 orang. ❖ Guru membagikan buku siswa matematika. ❖ Guru mengarahkan dan memberi petunjuk cara penyelesaian konsep yang ada di buku siswa dengan cara eksplorasi media pembelajaran (<i>auditory</i>). 	
Langkah 3 Mengumpulkan data dan menganalisis data	<p>Mencoba/Mengumpulkan Informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Peserta didik secara berkelompok mengumpulkan informasi yang terkait dengan <ul style="list-style-type: none"> ✓ Menggambarkan persamaan garis lurus. ❖ Guru membimbing peserta didik dalam kelompok yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah ❖ Diskusi kelompok (<i>sharing</i>) berbicara, mengumpulkan informasi membuat model, mengemukakan gagasan untuk memecahkan permasalahan yang diajukan (<i>intellectually</i>). 	
Langkah 4 Aplikasi dan tindak lanjut	<p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Wakil dari kelompok tampil didepan kelas untuk mempresentasikan hasil kerja kelompok, kelompok lain menanggapi, melengkapi, dan menyetujui kesepakatan (<i>intellectually</i>). 	

	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Seorang peserta didik wakil dari kelompok kawan menyimpulkan (<i>intellectually</i>). ❖ Memberi kesempatan pada kelompok mempresentasikan hasil penyelesaian masalah di depan kelas. ❖ Membimbing siswa menyajikan hasil kerja ❖ Memberi kesempatan kelompok lain mengkritisi/menanggapi hasil kerja kelompok penyaji dan memberi masukan sebagai alternatif pemikiran. Membantu siswa menemukan konsep berdasarkan masalah. ❖ Mengontrol jalannya diskusi agar pembelajaran berjalan dengan efektif. 	
<p>Langkah 5 Menarik kesimpulan</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Membantu siswa mengkaji ulang hasil penyelesaian masalah. ❖ Memotivasi siswa untuk terlibat dalam penyelesaian masalah yang selektif. ❖ Mengevaluasi materi akademik: memberi kuis atau membuat peta konsep atau peta materi. 	
Penutup		10'
	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Guru bersama-sama dengan peserta didik atau sendiri membuat rangkuman/simpulan pelajaran. ❖ Melakukan penilaian dan refleksi 	

	<p>terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram.</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran. ❖ Memberikan tugas, baik tugas individual maupun kelompok sesuai dengan hasil belajar peserta didik. ❖ Peserta didik melakukan salam sesuai budaya sekolah mengucapkan terima kasih. 	
--	---	--

Pertemuan Ke-5 (2 JP/80 Menit)		
Kegiatan	Deskripsi kegiatan	Alokasi waktu
PENDAHULUAN		10'
	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Guru membuka kelas dengan mengucapkan salam, menanyakan kabar, berdoa, dan mengecek kehadiran peserta didik. ❖ Peserta didik mengucapkan salam khas sekolah ❖ Peserta didik menyanyikan lagu “<i>Indonesia Raya</i>” ❖ Guru mengingatkan kepada siswa materi sebelumnya yaitu pecahan ❖ Guru memberikan motivasi dan menyampaikan tujuan pembelajaran, KD, Indikator kepada siswa dan inti materi. 	
Inti		60'
	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Guru memberikan <i>Post Test</i> 	
Penutup		10'

	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Guru menyampaikan kegiatan belajar yang akan dilakukan pada pertemuan berikutnya ❖ Mengucapkan rasa syukur dan salam penutup. ❖ Peserta didik melakukan salam sesuai budaya sekolah mengucapkan terima kasih 	
--	--	--

I. PENILAIAN

7. Teknik Penilaian

g. Kompetensi Sikap Spritual dan Sosial

No	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1	Observasi	Observasi (Catatan Jurnal)	Terlampir	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk dan pencapaian pembelajaran

h. Kompetensi Pengetahuan

No	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1	Tes tertulis	Tes Uraian	Terlampir	Setelah pembelajaran usai	Penilaian untuk pembelajaran
2	Penugasan	Tes Uraian	Terlampir	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian sebagai pembelajaran

i. Kompetensi Keterampilan

No	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1	Kinerja	Uraian	Terlampir	Saat	Penilaian

				pembelajaran berlangsung	untuk, sebagai/atau dan pencapaian pembelajaran
--	--	--	--	--------------------------	---

8. Pembelajaran Remedial

Berdasarkan hasil analisis, peserta didik yang belum mencapai ketuntasan belajar diberi kegiatan pembelajaran remedial dalam bentuk:

- g. Bimbingan perorangan jika peserta didik yang belum tuntas $\leq 20\%$
- h. Belajar kelompok jika peserta didik jika belum tuntas antara $\leq 20\%$ dan $\leq 50\%$, dan
- i. Pembelajaran ulang jika peserta didik yang belum tuntas $\geq 50\%$

9. Pembelajaran pengayaan

Berdasarkan hasil analisis, peserta didik yang sudah mencapai ketuntasan belajar diberikan kegiatan pengayaan dalam bentuk penugasan untuk mempelajari soal-soal yang telah disediakan.

Palopo, 2019

Guru Mata Pelajaran

Peneliti

Irma Supri, S.Pd
Nip: 19711231 199702 2 005

Eka Yuliana
Nim: 15 0204 0006

Mengetahui
Kepala SMPN 5 Palopo

Bahrum Satria, S.Pd,M.M
Nip:

Lampiran 1: lembar Penilaian Sikap (sesuai e-rapor & Panduan Penilaian)

Petunjuk:

- e. Amati perkembangan sikap siswa menggunakan instrument jurnal pada setiap pertemuan.
- f. Isi jurnal dengan menuliskan sikap atau perilaku siswa yang menonjol, baik yang positif maupun yang negatif. Untuk siswa yang pernah memiliki catatan perilaku kurang baik dalam jurnal, apabila telah menunjukkan perilaku (menuju) yang diharapkan, perilaku tersebut dituliskan dalam jurnal (meskipun belum menonjol)

Indikator : sikap Spiritual

19. Berdoa sebelum dan sesudah melakukan kegiatan;
20. Menjalankan ibadah sesuai dengan agamanya;
21. Memberi salam pada saat awal dan akhir kegiatan;
22. Bersyukur atas nikmat dan karunia TYME
23. Mensyukuri kemampuan manusia dalam mengendalikan diri;
24. Bersyukur ketika berhasil mengerjakan sesuatu;
25. Berserah diri (tawakkal) kepada Tuhan setelah berikhtiar atau berusaha;
26. Memelihara hubungan baik sesama umat ciptaan TYME
27. Menghormati orang lain yang menjalankan ibadah sesuai agamanya.

Indikator: sikap social

Disiplin	Tanggung Jawab	Percaya Diri
<ul style="list-style-type: none">• Datang tepat waktu• Patuh pada tata tertib sekolah	<ul style="list-style-type: none">• Mengerjakan/mengumpulkan tugas sesuai dengan waktu yang ditentukan• Melaksanakan tugas individu/ kelompok	<ul style="list-style-type: none">• Berani presentasi didepan kelas• Berani berpendapat, bertanya atau menjawab pertanyaan

Peduli	Kejujuran	Ketuntasan
<ul style="list-style-type: none"> • Membuang sampah pada tempatnya • Tidak merusak tanaman dilingkungan sekolah 	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak menyontek pada saat ujian • Tidak menyalin PR pada temannya 	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak berkata-kata kotor, kasar dan takabur. • Tidak meludah disembarang tempat. • Bersikap 3s (salam, senyum, sapa)

Jurnal Perkembangan Sikap Spiritual Dan Sikap Sosial

Guru Mata Pelajaran

Mata Pelajaran :

Kelas/Semester :

Tahun Pelajaran :

No.	Tanggal	Nama Peserta Didik	Catatan Perilaku	Nilai karakter	Ket	ttd	Tindak lanjut
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
6.							
7.							
8.							
9.							
10.							
11.							
12.							
13.							

KISI-KISI VALIDASI INSTRUMEN *PRE TEST*

Nama Sekolah : SMP Negeri 5 Palopo
Pelajaran : Matematika
Pokok Bahasan : Persamaan Garis Lurus
Jumlah soal : 4 butir

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Indikator Pencapaian Kompetensi	Jumlah Butir Soal	Nomor Soal	Skor
3.4 Menjelaskan pengertian persamaan garis lurus dan membuat table persamaan garis lurus.	Persamaan Garis Lurus	3.4.1 Menjelaskan pengertian persamaan garis lurus dan membuat table persamaan garis lurus.	1	1	30
		3.4.2 Menentukan titik potong terhadap sumbu x dan sumbu y	1	2	25
		3.4.3 Membuat pasangan berurutan	1	3	15
		3.4.4 Menggambar Persamaan Garis Lurus	1	4	30
Jumlah			4	4	100

SOAL HASIL BELAJAR *PRE TEST*

Satuan Pendidikan	: SMP Negeri 5 Palopo
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/ Semester	: VIII/ Ganjil
Materi Pokok	: Persamaan Garis Lurus
Waktu	: 3 x 30 menit

Petunjuk Mengerjakan Soal :

- Tulis nama dan NIS pada lembar jawaban anda.
- Jawablah pertanyaan-pertanyaan dibawah ini dengan benar.
- Dahulukan mengerjakan soal yang Anda anggap paling mudah.
- Tidak diperbolehkan menggunakan alat hitung.

Soal :

1. Diketahui persamaan garis $4x - y = 5$

X	Y
2	3
0	-5
1	-1
-1	...
...	0

Lengkapi table persamaan garis lurus diatas !

2. Tentukan titik potong terhadap sumbu x dan y dari persamaan $y = 3x + 12$!
3. Buatlah pasangan berurutan pada persamaan garis pada soal nomor 1 !
4. Gambarlah grafik yang memiliki persamaan $y = x - 2$!

KUNCI JAWABAN TES HASIL BELAJAR MATEMATIKA *PRE TEST*

Pedoman Penskoran Soal Tes

No.	Jawaban	Bobot	Skor												
1.	<p>Diketahui : persamaan garis $4x - y = 5$ Ditanyakan : Lengkapi table persamaan garis lurus dari persamaan garis $4x - y = 5$ Penyelesaian : Untuk $x = -1$, kita peroleh $4x - y = 5$ $4(-1) - y = 5$ $-4 - y = 5$ $-y = 5 + 4$ $y = 9$ Untuk $y = 0$, kita peroleh $4x - y = 5$ $4x - 0 = 5$ $4x = 5$ $x = 5/4$ Tabel setelah dilengkapi adalah</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>-5</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>-1</td> </tr> <tr> <td>-1</td> <td>-9</td> </tr> <tr> <td>5/4</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>	X	Y	2	3	0	-5	1	-1	-1	-9	5/4	0	25	5 10 10 5
X	Y														
2	3														
0	-5														
1	-1														
-1	-9														
5/4	0														
	Sub Jumlah	30	30												
2.	<p>Diketahui : Persamaan garis lurus $y = 3x + 12$ Ditanyakan : Titik potong sumbu $x = \dots?$ Titik potong sumbu $y = \dots?$ Penyelesaian: Titik potong sumbu $x \rightarrow y = 0$ $\Rightarrow 0 = 3x + 12$ $\Rightarrow 3x = -12$ $x = -12/3$ $x = -4$ Titik potong sumbu $y \rightarrow x = 0$ $\Rightarrow y = 3(0) + 12$</p>	25	5 10 10												

	Jadi titik potong sumbu y adalah (0, -2)		
	Sub Jumlah	30	30



IAIN PALOPO

KISI-KISI VALIDASI INSTRUMEN *POST-TEST*

Nama Sekolah : SMP Negeri 5 Palopo
Pelajaran : MATEMATIKA
Pokok Bahasan : Persamaan Garis Lurus
Jumlah soal : 4 Butir

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Indikator Pencapaian Kompetensi	Jumlah Butir Soal	Nomor Soal	Skor
3.4 Menjelaskan pengertian persamaan garis lurus dan membuat table persamaan garis lurus.	Persamaan Garis Lurus	3.4.1 Menjelaskan pengertian persamaan garis lurus dan membuat table persamaan garis lurus.	1	1	30
		3.4.2 Menentukan titik potong terhadap sumbu x dan sumbu y	1	2	25
		3.4.3 Membuat pasangan berurutan	1	3	15
		3.4.4 Menggambar Persamaan Garis Lurus	1	4	30
Jumlah			4	4	100

INSTRUMEN PENELITIAN TES HASIL BELAJAR MATEMATIKA

(SOAL *Post-Tes*)

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 5 Palopo

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/ Semester : VIII/ Ganjil
Materi Pokok : Persamaan Garis Lurus
Waktu : 3 x 30 menit

Petunjuk mengerjakan soal :

- Tulis nama dan NIS pada lembar jawaban anda.
- Jawablah pertanyaan-pertanyaan dibawah ini dengan benar.
- Dahulukan mengerjakan soal yang Anda anggap paling mudah.
- Tidak diperbolehkan menggunakan alat hitung.

Soal :

1. Diketahui persamaan garis $2y = 3x - 6$

x	-4	-2	0	2	...	6
y	...	-6	-3	0	3	6

Lengkapi table persamaan garis diatas !

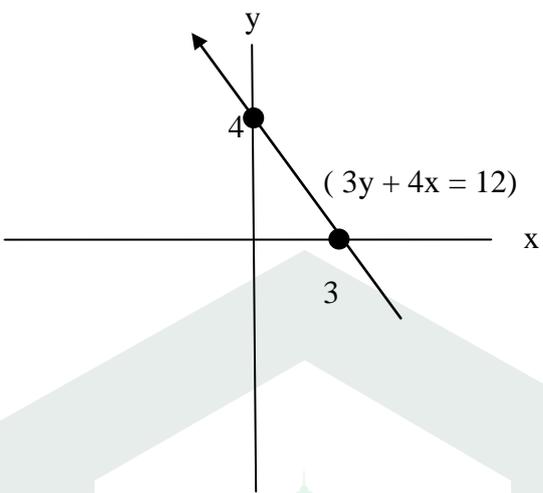
2. Tentukan titik potong terhadap sumbu x dan sumbu y dari persamaan $y = -1/2 x - 1$!
3. Buatlah pasangan berurutan pada persamaan garis pada soal nomor 1 !
4. Gambarlah grafik yang memiliki persamaan $-3y + 4x = 12$!

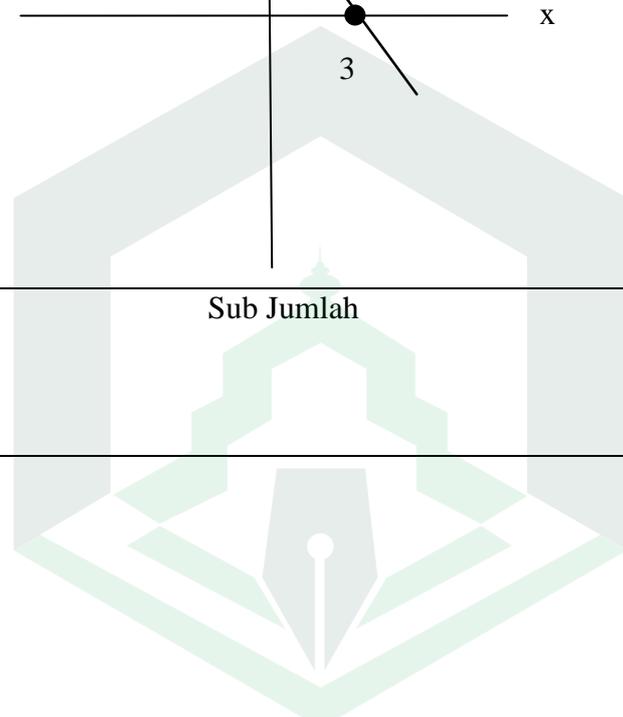
KUNCI JAWABAN TES HASIL BELAJAR MATEMATIKA *POST TEST*

No.	Jawaban	Bobot	Skor
-----	---------	-------	------

1.	<p>Diketahui : persamaan garis $2y = 3x - 6$ Ditanyakan : Lengkapi table persamaan garis lurus dari persamaan garis $2y = 3x - 6$ Penyelesaian : Untuk $x = -4$, kita peroleh $2y = 3x - 6$ $2y = 3(-4) - 6$ $2y = -12 - 6$ $2y = -18$ $y = -18/2$ $y = -9$ Untuk $y = 3$, kita peroleh $2y = 3x - 6$ $2(3) = 3x - 6$ $6 = 3x - 6$ $6 + 6 = 3x$ $12 = 3x$ $x = 12/3$ $x = 4$ Tabel setelah dilengkapi adalah</p> <table border="1" data-bbox="395 1144 1042 1256"> <tbody> <tr> <td>X</td> <td>-4</td> <td>-2</td> <td>0</td> <td>2</td> <td>4</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>-9</td> <td>-6</td> <td>-3</td> <td>0</td> <td>3</td> <td>6</td> </tr> </tbody> </table>	X	-4	-2	0	2	4	6	Y	-9	-6	-3	0	3	6	30	5 10 10 5
X	-4	-2	0	2	4	6											
Y	-9	-6	-3	0	3	6											
	Sub jumlah	30	30														
2.	<p>Diketahui : Persamaan garis lurus $y = -1/2x - 1$ Ditanyakan : Titik potong sumbu $x = \dots?$ Titik potong sumbu $y = \dots?$ Penyelesaian: Titik potong sumbu $x \rightarrow y = 0$ $\Rightarrow 0 = -1/2x - 1$ $\Rightarrow 1 = -1/2x$ $-2 = x$ $x = -2$ Titik potong sumbu $y \rightarrow x = 0$ $\Rightarrow y = -1/2x - 1$ $y = 0 - 1$ $y = -1$</p>	25	5 10 10														

	Jadi titik potong sumbu x adalah pada koordinat (-2,0) , dan titik potong sumbu y adalah pada koordinat (0, -1)																
	Sub jumlah	25	25														
3.	Penyelesaian : <table border="1" style="margin: 10px auto;"> <tr> <td style="background-color: #FFD700;">X</td> <td>-4</td> <td>-2</td> <td>0</td> <td>2</td> <td>4</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #FFD700;">Y</td> <td>-9</td> <td>-6</td> <td>-3</td> <td>0</td> <td>3</td> <td>6</td> </tr> </table> <p>Dari table diatas, diperoleh pasangan berurutan (-4, -9), (-2, -6), (0, -3), (2, 0), dan (4, 3), (6, 6) yang merupakan titik-titik pada koordinat kartesius yang membentuk garis lurus. Setiap pasangan berurutan tersebut adalah penyelesaian dari persamaan $2y = 3x - 6$</p>	X	-4	-2	0	2	4	6	Y	-9	-6	-3	0	3	6	15	5 10
X	-4	-2	0	2	4	6											
Y	-9	-6	-3	0	3	6											
	Sub jumlah	15	15														
4.	Diketahui : persamaan $-3y + 4x = 12$ Ditanyakan : Gambarkan garis yang memiliki persamaan $-3y + 4x = 12$ Penyelesaian : Untuk titik potong sumbu x $\rightarrow y = 0$ $\Rightarrow 0 + 4x = 12$ $4x = 12$ $x = 12/4$ $x = 3$ Jadi titik potong sumbu x adalah (3,0) Untuk titik potong sumbu y $\rightarrow x = 0$ $\Rightarrow 3y + 0 = 12$ $3y = 12$		5 10 10 5														

	$y = 12/3$ $y = 4$ Jadi titik potong sumbu y adalah (0, 4)		
			
	Sub Jumlah	30	30



IAIN PALOPO

**LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS SISWA
KELAS EKSPERIMEN (VIII D)**

Hari/tanggal : Senin, 16 September 2019

Kelas/Semester : VIII D/Ganjil

Pokok bahasan : Persamaan Garis Lurus

Pertemuan : II (Kedua)

No	Nama Siswa	Indikator			
		Perhatian	Partisipasi	Pemahaman	Kerjasama
1	Abdul Mutalip	Cukup	Cukup	Cukup	Sangat Baik
2	Ahmad Syahril	Cukup	Baik	Baik	Cukup
3	Afrilia	Baik	Cukup	Cukup	Cukup
4	Arni Bakri	Baik	Baik	Baik	Cukup
5	Dini Safitri Ena Jalla	Cukup	Cukup	Cukup	Cukup
6	Hairum Ramadhan	Cukup	Sangat Baik	Baik	Cukup
7	Maharani M	Baik	Cukup	Cukup	Baik
8	Malik A B	Baik	Baik	Cukup	Cukup
9	Masita Humaira	Cukup	Cukup	Cukup	Cukup
10	Mistari	Cukup	Baik	Cukup	Baik
11	Mufli Nada	Cukup	Cukup	Baik	Baik
12	Muhammad Muhajir	Cukup	Cukup	Cukup	Cukup
13	Muh. Fiqih Alfurqan	Cukup	Baik	Cukup	Cukup
14	Muh.Haekal Nasrul	Baik	Cukup	Baik	Baik
15	Muhammad Syafi`i	Cukup	Cukup	Cukup	Cukup
16	Nanang	Cukup	Baik	Baik	Baik
17	Nirwana Nindia S	Cukup	Cukup	Cukup	Baik
18	Nurul Hikma	Baik	Baik	Cukup	Cukup
19	Plora Suci Susanti	Baik	Cukup	Baik	Cukup
20	Rika	Cukup	Baik	Cukup	Cukup
21	Riswan	Baik	Cukup	Baik	Cukup
22	Rolan D	Cukup	Cukup	Cukup	Cukup
23	Sitri Permata Soyan	Cukup	Cukup	Cukup	Baik
24	Welam Rombe Ramuk	Baik	Baik	Cukup	Cukup
25	Widya Aninda Pertiwi	Baik	Cukup	Baik	Baik
26	Adelia	Cukup	Cukup	Baik	Cukup

Nilai/Skor Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Kelas Eksperimen

No	Nama Siswa	Indikator			
		Perhatian	Partisipasi	Pemahaman	Kerjasama
1	Abdul Mutalip	2	2	2	4
2	Ahmad Syahril	2	3	3	2
3	Afrilia	3	2	2	2
4	Arni Bakri	3	3	3	2
5	Dini Safitri Ena Jalla	2	2	2	2
6	Hairum Ramadhan	2	4	3	2
7	Maharani M	3	2	2	3
8	Malik A B	3	3	2	2
9	Masita Humaira	2	2	2	2
10	Mistari	2	3	2	3
11	Mufli Nada	2	2	3	3
12	Muhammad Muhajir	2	2	2	2
13	Muh. Fiqih Alfurqan	2	3	2	2
14	Muh.Haekal Nasrul	3	2	2	3
15	Muhammad Syafi'i	2	2	2	3
16	Nanang	2	3	3	2
17	Nirwana Nindia S	2	2	2	3
18	Nurul Hikma	3	3	2	2
19	Plora Suci Susanti	3	2	3	2
20	Rika	2	3	2	2
21	Riswan	3	2	3	2
22	Rolan D	2	2	2	2
23	Sitri Permata Soyan	2	2	2	3
24	Welam Rombe Ramuk	3	3	2	2
25	Widya Aninda Pertiwi	3	2	3	2
26	Adelia	2	2	3	2
Rata-Rata		2.4	2.4	2.3	2.3
Kategori		Cukup	Cukup	Cukup	Cukup

Keterangan :

1. (satu) = Kurang (K)
2. (dua) = Cukup (C)
3. (tiga) = Baik (B)
4. (empat) = Sangat Baik (SB)

Observer

er

**LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS SISWA
KELAS EKSPERIMEN (VIII D)**

Hari/tanggal : Selasa, 17 September 2019

Kelas/Semester : VIII D/Ganjil

Pokok bahasan : Persamaan Garis Lurus

Pertemuan : III (Ketiga)

No	Nama Siswa	Indikator			
		Perhatian	Partisipasi	Pemahaman	Kerjasama
1	Abdul Mutalip	Sangat Baik	Sangat Baik	Baik	Sangat Baik
2	Ahmad Syahril	Baik	Baik	Baik	Cukup
3	Afrilia	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Cukup
4	Arni Bakri	Baik	Sangat Baik	Baik	Sangat Baik
5	Dini Safitri Ena Jalla	Sangat Baik	Baik	Sangat Baik	Baik
6	Hairum Ramadhan	Cukup	Sangat Baik	Baik	Baik
7	Maharani M	Baik	Sangat Baik	Cukup	Baik
8	Malik A B	Baik	Baik	Baik	Sangat Baik
9	Masita Humaira	Sangat Baik	Sangat Baik	Baik	Cukup
10	Mistari	Sangat Baik	Baik	Sangat Baik	Baik
11	Mufli Nada	Baik	Cukup	Baik	Sangat Baik
12	Muhammad Muhajir	Sangat Baik	Cukup	Cukup	Baik
13	Muh. Fiqih Alfurqan	Cukup	Cukup	Baik	Sangat Baik
14	Muh.Haekal Nasrul	Sangat Baik	Baik	Cukup	Sangat Baik
15	Muhammad Syafi`i	Sangat Baik	Cukup	Cukup	Sangat Baik
16	Nanang	Cukup	Sangat Baik	Baik	Baik
17	Nirwana Nindia S	Baik	Sangat Baik	Baik	Sangat Baik
18	Nurul Hikma	Sangat Baik	Baik	Baik	Cukup
19	Plora Suci Susanti	Sangat Baik	Sangat Baik	Cukup	Baik
20	Rika	Baik	Baik	Cukup	Sangat Baik
21	Riswan	Sangat Baik	Baik	Baik	Baik
22	Rolan D	Cukup	Baik	Baik	Sangat Baik
23	Sitri Permata Soyan	Cukup	Sangat Baik	Baik	Baik
24	Welam Rombe Ramuk	Baik	Baik	Baik	Baik
25	Widya Aninda Pertiwi	Baik	Sangat Baik	Baik	Baik
26	Adelia	Baik	Baik	Baik	Cukup

Nilai/Skor Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Kelas Eksperimen

No	Nama Siswa	Indikator			
		Perhatian	Partisipasi	Pemahaman	Kerjasama
1	Abdul Mutalip	4	4	3	4
2	Ahmad Syahril	3	3	3	2
3	Afrilia	4	4	4	2
4	Arni Bakri	3	4	3	4
5	Dini Safitri Ena Jalla	4	3	4	3
6	Hairum Ramadhan	2	4	3	3
7	Maharani M	3	4	2	3
8	Malik A B	3	3	3	4
9	Masita Humaira	4	4	3	2
10	Mistari	4	3	4	3
11	Mufli Nada	3	2	3	4
12	Muhammad Muhajir	4	2	2	3
13	Muh. Fiqih Alfurqan	2	2	3	4
14	Muh.Haekal Nasrul	4	3	2	4
15	Muhammad Syafi`i	4	2	2	4
16	Nanang	2	4	3	3
17	Nirwana Nindia S	3	4	3	4
18	Nurul Hikma	4	3	3	2
19	Plora Suci Susanti	4	4	2	3
20	Rika	3	3	2	4
21	Riswan	4	3	3	3
22	Rolan D	2	3	3	4
23	Sitri Permata Soyan	2	4	3	3
24	Welam Rombe Ramuk	3	3	3	3
25	Widya Aninda Pertiwi	3	4	3	3
26	Adelia	3	3	3	2
Rata-Rata		3,2	3.3	2,9	3,2
Kategori		Baik	Baik	Baik	Baik

Keterangan :

1. (satu) = Kurang (K)
2. (dua) = Cukup (C)
3. (tiga) = Baik (B)
4. (empat) = Sangat Baik (SB)

Observer

**LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS SISWA
KELAS EKSPERIMEN (VIII D)**

Hari/tanggal : Senin, 23 September 2019

Kelas/Semester : VIII D/Ganjil

Pokok bahasan : Persamaan Garis Lurus

Pertemuan : IV (Keempat)

No	Nama Siswa	Indikator			
		Perhatian	Partisipasi	Pemahaman	Kerjasama
1	Abdul Mutalip	Sangat Baik	Sangat Baik	Baik	Sangat Baik
2	Ahmad Syahril	Baik	Sangat Baik	Baik	Sangat Baik
3	Afrilia	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Cukup
4	Arni Bakri	Baik	Sangat Baik	Baik	Sangat Baik
5	Dini Safitri Ena Jalla	Sangat Baik	Baik	Sangat Baik	Baik
6	Hairum Ramadhan	Baik	Sangat Baik	Baik	Baik
7	Maharani M	Baik	Sangat Baik	Cukup	Baik
8	Malik A B	Baik	Baik	Baik	Sangat Baik
9	Masita Humaira	Sangat Baik	Sangat Baik	Baik	Cukup
10	Mistari	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Baik
11	Mufli Nada	Baik	Sangat Baik	Baik	Sangat Baik
12	Muhammad Muhajir	Sangat Baik	Sangat Baik	Cukup	Baik
13	Muh. Fiqih Alfurqan	Baik	Sangat Baik	Baik	Sangat Baik
14	Muh.Haekal Nasrul	Sangat Baik	Baik	Sangat Baik	Sangat Baik
15	Muhammad Syafi`i	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik
16	Nanang	Baik	Sangat Baik	Baik	Baik
17	Nirwana Nindia S	Baik	Sangat Baik	Baik	Sangat Baik
18	Nurul Hikma	Sangat Baik	Baik	Baik	Sangat Baik
19	Plora Suci Susanti	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Baik
20	Rika	Sangat Baik	Baik	Sangat Baik	Sangat Baik
21	Riswan	Sangat Baik	Baik	Sangat Baik	Baik
22	Rolan D	Baik	Baik	Baik	Sangat Baik
23	Sitri Permata Soyan	Sangat Baik	Sangat Baik	Baik	Baik
24	Welam Rombe Ramuk	Baik	Baik	Baik	Baik
25	Widya Aninda Pertiwi	Baik	Sangat Baik	Baik	Baik
26	Adelia	Baik	Baik	Baik	Cukup

Nilai/Skor Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Kelas Eksperimen

No	Nama Siswa	Indikator			
		Perhatian	Partisipasi	Pemahaman	Kerjasama
1	Abdul Mutalip	4	4	3	4
2	Ahmad Syahril	3	4	3	4
3	Afrilia	4	4	4	2
4	Arni Bakri	3	4	3	4
5	Dini Safitri Ena Jalla	4	3	4	3
6	Hairum Ramadhan	3	4	3	3
7	Maharani M	3	4	2	3
8	Malik A B	3	3	3	4
9	Masita Humaira	4	4	3	2
10	Mistari	4	4	4	3
11	Mufli Nada	3	4	3	4
12	Muhammad Muhajir	4	4	2	3
13	Muh. Fiqih Alfurqan	3	4	3	4
14	Muh.Haekal Nasrul	4	3	4	4
15	Muhammad Syafi'i	4	4	4	4
16	Nanang	3	4	3	3
17	Nirwana Nindia S	3	4	3	4
18	Nurul Hikma	4	3	3	4
19	Plora Suci Susanti	4	4	4	3
20	Rika	4	3	4	4
21	Riswan	4	3	4	3
22	Rolan D	3	3	3	4
23	Sitri Permata Soyan	4	4	3	3
24	Welam Rombe Ramuk	3	3	3	3
25	Widya Aninda Pertiwi	3	4	3	3
26	Adelia	3	3	3	4
Rata-Rata		3,5	3,7	3.2	3.4
Kategori		Sangat Baik	Sangat Baik	Baik	Baik

Keterangan :

1. (satu) = Kurang (K)
2. (dua) = Cukup (C)
3. (tiga) = Baik (B)
4. (empat) = Sangat Baik (SB)

Observer

**LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS SISWA
KELAS KONTROL (VIII E)**

Hari/tanggal : Senin, 16 September 2019
 Kelas/Semester : VIII E/Ganjil
 Pokok bahasan : Persamaan Garis Lurus
 Pertemuan : II (Kedua)

No	Nama Siswa	Indikator			
		Perhatian	Partisipasi	Pemahaman	Kerjasama
1	Aldi	Sangat Baik	Cukup	Cukup	Cukup
2	Andika Ramadan	Kurang	Cukup	Sangat Baik	Sangat Baik
3	Ardiansya	Cukup	Cukup	Cukup	Cukup
4	Aswan	Cukup	Cukup	Cukup	Cukup
5	Azizah Anastasya	Cukup	Cukup	Kurang	Baik
6	Delon Tri Ploresto	Sangat Baik	Cukup	Baik	Cukup
7	Eka	Cukup	Cukup	Cukup	Cukup
8	Esar Saputra	Kurang	Kurang	Cukup	Cukup
9	Faldi	Kurang	Cukup	Baik	Cukup
10	Fredy Sumbo	Kurang	Sangat Baik	Baik	Cukup
11	Inel. Z	Sangat Baik	Cukup	Cukup	Baik
12	Jeni Florensy K.	Kurang	Sangat Baik	Cukup	Cukup
13	Leonardus Pangke	Cukup	Cukup	Cukup	Baik
14	Matthew Christian	Kurang	Cukup	Cukup	Cukup
15	Michael Jeza M.	Kurang	Cukup	Baik	Cukup
16	Muh. Rivo Arianto	Sangat Baik	Cukup	Cukup	Baik
17	Nesty Oktapiani Palp	Baik	Sangat Baik	Cukup	Cukup
18	Regitan Putri Cahaya	Baik	Cukup	Cukup	Cukup
19	Sarlina	Cukup	Cukup	Baik	Baik
20	Sartika	Cukup	Baik	Sangat Baik	Sangat Baik
21	Shandy Olivia	Cukup	Cukup	Cukup	Cukup
22	Tafida Rahma	Sangat Baik	Baik	Baik	Sangat Baik
23	Wandi S	Baik	Cukup	Cukup	Cukup
24	Zalzabila Nur Awaln	Cukup	Cukup	Baik	Cukup
25	Rabiatul Afrasani	Kurang	Cukup	Baik	Cukup
26	Hendra S.R. Lembang	Baik	Sangat Baik	Baik	Cukup

Nilai/Skor Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Kelas Kontrol

No	Nama Siswa	Indikator			
		Perhatian	Partisipasi	Pemahaman	Kerjasama
1	Aldi	4	2	2	2
2	Andika Ramadan	1	2	2	3
3	Ardiansya	2	2	2	4
4	Aswan	2	2	2	2
5	Azizah Anastasya	2	2	1	3
6	Delon Tri Ploresto	4	2	3	2
7	Eka	2	2	2	2
8	Esar Saputra	1	1	2	2
9	Faldi	1	2	3	2
10	Fredy Sumbo	1	4	3	2
11	Inel. Z	4	2	2	3
12	Jeni Florensya K.	1	4	2	2
13	Leonardus Pangke	2	2	2	3
14	Matthew Christian	1	2	2	2
15	Michael Jezan M.	1	2	3	2
16	Muh. Rivo Arianto	4	2	2	3
17	Nesty Oktapiani Palp	3	4	2	2
18	Regitan Putri Cahaya	3	2	2	2
19	Sarlina	2	2	3	3
20	Sartika	2	3	4	4
21	Shandy Olivia	2	2	2	2
22	Tafida Rahma	4	3	3	4
23	Wandi S	3	2	2	2
24	Zalzabila Nur Awal	2	2	3	2
25	Rabiatul Afrasani	1	2	3	2
26	Hendra S.R. Lembang	3	4	3	2
Rata-Rata		2.2	2.3	2.4	2.5
Kategori		Cukup	Cukup	Cukup	Cukup

Keterangan :

1. (satu) = Kurang (K)
2. (dua) = Cukup (C)
3. (tiga) = Baik (B)
4. (empat) = Sangat Baik (SB)

Observer

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA
LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS SISWA
KELAS KONTROL (VIII E)

Hari/tanggal : Selasa, 17 September 2019
 Kelas/Semester : VIII D/Ganjil
 Pokok bahasan : Persamaan Garis Lurus
 Pertemuan : III (Ketiga)

No	Nama Siswa	Indikator			
		Perhatian	Partisipasi	Pemahaman	Kerjasama
1	Aldi	Cukup	Cukup	Baik	Baik
2	Andika Ramadan	Cukup	Baik	Baik	Cukup
3	Ardiansya	Cukup	Baik	Cukup	Baik
4	Aswan	Baik	Cukup	Baik	Baik
5	Azizah Anastasya	Baik	Baik	Cukup	Sangat Baik
6	Delon Tri Floresto	Sangat Baik	Baik	Baik	Sangat Baik
7	Eka	Baik	Baik	Cukup	Baik
8	Esar Saputra	Sangat Baik	Cukup	Cukup	Baik
9	Faldi	Cukup	Cukup	Baik	Baik
10	Fredy Sumbo	Cukup	Sangat Baik	Baik	Baik
11	Inel. Z	Baik	Cukup	Sangat Baik	Cukup
12	Jeni Florensya K.	Cukup	Cukup	Sangat Baik	Baik
13	Leonardus Pangke	Cukup	Cukup	Cukup	Baik
14	Matthew Christian	Cukup	Cukup	Cukup	Baik
15	Michael Jezan M.	Cukup	Baik	Baik	Sangat Baik
16	Muh. Rivo Arianto	Sangat Baik	Baik	Sangat Baik	Baik
17	Nesty Oktapiani Palp	Baik	Baik	Baik	Cukup
18	Regitan Putri Cahaya	Baik	Sangat Baik	Baik	Baik
19	Sarlina	Baik	Baik	Baik	Cukup
20	Sartika	Cukup	Baik	Baik	Baik
21	Shandy Olivia	Cukup	Baik	Cukup	Sangat Baik
22	Tafida Rahma	Baik	Baik	Sangat Baik	Baik
23	Wandi S	Baik	Cukup	Cukup	Cukup
24	Zalzabila Nur Awaln	Cukup	Sangat Baik	Baik	Cukup
25	Rabiatul Afrasani	Sangat Baik	Cukup	Baik	Cukup
26	Hendra S.R. Lembang	Baik	Baik	Baik	Baik

Nilai/Skor Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Kelas Kontrol

No	Nama Siswa	Indikator			
		Perhatian	Partisipasi	Pemahaman	Kerjasama
1	Aldi	2	2	3	3
2	Andika Ramadan	2	3	3	2
3	Ardiansya	2	3	2	3
4	Aswan	3	2	3	3
5	Azizah Anastasya	3	3	2	4
6	Delon Tri Ploresto	4	3	3	4
7	Eka	3	3	2	3
8	Esar Saputra	4	2	2	3
9	Faldi	2	2	3	3
10	Fredy Sumbo	2	4	3	3
11	Inel. Z	3	2	4	2
12	Jeni Florensya K.	2	2	4	3
13	Leonardus Pangke	2	2	2	3
14	Matthew Christian	2	2	2	3
15	Michael Jezan M.	2	3	3	4
16	Muh. Rivo Arianto	4	3	4	3
17	Nesty Oktapiani Palp	3	3	3	2
18	Regitan Putri Cahaya	3	4	3	3
19	Sarlina	3	3	3	2
20	Sartika	2	3	3	3
21	Shandy Olivia	2	3	2	4
22	Tafida Rahma	3	3	4	3
23	Wandi S	3	2	2	2
24	Zalzabila Nur Awaln	2	4	3	2
25	Rabiatul Afrasani	4	2	3	2
26	Hendra S.R. Lembang	3	3	3	3
Rata-Rata		2.7	2.7	2.8	2.9
Kategori		Baik	Baik	Baik	Baik

Keterangan :

1. (satu) = Kurang (K)
2. (dua) = Cukup (C)
3. (tiga) = Baik (B)
4. (empat) = Sangat Baik (SB)

Observer

LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS SISWA
KELAS KONTROL (VIII E)

Hari/tanggal : Seni, 23 September 2019

Kelas/Semester : VIII D/Ganjil

Pokok bahasan : Persamaan Garis Lurus

Pertemuan : IV (Keempat)

No	Nama Siswa	Indikator			
		Perhatian	Partisipasi	Pemahaman	Kerjasama
1	Aldi	Cukup	Cukup	Baik	Baik
2	Andika Ramadan	Cukup	Baik	Baik	Sangat Baik
3	Ardiansya	Cukup	Baik	Cukup	Baik
4	Aswan	Baik	Cukup	Baik	Baik
5	Azizah Anastasya	Baik	Baik	Cukup	Sangat Baik
6	Delon Tri Ploresto	Cukup	Cukup	Baik	Sangat Baik
7	Eka	Baik	Cukup	Cukup	Baik
8	Esar Saputra	Cukup	Baik	Cukup	Baik
9	Faldi	Cukup	Cukup	Baik	Baik
10	Fredy Sumbo	Cukup	Cukup	Baik	Baik
11	Inel. Z	Baik	Cukup	Cukup	Sangat Baik
12	Jeni Florensyia K.	Cukup	Cukup	Sangat Baik	Baik
13	Leonardus Pangke	Sangat Baik	Cukup	Cukup	Baik
14	Matthew Christian	Cukup	Cukup	Cukup	Baik
15	Michael Jezan M.	Cukup	Baik	Baik	Sangat Baik
16	Muh. Rivo Arianto	Cukup	Sangat Baik	Baik	Baik
17	Nesty Oktapiani Palp	Baik	Baik	Baik	Baik
18	Regitan Putri Cahaya	Baik	Cukup	Cukup	Baik
19	Sarlina	Baik	Baik	Cukup	Cukup
20	Sartika	Baik	Baik	Sangat Baik	Baik
21	Shandy Olivia	Baik	Baik	Cukup	Sangat Baik
22	Tafida Rahma	Baik	Baik	Baik	Baik
23	Wandi S	Baik	Sangat Baik	Cukup	Baik
24	Zalzabila Nur Awaln	Cukup	Cukup	Baik	Cukup
25	Rabiatul Afrasani	Cukup	Baik	Baik	Baik
26	Hendra S.R. Lembang	Baik	Baik	Baik	Baik

Nilai/Skor Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Kelas Kontrol

No	Nama Siswa	Indikator			
		Perhatian	Partisipasi	Pemahaman	Kerjasama
1	Aldi	2	2	3	3
2	Andika Ramadan	2	3	3	4
3	Ardiansya	2	3	2	3
4	Aswan	3	2	3	3
5	Azizah Anastasya	3	3	2	4
6	Delon Tri Ploresto	2	2	3	4
7	Eka	3	2	2	3
8	Esar Saputra	2	3	4	3
9	Faldi	2	4	3	3
10	Fredy Sumbo	2	2	3	3
11	Inel. Z	3	2	2	4
12	Jeni Florensya K.	2	2	4	3
13	Leonardus Pangke	4	2	2	3
14	Matthew Christian	2	2	2	3
15	Michael Jezan M.	2	4	3	4
16	Muh. Rivo Arianto	2	3	3	3
17	Nesty Oktapiani Palp	3	3	3	3
18	Regitan Putri Cahaya	3	2	2	3
19	Sarlina	3	3	2	2
20	Sartika	3	3	4	3
21	Shandy Olivia	3	3	2	4
22	Tafida Rahma	3	3	3	3
23	Wandi S	3	4	2	3
24	Zalzabila Nur Awal	2	2	3	2
25	Rabiatul Afrasani	2	3	3	3
26	Hendra S.R. Lembang	3	3	3	3
Rata-Rata		2.5	2.7	2.7	3.1
Kategori		Baik	Baik	Baik	Baik

Keterangan :

1. (satu) = Kurang (K)
2. (dua) = Cukup (C)
3. (tiga) = Baik (B)
4. (empat) = Sangat Baik (SB)

Observer

ANALISIS HASIL VALIDASI PENGAMATAN AKTIVITAS SISWA

NO	Kriteria	Frekuensi Penilaian	valid	Insterpretasi
Petunjuk				
	Petunjuk lembar pengamatan dinyatakan dengan jelas.	$\frac{4\ 4\ 3}{3}$	0,88	
Cakupan Aktivitas				
	10Komponen aktivitas siswa dinyatakan dengan jelas.	$\frac{3\ 4\ 4}{3}$	0,88	
	11Komponen aktivitas siswa termuat dengan lengkap.	$\frac{3\ 4\ 3}{3}$	0,77	
	3. Komponen aktivitas siswa dapat teramati dengan baik.	$\frac{3\ 3\ 4}{3}$	0,77	
Bahasa yang digunakan				
	10Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar.	$\frac{4\ 3\ 4}{3}$	0,88	
	11Menggunakan bahasa yang mudah dipahami.	$\frac{4\ 3\ 3}{3}$	0,77	
	3. Menggunakan pernyataan yang komunikatif.	$\frac{4\ 4\ 4}{3}$	1	
Rata-Rata			0,85	Sangat Valid

Penyelesaian dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$v = \frac{\sum s}{[n(c-1)]}$$

1. a. $\sum s = (s_1 - 1) + (s_2 - 1) + (s_3 - 1) = 4 - 1 + 4 - 1 + 3 - 1 = 3 + 2 + 3 = 8$
 $= \frac{8}{[3(4-1)]}$
 $= \frac{8}{9}$
 $= 0,88$ termasuk kategori valid
2. a. $\sum s = (s_1 - 1) + (s_2 - 1) + (s_3 - 1) = 3 - 1 + 4 - 1 + 4 - 1 = 2 + 3 + 3 = 7$
 $= \frac{8}{[3(4-1)]}$
 $= \frac{8}{9}$
 $= 0,88$ termasuk kategori valid

$$\begin{aligned}
 \text{b. } \sum s &= (s_1 - 1) + (s_2 - 1) + (s_3 - 1) = 3 - 1 + 4 - 1 + 3 - 1 = \\
 & 2 + 3 + 2 = 7 \\
 &= \frac{7}{3(4-1)} \\
 &= \frac{7}{9} \\
 &= 0,77 \text{ termasuk kategori valid}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{c. } \sum s &= (s_1 - 1) + (s_2 - 1) + (s_3 - 1) = 3 - 1 + 3 - 1 + 4 - 1 = \\
 & 2 + 2 + 3 = 7 \\
 &= \frac{7}{3(4-1)} \\
 &= \frac{7}{9} \\
 &= 0,77 \text{ termasuk kategori valid}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{3. a. } \sum s &= (s_1 - 1) + (s_2 - 1) + (s_3 - 1) = 4 - 1 + 3 - 1 + 4 - 1 = \\
 & 3 + 2 + 3 = 8 \\
 &= \frac{8}{3(4-1)} \\
 &= \frac{8}{9} \\
 &= 0,88 \text{ termasuk kategori valid}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{b. } \sum s &= (s_1 - 1) + (s_2 - 1) + (s_3 - 1) = 4 - 1 + 3 - 1 + 3 - 1 = \\
 & 3 + 2 + 2 = 7 \\
 &= \frac{7}{3(4-1)} \\
 &= \frac{7}{9} \\
 &= 0,77 \text{ termasuk kategori valid}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{c. } \sum s &= (s_1 - 1) + (s_2 - 1) + (s_3 - 1) = 4 - 1 + 4 - 1 + 4 - 1 = \\
 & 3 + 3 + 4 = 9 \\
 &= \frac{9}{3(4-1)} \\
 &= \frac{9}{9} \\
 &= 1 \text{ termasuk kategori valid}
 \end{aligned}$$

ANALISIS HASIL VALIDASI INSTRUMEN *PRE-TEST*

NO	Kriteria	Frekuensi Penilaian	valid	Insterpretasi
Aspek Materi Soal				
	21 Soal-soal sesuai dengan indikator	$\frac{3\ 3\ 3}{3}$	0,66	Valid
	22 Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan jelas	$\frac{3\ 3\ 4}{3}$	0,77	Valid
	23 Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi	$\frac{3\ 3\ 3}{3}$	0,66	Valid
	4 Isi materi sesuai dengan jenjang, jenis sekolah dan tingkat kelas	$\frac{3\ 3\ 4}{3}$	0,77	Valid
Aspek Kontruksi				
	26 Menggunakan kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban uraian	$\frac{4\ 3\ 4}{3}$	0,88	Sangat Valid
	27 Ada petunjuk yang jelas tentang cara mengerjakan soal	$\frac{4\ 4\ 4}{3}$	1	Sangat Valid
	28 Ada pedoman penskorannya	$\frac{4\ 4\ 3}{3}$	0,88	Sangat Valid
	29 Tabel, gambar, grafik disajikan dengan jelas dan terbaca	$\frac{4\ 3\ 4}{3}$	0,88	Sangat Valid
	5. Butir soal tidak bergantung pada butir soal sebelumnya	$\frac{4\ 3\ 3}{3}$	0,77	Sangat Valid
Aspek Bahasa				
	26 Rumusan kalimat soal komunikatif	$\frac{4\ 3\ 3}{3}$	0,77	Valid
	27 Butir soal menggunakan bahasa Indonesia yang baku	$\frac{4\ 3\ 3}{3}$	0,77	Sangat Valid
	28 Rumusan kalimat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian	$\frac{4\ 4\ 4}{3}$	1	Sangat Valid
	29 Menggunakan bahasa/kata yang umum (bukan bahasa lokal)	$\frac{4\ 4\ 3}{3}$	0,88	Sangat Valid
	5 Rumusan soal tidak mengandung kata-kata yang dapat menyinggung perasaan siswa	$\frac{4\ 4\ 3}{3}$	0,88	Sangat Valid
Rata-Rata			0,83	Sangat Valid

Penyelesaian dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$v = \frac{\sum s}{[n(c-1)]}$$

$$4. \text{ a. } \sum s = (s_1 - 1) + (s_2 - 1) + (s_3 - 1) = 3 - 1 + 3 - 1 + 3 - 1 = 2 + 2 + 2 = 6$$

$$= \frac{6}{[3(4-1)]}$$

$$= \frac{6}{9}$$

= 0.66 termasuk kategori valid

$$b. \sum s = (s_1 - 1) + (s_2 - 1) + (s_3 - 1) = 3 - 1 + 3 - 1 + 4 - 1 = 2 + 2 + 3 = 7$$

$$= \frac{7}{[3(4-1)]}$$

$$= \frac{7}{9}$$

= 0.77 termasuk kategori valid

$$c. \sum s = (s_1 - 1) + (s_2 - 1) + (s_3 - 1) = 3 - 1 + 3 - 1 + 3 - 1 = 2 + 2 + 2 = 6$$

$$= \frac{6}{[3(4-1)]}$$

$$= \frac{6}{9}$$

= 0.66 termasuk kategori valid

$$d. \sum s = (s_1 - 1) + (s_2 - 1) + (s_3 - 1) = 3 - 1 + 3 - 1 + 4 - 1 = 2 + 2 + 3 = 7$$

$$= \frac{7}{[3(4-1)]}$$

$$= \frac{7}{9}$$

= 0.77 termasuk kategori valid

$$5. \text{ a. } \sum s = (s_1 - 1) + (s_2 - 1) + (s_3 - 1) = 4 - 1 + 3 - 1 + 4 - 1 = 3 + 2 + 3 = 8$$

$$= \frac{8}{[3(4-1)]}$$

$$= \frac{8}{9}$$

= 0,88 termasuk kategori valid

$$b. \sum s = (s_1 - 1) + (s_2 - 1) + (s_3 - 1) = 4 - 1 + 4 - 1 + 4 - 1 = 3 + 3 + 3 = 9$$

$$= \frac{9}{[3(4-1)]}$$

$$= \frac{9}{9}$$

= 1 termasuk kategori valid

$$\begin{aligned}
 \text{c. } \sum s &= (s_1 - 1) + (s_2 - 1) + (s_3 - 1) = 4 - 1 + 4 - 1 + 3 - 1 = \\
 & 3 + 3 + 2 = 8 \\
 &= \frac{8}{3(4-1)} \\
 &= \frac{8}{9} \\
 &= 0.88 \text{ termasuk kategori valid}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{d. } \sum s &= (s_1 - 1) + (s_2 - 1) + (s_3 - 1) = 4 - 1 + 3 - 1 + 4 - 1 = \\
 3 + & 2 + 3 = 8 \\
 &= \frac{8}{3(4-1)} \\
 &= \frac{8}{9} \\
 &= 0.88 \text{ termasuk kategori valid}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{e. } \sum s &= (s_1 - 1) + (s_2 - 1) + (s_3 - 1) = 4 - 1 + 3 - 1 + 3 - 1 = \\
 3 + 2 + 2 &= 7 \\
 &= \frac{7}{3(4-1)} \\
 &= \frac{7}{9} \\
 &= 0.77 \text{ termasuk kategori valid}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{6. a. } \sum s &= (s_1 - 1) + (s_2 - 1) + (s_3 - 1) = 4 - 1 + 3 - 1 + 3 - 1 = \\
 3 + 2 + 2 &= 7 \\
 &= \frac{7}{3(4-1)} \\
 &= \frac{7}{9} \\
 &= 0.77 \text{ termasuk kategori valid}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{b. } \sum s &= (s_1 - 1) + (s_2 - 1) + (s_3 - 1) = 4 - 1 + 3 - 1 + 3 - 1 = \\
 3 + & 2 + 2 = 7 \\
 &= \frac{7}{3(4-1)} \\
 &= \frac{7}{9} \\
 &= 0.77 \text{ termasuk kategori valid}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{c. } \sum s &= (s_1 - 1) + (s_2 - 1) + (s_3 - 1) = 4 - 1 + 4 - 1 + 4 - 1 = \\
 3 + 3 + 3 &= 9 \\
 &= \frac{9}{3(4-1)} \\
 &= \frac{9}{9} \\
 &= 1 \text{ termasuk kategori valid}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{d. } \sum s &= (s_1 - 1) + (s_2 - 1) + (s_3 - 1) = 4 - 1 + 4 - 1 + 3 - 1 = \\
 3 + & 3 + 2 = 8 \\
 &= \frac{8}{3(4-1)}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &= \frac{8}{9} \\ &= 0.77 \text{ termasuk kategori valid} \\ \text{e. } \sum s &= (s_1 - 1) + (s_2 - 1) + (s_3 - 1) = 4 - 1 + 4 - 1 + 3 - 1 = \\ & \quad 3 + 3 + 2 = 8 \\ &= \frac{8}{[3(4-1)]} \\ &= \frac{8}{9} \\ &= 0.88 \text{ termasuk kategori valid} \end{aligned}$$



IAIN PALOPO

ANALISIS HASIL VALIDASI INSTRUMEN *POST TEST*

NO	Kriteria	Frekuensi Penilaian	valid	Insterpretasi
Aspek Materi Soal				
	24 Soal-soal sesuai dengan indikator	$\frac{3\ 3\ 3}{3}$	0,66	Valid
	25 Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan jelas	$\frac{3\ 3\ 4}{3}$	0,77	Valid
	26 Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi	$\frac{3\ 3\ 3}{3}$	0,66	Valid
	4 Isi materi sesuai dengan jenjang, jenis sekolah dan tingkat kelas	$\frac{3\ 3\ 4}{3}$	0,77	Valid
Aspek Kontruksi				
	30 Menggunakan kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban uraian	$\frac{4\ 3\ 4}{3}$	0,88	Sangat Valid
	31 Ada petunjuk yang jelas tentang cara mengerjakan soal	$\frac{4\ 4\ 4}{3}$	1	Sangat Valid
	32 Ada pedoman penskorannya	$\frac{4\ 4\ 3}{3}$	0,88	Sangat Valid
	33 Tabel, gambar, grafik disajikan dengan jelas dan terbaca	$\frac{4\ 3\ 4}{3}$	0,88	Sangat Valid
	5. Butir soal tidak bergantung pada butir soal sebelumnya	$\frac{4\ 3\ 3}{3}$	0,77	Sangat Valid
Aspek Bahasa				
	30 Rumusan kalimat soal komunikatif	$\frac{4\ 3\ 3}{3}$	0,77	Valid
	31 Butir soal menggunakan bahasa Indonesia yang baku	$\frac{4\ 3\ 3}{3}$	0,77	Sangat Valid
	32 Rumusan kalimat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian	$\frac{4\ 4\ 4}{3}$	1	Sangat Valid
	33 Menggunakan bahasa/kata yang umum (bukan bahasa lokal)	$\frac{4\ 4\ 3}{3}$	0,88	Sangat Valid
	5 Rumusan soal tidak mengandung kata-kata yang dapat menyinggung perasaan siswa	$\frac{4\ 4\ 3}{3}$	0,88	Sangat Valid
Rata-Rata			0,83	Sangat Valid

Penyelesaian dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$v = \frac{\sum s}{[n(c-1)]}$$

7. a. $\sum s = (s_1 - 1) + (s_2 - 1) + (s_3 - 1) = 3 - 1 + 3 - 1 + 3 - 1 = 2 + 2 + 2 = 6$

$$= \frac{6}{[3(4-1)]}$$

$$= \frac{6}{9}$$

= 0.66 termasuk kategori valid

b. $\sum s = (s_1 - 1) + (s_2 - 1) + (s_3 - 1) = 3 - 1 + 3 - 1 + 4 - 1 = 2 + 2 + 3 = 7$

$$= \frac{7}{[3(4-1)]}$$

$$= \frac{7}{9}$$

= 0.77 termasuk kategori valid

c. $\sum s = (s_1 - 1) + (s_2 - 1) + (s_3 - 1) = 3 - 1 + 3 - 1 + 3 - 1 = 2 + 2 + 2 = 6$

$$= \frac{6}{[3(4-1)]}$$

$$= \frac{6}{9}$$

= 0.66 termasuk kategori valid

d. $\sum s = (s_1 - 1) + (s_2 - 1) + (s_3 - 1) = 3 - 1 + 3 - 1 + 4 - 1 = 2 + 2 + 3 = 7$

$$= \frac{7}{[3(4-1)]}$$

$$= \frac{7}{9}$$

= 0.77 termasuk kategori valid

8. a. $\sum s = (s_1 - 1) + (s_2 - 1) + (s_3 - 1) = 4 - 1 + 3 - 1 + 4 - 1 = 3 + 2 + 3 = 8$

$$= \frac{8}{[3(4-1)]}$$

$$= \frac{8}{9}$$

= 0,88 termasuk kategori valid

b. $\sum s = (s_1 - 1) + (s_2 - 1) + (s_3 - 1) = 4 - 1 + 4 - 1 + 4 - 1 = 3 + 3 + 3 = 9$

$$= \frac{9}{[3(4-1)]}$$

$$= \frac{9}{9}$$

= 1 termasuk kategori valid

c. $\sum s = (s_1 - 1) + (s_2 - 1) + (s_3 - 1) = 4 - 1 + 4 - 1 + 3 - 1 = 3 + 3 + 2 = 8$

$$= \frac{8}{[3(4-1)]}$$

$$= \frac{8}{9}$$

= 0.88 termasuk kategori valid

d. $\sum s = (s_1 - 1) + (s_2 - 1) + (s_3 - 1) = 4 - 1 + 3 - 1 + 4 - 1 =$
 $3 + 2 + 3 = 8$

$$= \frac{8}{[3(4-1)]}$$

$$= \frac{8}{9}$$

= 0.88 termasuk kategori valid

e. $\sum s = (s_1 - 1) + (s_2 - 1) + (s_3 - 1) = 4 - 1 + 3 - 1 + 3 - 1 =$
 $3 + 2 + 2 = 7$

$$= \frac{7}{[3(4-1)]}$$

$$= \frac{7}{9}$$

= 0.77 termasuk kategori valid

9. a. $\sum s = (s_1 - 1) + (s_2 - 1) + (s_3 - 1) = 4 - 1 + 3 - 1 + 3 - 1 =$
 $3 + 2 + 2 = 7$

$$= \frac{7}{[3(4-1)]}$$

$$= \frac{7}{9}$$

= 0.77 termasuk kategori valid

b. $\sum s = (s_1 - 1) + (s_2 - 1) + (s_3 - 1) = 4 - 1 + 3 - 1 + 3 - 1 =$
 $3 + 2 + 2 = 7$

$$= \frac{7}{[3(4-1)]}$$

$$= \frac{7}{9}$$

= 0.77 termasuk kategori valid

c. $\sum s = (s_1 - 1) + (s_2 - 1) + (s_3 - 1) = 4 - 1 + 4 - 1 + 4 - 1 =$
 $3 + 3 + 3 = 9$

$$= \frac{9}{[3(4-1)]}$$

$$= \frac{9}{9}$$

= 1 termasuk kategori valid

d. $\sum s = (s_1 - 1) + (s_2 - 1) + (s_3 - 1) = 4 - 1 + 4 - 1 + 3 - 1 =$
 $3 + 3 + 2 = 8$

$$= \frac{8}{[3(4-1)]}$$

$$= \frac{8}{9}$$

= 0.77 termasuk kategori valid

$$\begin{aligned} \text{e. } \sum s &= (s_1 - 1) + (s_2 - 1) + (s_3 - 1) = 4 - 1 + 4 - 1 + 3 - 1 = \\ & 3 + 3 + 2 = 8 \\ &= \frac{8}{[3(4-1)]} \\ &= \frac{8}{9} \\ &= 0.88 \text{ termasuk kategori valid} \end{aligned}$$



IAIN PALOPO

HASIL RELIABILITAS AKTIVITAS SISWA

Aspek	Kriteria	Frekuensi Penilaian				$d(A)$	$\overline{d(A)}$	Ket
		1	2	3	4			
Petunjuk	2. Petunjuk lembar pengamatan dinyatakan dengan jelas			1	2	0,91	0,91	ST
Cakupan Aktivitas	4. Jenis aktivitas guru yang diamati dinyatakan dengan jelas			1	2	0,91	0,86	ST
	5. Jenis aktivitas guru yang diamati termuat dengan lengkap			2	1	0,83		
	6. Jenis aktivitas guru yang diamati dapat teramati dengan baik			2	1	0,83		
Bahasa yang digunakan	4. Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar			1	2	0,91	0,91	ST
	5. Menggunakan bahasa yang mudah dipahami			2	1	0,83		
	6. Menggunakan pernyataan yang komunikatif				1	1		
Rata-rata Penilaian Total $(\overline{d(A)})_r$						0,89	ST	

Perhitungan reliabilitas :

$$\text{Derajat Agreements } (\overline{d(A)}) = 0,89$$

$$\text{Derajat Agreements } (\overline{d(D)}) = 1 - (\overline{d(A)}) = 1 - 0,89 = 0,11$$

$$\text{Percentage of Agreements } P(A) = \frac{(\overline{d(A)})}{(\overline{d(A)}) + (\overline{d(D)})} \% \times 100\% = 89\%$$

HASIL RELIABILITAS SOAL *PRE TEST*

Aspek	Indikator	Frekuensi Penilaian				$d(A)$	$\overline{d(A)}$	Ket
		1	2	3	4			
Materi Soal	27 Soal-soal sesuai dengan indikator.			3		0,75	0,79	ST
	28 Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan jelas.			2	1	0,83		
	29 Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi.			3		0,75		
	4 Isi materi sesuai dengan jenjang, jenis sekolah dan tingkat kelas.			2	1	0,83		
Konstruksi	34 Menggunakan kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban uraian			1	2	0,91	0,91	ST
	35 Ada petunjuk yang jelas tentang cara mengerjakan soal				3	1,00		
	36 Ada pedoman penskorannya			1	2	0,91		
	37 Tabel, gambar, grafik disajikan dengan jelas dan terbaca			1	2	0,91		
	5 Butir soal tidak bergantung pada butir soal sebelumnya			2	1	0,83		
Bahasa	34 Rumusan kalimat soal komunikatif			2	1	0,83	0,89	ST
	35 Butir soal menggunakan bahasa Indonesia yang baku			2	1	0,83		
	36 Rumusan kalimat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian				3	1,00		
	37 Menggunakan bahasa/kata yang umum (bukan bahasa lokal)			1	2	0,91		
	5 Rumusan soal tidak mengandung kata-kata yang dapat menyinggung perasaan siswa			1	2	0,91		
Rata-rata Penilaian Total ($\overline{d(A)}$)						0,86	ST	

Perhitungan reliabilitas :

$$\text{Derajat Agreements } (\overline{d(A)}) = 0,86$$

$$\text{Derajat Agreements } (\overline{d(D)}) = 1 - (\overline{d(A)}) = 1 - 0,86 = 0,14$$

$$\text{Percentage of Agreements } P(A) = \frac{(\overline{d(A)})}{(\overline{d(A)}) + (\overline{d(D)})} \% \times 100\% = 86\%$$



IAIN PALOPO

HASIL RELIABILITAS SOAL *POST TEST*

Aspek	Indikator	Frekuensi Penilaian				$d(A)$	$\bar{d(A)}$	Ket
		1	2	3	4			
Materi Soal	30 Soal-soal sesuai dengan indikator.			2	1	0,83	0,81	ST
	31 Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan jelas.			2	1	0,83		
	32 Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi.			3		0,75		
	4 Isi materi sesuai dengan jenjang, jenis sekolah dan tingkat kelas.			2	1	0,83		
Konstruksi	38 Menggunakan kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban uraian				3	1	0,93	ST
	39 Ada petunjuk yang jelas tentang cara mengerjakan soal			1	2	0,91		
	40 Ada pedoman penskorannya			1	2	0,91		
	41 Tabel, gambar, grafik disajikan dengan jelas dan terbaca			1	2	0,91		
	5 Butir soal tidak bergantung pada butir soal sebelumnya			1	2	0,91		
Bahasa	38 Rumusan kalimat soal komunikatif			3		0,75	0,88	ST
	39 Butir soal menggunakan bahasa Indonesia yang baku			1	2	0,91		
	40 Rumusan kalimat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian			1	2	0,91		
	41 Menggunakan bahasa/kata yang umum (bukan bahasa lokal)			1	2	0,91		
	5 Rumusan soal tidak mengandung kata-kata yang dapat menyinggung perasaan siswa			1	2	0,91		
Rata-rata Penilaian Total ($\bar{d(A)}$)						0,87	ST	

Perhitungan reliabilitas :

$$\text{Derajat Agreements } (\overline{d(A)}) = 0,87$$

$$\text{Derajat Agreements } (\overline{d(D)}) = 1 - (\overline{d(A)}) = 1 - 0,87 = 0,13$$

$$\text{Percentage of Agreements } P(A) = \frac{(\overline{d(A)})}{(\overline{d(A)}) + (\overline{d(D)})} \% \times 100\% = 87\%$$



IAIN PALOPO

HASIL *PRE-TEST* KELAS EKSPERIMEN

Kelas : VIII D (Delapan D)

No	Nama Siswa	Nilai <i>Pre-Tes</i>
1.	Abdul Mutalip	50
2.	Ahmad Syahril	60
3.	Afrilia	69
4.	Arni Bakri	54
5.	Dini Safitri Ena Jalla	68
6.	Hairum Ramadhan	60
7.	Maharani M	55
8.	Malik A B	69
9.	Masita Humaira	66
10.	Mistari	70
11.	Mufli Nada	80
12.	Muhammad Muhajir	64
13.	Muh. Fiqih Alfurqan	40
14.	Muh.Haekal Nasrul	65
15.	Muhammad Syafi`i	68
16.	Nanang	55
17.	Nirwana Nindia S	66
18.	Nurul Hikma	75
19.	Plora Suci Susanti	66
20.	Rika	80
21.	Riswan	40
22.	Rolan D	76
23.	Sitri Permata Soyan	66
24.	Welam Rombe Ramuk	68
25.	Widya Aninda Pertiwi	64
26.	Adelia	55
Jumlah		1649
Rata-rata		63,42

HASIL *PRE-TEST* KELAS Kontrol

Kelas : VIII E (Delapan E)

No	Nama Siswa	Nilai <i>Pre-Tes</i>
1	Aldi	73
2	Andika Ramadan	56
3	Ardiansya	62
4	Aswan	45
5	Azizah Anastasya	61
6	Delon Tri Ploresto	50
7	Eka	64
8	Esar Saputra	56
9	Faldi	70
10	Fredy Sumbo	74
11	Inel. Z	66
12	Jeni Florensya K.	60
13	Leonardus Pangke	63
14	Matthew Christian	66
15	Michael Jezan M.	85
16	Muh. Rivo Arianto	70
17	Nesty Oktapiani Palp	74
18	Regitan Putri Cahaya	56
19	Sarlina	61
20	Sartika	63
21	Shandy Olivia	62
22	Tafida Rahma	73
23	Wandi S	56
24	Zalzabila Nur Awaln	65
25	Rabiatul Afrasani	73
26	Hendra S.R. Lembang	66
Jumlah		1670
Rata-Rata		64,23

ANALISIS DATA TAHAP AWAL
KELAS EKSPERIMEN DAN KELAS KONTROL

A. Analisis Data Hasil Belajar Kelas Matematika Eksperimen

No	Nilai (x_i)	Frekuensi (f_i)	$x_i \cdot f_i$	$(x_i)^2$	$f_i \cdot (x_i)^2$
1	40	2	80	1600	3200
2	50	1	50	2500	2500
3	54	1	54	2916	2916
4	55	3	165	3025	9075
5	60	2	120	3600	7200
6	64	2	128	4096	8192
7	65	1	65	4225	4225
8	66	4	264	4356	17424
9	68	3	204	4624	13872
10	69	2	138	4761	9522
11	70	1	70	4900	4900
12	75	1	75	5625	5625
13	76	1	76	5776	5776
14	80	2	160	6400	12800
Jumlah (Σ)		26	1649	58404	107227

➤ **Rata-rata (\bar{x})**

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i \cdot f_i}{n}$$

$$\bar{x} = \frac{1649}{26} = 63,42$$

➤ **Varians (s^2)**

$$s^2 = \frac{n \sum_{i=1}^n f_i \cdot (x_i)^2 - (\sum_{i=1}^n x_i \cdot f_i)^2}{n(n-1)}$$

$$s^2 = \frac{26(107227) - (1649)^2}{26(26-1)}$$

$$s^2 = \frac{(2787902) - (2719201)}{26(25)}$$

$$s^2 = \frac{68985}{650} = 105,69$$

➤ **Standar deviasi (s)**

$$s = \sqrt{\frac{n \sum_{i=1}^n f_i \cdot (x_i)^2 - (\sum_{i=1}^n f_i \cdot x_i)^2}{n(n-1)}}$$

$$s = \sqrt{105,69} = 10,28$$

B. Analisis Data Hasil Belajar Kelas Matematika Kontrol

No	Nilai (<i>xi</i>)	Frekuensi (<i>fi</i>)	<i>xi . fi</i>	(<i>xi</i>) ²	<i>fi . (xi)</i> ²
1	45	1	45	2025	2025
2	50	1	50	2500	2500
3	56	4	224	3136	12544
4	60	1	60	3600	3600
5	61	2	122	3721	7442
6	62	2	124	3844	7688
7	63	2	126	3969	7938
8	64	1	64	4096	4096
9	65	1	65	4225	4225
10	66	3	198	4356	13068
11	70	2	140	4900	9800
12	73	3	219	5329	15987
13	74	2	148	5476	10952
14	85	1	85	7225	7225
Jumlah (Σ)		26	1670	58402	109090

➤ **Rata-rata (\bar{x})**

$$\bar{x} = \frac{\sum xi \cdot fi}{n}$$

$$\bar{x} = \frac{1670}{26} = 64,23$$

➤ **Varians (s^2)**

$$S^2 = \frac{n \sum_{i=1}^n f_i \cdot (x_i)^2 - (\sum_{i=1}^n x_i \cdot f_i)^2}{n(n-1)}$$

$$S^2 = \frac{26(109090) - (1670)^2}{26(26-1)}$$

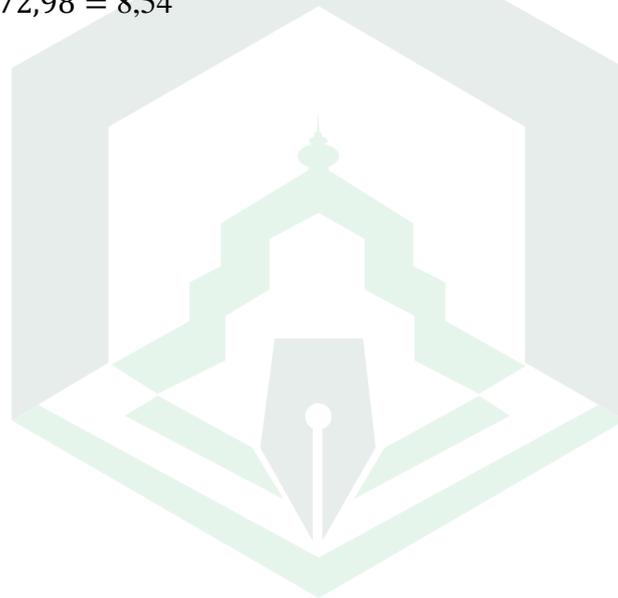
$$S^2 = \frac{(2836340) - (2788900)}{26(25)}$$

$$S^2 = \frac{47440}{650} = 72,98$$

➤ **Standar deviasi (s)**

$$s = \sqrt{\frac{n \sum_{i=1}^n f_i \cdot (x_i)^2 - (\sum_{i=1}^n f_i \cdot x_i)^2}{n(n-1)}}$$

$$s = \sqrt{72,98} = 8,54$$



IAIN PALOPO

**UJI NORMALITAS DATA PRE TEST
KELAS EKSPERIMEN DAN KELAS KONTROL**

A. Uji Normalitas

1. Uji Normalitas Kelas Eksperimen

Adapun data yang diperlukan dalam uji normalitas yaitu:

Jumlah Sampel	: 26
Rata-Rata Skor	: 63,42
Standar Deviasi	: 10,28
Skor Tertinggi	: 80
Skor Terendah	: 40
Banyak Kelas Interval (BK)	: $1 + 3,3 \log n$ = $1 + 3,3 \log 26$ = $1 + 3,3 (1,41)$ = $1 + 4,653$ = 5,653 = 6
Rentang	: Skor terbesar-skor terkecil = $80 - 40 = 40$
Panjang kelas interval	: $\frac{Rentang}{Banyak\ kelas} = \frac{40}{6} = 6,7 = 7$

Tabel Data Pre test Uji Normalitas Kelas Eksperimen

Interval kelas	Batas Kelas	Z Batas Kelas $\left(\frac{x - \bar{x}}{s}\right)$	Batas Luas Daerah	Luas Z table	E_i $n \times L_{ZT}$	O_i	$(O_i - E_i)^2$	$\frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$
	39.5	-2.326848	0.4901					
40-46				0,0406	1,0556	2	0,891891	0,844914
	46.5	-1.645914	0,4495					
47-53				0,118	3,068	1	4,276624	1,393945
	53.5	-0.964981	0,3315					
54-60				0,2212	5,7512	6	0,061901	0,010763
	60.5	-0.284047	0,1103					
61-67				-0,0414	3,2448	7	14,10153	4,345885
	67.5	0.3968872	0,1517					
68-74				-0,2082	4,7892	6	1,466037	0,306113
	74.5	1.077821	0,3599					
75-81				-0,0916	2,3972	4	2,568968	1,071645
	81.5	1.7587549	0,4515					
Jumlah				$x^2_{hitung} = \sum \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$				7,973274

Dengan derajat kebebasan (dk) = k - 2

$$= 6 - 2 = 4$$

Taraf signifikan (α) = 5%, maka:

$$\begin{aligned} x^2_{tabel} &= x^2_{(1-\alpha)(4)} \\ &= x^2_{(1-0,05)(4)} \\ &= 9,49 \end{aligned}$$

Jadi, $x^2_{hitung} = 7,97$

Dari perhitungan yang telah dilakukan diperoleh $x^2_{hitung} < x^2_{tabel}$, sehingga nilai *pre-tes* siswa kelas eksperimen berdistribusi normal.

2. Uji Normalitas Kelas Kontrol

Adapun data yang diperlukan dalam uji normalitas yaitu:

Jumlah Sampel	: 26
Rata-Rata Skor	: 64,23
Standar Deviasi	: 8,54
Skor Tertinggi	: 85
Skor Terendah	: 45
Banyak Kelas Interval (BK)	: $1 + 3,3 \log n$ = $1 + 3,3 \log 26$ = $1 + 3,3 (1,41)$ = $1 + 4,653$ = $5,653 \approx 6$
Rentang	: Skor terbesar – skor terkecil = $85 - 45 = 40$
Panjang Kelas Interval (P)	: $\frac{\text{Rentang}}{\text{Banyaknya Kelas}} = \frac{40}{6} = 6,7 \approx 7$

IAIN PALOPO

Tabel Data Uji Normalitas Pre-Tes Kelas Kontrol

Interval kelas	Batas Kelas	Z Batas Kelas $\left(\frac{x - \bar{x}}{SD}\right)$	Batas Luas Daerah	Luas Z table	E_i $n \times L_{ZT}$	O_i	$(O_i - E_i)^2$	$\frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$
	44.5	-2.3103	0.4846					
45-51				0.0624	1.6224	2	0.142582	0.087883
	51.5	-1.49063	0.4222					
52-58				0.1736	4.5136	4	0.263785	0.058442
	58.5	-0.67096	0.2486					
59-65				0.2167	5.6342	9	11.32861	2.010686
	65.5	0.148712	0.0319					
66-72				-0.262	6.812	5	3.283344	0.481994
	72.5	0.968384	0.2939					
73-79				-0.1479	3.8454	5	1.333101	0.346674
	79.5	1.788056	0.4418					
80-86				-0.048	1.248	1	0.061504	0.049282
	86.5	2.607728	0.4898					
Jumlah				$x^2_{hitung} = \sum \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$				3.034962

Dengan derajat kebebasan (dk) = $k - 2$
 $= 6 - 2 = 4$

Taraf signifikan (α) = 5%, maka:

$$x^2_{tabel} = x^2_{(1-\alpha)(4)}$$

$$= x^2_{(1-0,05)(4)}$$

$$= 9,49$$

Jadi, $x^2_{hitung} = 3,03$

Dari perhitungan yang telah dilakukan diperoleh $x^2_{hitung} < x^2_{tabel}$, sehingga nilai tes siswa kelas kontrol berdistribusi normal.

UJI HOMOGENITAS *PRE-TEST*

Hipotesis yang akan diuji:

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

$$H_1: \mu_1 > \mu_2$$

Nilai-nilai yang dibutuhkan yaitu:

$$S_e = 10,28$$

$$S_e^2 = 105,69$$

$$S_c = 9,37$$

$$S_c^2 = 72,98$$

$$\begin{aligned} F_{hitung} &= \frac{\text{Variansi besar}}{\text{Variansi kecil}} \\ &= \frac{105,69}{72,98} \\ &= 1,44 \end{aligned}$$

Karena kriteria penelimaan H_0 di terima jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ atau $F_{hitung} \leq F_{(a)(V_b, V_k)}$ pada taraf kepercayaan (α) = 5% dengan derajat kebebasan (dk) = (V_b, V_k) : di mana $V_b = (n_b - 1)$ dan $V_k = (n_k - 1)$

Maka ;

$$V_b = (n_b - 1)$$

$$V_k = (n_k - 1)$$

$$V_b = (26-1) = 25$$

$$V_b = (26-1) = 25$$

$$F_{tabel} = F_{(a)(V_b, V_k)}$$

$$F_{tabel} = F_{(0,05)(25,25)}$$

Untuk memperoleh nilai $F_{(0,05)(25,25)}$ dilihat dari F_{tabel} yaitu $F_{(25,25)}$ jadi $F_{hitung} = 1,44$ dan $F_{tabel} = 1,94$

Oleh karena itu $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, maka dapat disimpulkan bahwa variansi kedua kelompok adalah sama (homogen).

UJI HIPOTESIS KESAMAAN DUA RATA-RATA SEBELUM PERLAKUAN

Hipotesis yang diuji adalah sebagai berikut:

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

$$H_1: \mu_1 > \mu_2$$

Nilai yang dibutuhkan yaitu:

$$n_1 = 26$$

$$n_2 = 26$$

$$\bar{x}_1 = 63,42$$

$$\bar{x}_2 = 64,23$$

$$S_1^2 = 105,69$$

$$S_2^2 = 72,98$$

Kemudian mengetahui dsg (deviasi standar gabungan) :

$$\begin{aligned}dsg &= \sqrt{\frac{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}} \\&= \sqrt{\frac{(26-1)105,69 + (26-1)72,98}{26 + 26 - 2}} \\&= \sqrt{\frac{(25)105,69 + (25)72,98}{50}} \\&= \sqrt{\frac{2642,25 + 1824,5}{50}} \\&= \sqrt{\frac{4466,75}{50}} \\&= \sqrt{89,335} \\&= 9,45\end{aligned}$$

Setelah mendapatkan dsg (deviasi standar gabungan) kemudian dilanjutkan dengan uji-t :

$$\begin{aligned}t &= \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s_{gab} \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} = \frac{63,42 - 64,23}{9,45 \sqrt{\frac{1}{26} + \frac{1}{26}}} \\&= \frac{-0,81}{9,45 \sqrt{0,038 + 0,038}}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
&= \frac{-0,81}{9,45\sqrt{0,076}} \\
&= \frac{-0,81}{9,45(0,275)} \\
&= \frac{-0,81}{2,598} \\
&= -0,311
\end{aligned}$$

Untuk $(\alpha) = 5\%$ dan $dk = n_1 + n_2 - 2 = 26 + 26 - 2 = 50$, maka

$$t_{tabel} = t_{(1-\frac{1}{2}\alpha)(50)}$$

$$t_{tabel} = t_{(1-\frac{1}{2}\alpha)(50)}$$

Nilai $t_{tabel(0,05)(50)}$ diperoleh dengan melihat table t.

Dari table diperoleh $t_{tabel} = 2,009$

$t_{hitung} = -0,311$ dan $t_{tabel} = 2,009$

Dari perhitungan diatas diperoleh bahwa $t_{hitung} = -0,311$ dengan $\alpha = 0,05$ maka diperoleh $t_{tabel} = 2,009$. jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak. Jadi, $-0,311 \leq 2,009$ maka H_0 diterima.

IAIN PALOPO

HASIL *POST-TEST* KELAS EKSPERIMEN

Kelas : VIII D (Delapan D)

No	Nama Siswa	Nilai <i>Post-Tes</i>
1.	Abdul Mutalip	55
2.	Ahmad Syahril	62
3.	Afrilia	72
4.	Arni Bakri	75
5.	Dini Safitri Ena Jalla	77
6.	Hairum Ramadhan	62
7.	Maharani M	74
8.	Malik A B	72
9.	Masita Humaira	70
10.	Mistari	80
11.	Mufli Nada	90
12.	Muhammad Muhajir	71
13.	Muh. Fiqih Alfurqan	55
14.	Muh.Haekal Nasrul	74
15.	Muhammad Syafi`i	77
16.	Nanang	74
17.	Nirwana Nindia S	70
18.	Nurul Hikma	82
19.	Plora Suci Susanti	70
20.	Rika	85
21.	Riswan	55
22.	Rolan D	83
23.	Sitri Permata Soyan	70
24.	Welam Rombe Ramuk	77
25.	Widya Aninda Pertiwi	71
26.	Adelia	74
Jumlah		1877
Rata-rata		72,19

HASIL *POST-TEST* KELAS Kontrol

Kelas : VIII E (Delapan E)

No	Nama Siswa	Nilai <i>Post-Tes</i>
1	Aldi	65
2	Andika Ramadan	68
3	Ardiansya	55
4	Aswan	50
5	Azizah Anastasya	60
6	Delon Tri Ploresto	53
7	Eka	74
8	Esar Saputra	64
9	Faldi	62
10	Fredy Sumbo	76
11	Inel. Z	70
12	Jeni Florensya K.	60
13	Leonardus Pangke	74
14	Matthew Christian	70
15	Michael Jezan M.	80
16	Muh. Rivo Arianto	62
17	Nesty Oktapiani Palp	76
18	Regitan Putri Cahaya	68
19	Sarlina	60
20	Sartika	74
21	Shandy Olivia	55
22	Tafida Rahma	65
23	Wandi S	64
24	Zalzabila Nur Awaln	85
25	Rabiatul Afrasani	65
26	Hendra S.R. Lembang	70
Jumlah		1725
Rata-Rata		66,34

ANALISIS DATA TAHAP AKHIR
KELAS EKSPERIMEN DAN KELAS KONTROL

A. Analisis Data Hasil Belajar Kelas Matematika Eksperimen

No	Nilai (x_i)	Frekuensi (f_i)	$x_i \cdot f_i$	$(x_i)^2$	$f_i \cdot (x_i)^2$
1	55	3	165	3025	9075
2	62	2	124	3844	7688
3	70	4	280	4900	19600
4	71	2	142	5041	10082
5	72	2	144	5184	10368
6	74	4	296	5476	21904
7	75	1	75	5625	5625
8	77	3	231	5929	17787
9	80	1	80	6400	6400
10	82	1	82	6724	6724
11	83	1	83	6889	6889
12	85	1	85	7225	7225
13	90	1	90	8100	8100
Jumlah (Σ)		26	1877	74362	137467

➤ **Rata-rata (\bar{x})**

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i \cdot f_i}{n}$$

$$\bar{x} = \frac{1877}{26} = 72,19$$

➤ **Varians (s^2)**

$$s^2 = \frac{n \sum_{i=1}^n f_i \cdot (x_i)^2 - (\sum_{i=1}^n x_i \cdot f_i)^2}{n(n-1)}$$

$$s^2 = \frac{26(137467) - (1877)^2}{26(26-1)}$$

$$s^2 = \frac{(3574142) - (3523129)}{26(25)}$$

$$s^2 = \frac{51013}{650} = 78,48$$

➤ **Standar deviasi (s)**

$$s = \sqrt{\frac{n \sum_{i=1}^n f_i \cdot (x_i)^2 - (\sum_{i=1}^n f_i \cdot x_i)^2}{n(n-1)}}$$

$$s = \sqrt{78,48} = 8,85$$

B. Analisis Data Hasil Belajar Kelas Matematika Kontrol

No	Nilai (x_i)	Frekuensi (f_i)	$x_i \cdot f_i$	$(x_i)^2$	$f_i \cdot (x_i)^2$
1	50	1	50	2500	2500
2	53	1	53	2809	2809
3	55	2	110	3025	6050
4	60	3	180	3600	10800
5	62	2	124	3844	7688
6	64	2	128	4096	8192
7	65	3	195	4225	12675
8	68	2	136	4624	9248
9	70	3	210	4900	14700
10	74	3	222	5476	16428
11	76	2	152	5776	11552
12	80	1	80	6400	6400
13	85	1	85	7225	7225
Jumlah (Σ)		26	1725	58500	116267

➤ Rata-rata (\bar{x})

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i \cdot f_i}{n}$$

$$\bar{x} = \frac{1725}{26} = 66,35$$

➤ Varians (s^2)

$$s^2 = \frac{n \sum_{i=1}^n f_i \cdot (x_i)^2 - (\sum_{i=1}^n x_i \cdot f_i)^2}{n(n-1)}$$

$$s^2 = \frac{26(116267) - (1725)^2}{26(26-1)}$$

$$s^2 = \frac{(3022942) - (2975625)}{26(25)}$$

$$s^2 = \frac{47317}{650} = 72,80$$

➤ **Standar deviasi (s)**

$$s = \sqrt{\frac{n \sum_{i=1}^n f_i \cdot (x_i)^2 - (\sum_{i=1}^n f_i \cdot x_i)^2}{n(n-1)}}$$

$$s = \sqrt{72,80} = 8,53$$



IAIN PALOPO

UJI NORMALITAS DATA POST TEST KELAS EKSPERIMEN DAN KELAS KONTROL

1. Uji normalitas kelas eksperimen

Adapun data yang diperlukan dalam uji normalitas yaitu:

Jumlah Sampel	: 26
Rata-Rata Skor	: 72,19
Standar Deviasi	: 8,63
Skor Tertinggi	: 90
Skor Terendah	: 55
Banyak Kelas Interval (BK)	: $1 + 3,3 \log n$
	: $1 + 3,3 \log 26$
	: $1 + 3,3 (1,414)$
	: $1 + 4,666$
	: 5,666
	: 6
Rentang	: Skor terbesar-skor terkecil = $90 - 55 = 35$
Panjang kelas interval	: $\frac{Rentang}{Banyak\ kelas} = \frac{35}{6} = 5,83 = 6$

IAIN PALOPO

Tabel Data Post test Uji Normalitas Kelas Eksperimen

Interval kelas	Batas Kelas	Z Batas Kelas $\left(\frac{x - \bar{x}}{s}\right)$	Batas Luas Daerah	Luas Z table	E_i $n \times L_{ZT}$	O_i	$(O_i - E_i)^2$	$\frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$
	54.5	-1.99887	0.4767					
55-60				0.0701	1.8226	3	1.386271	0.760601
	60.5	-1.3209	0.4066					
61-66				0.1677	4.3602	2	5.570544	1.277589
	66.5	-0.64294	0.2389					
67-72				0.2269	5.8994	8	4.41252	0.747961
	72.5	0.035028	0.0120					
73-78				-0.2491	6.4766	8	2.320748	0.358328
	78.5	0.712994	0.2611					
79-84				-0.1566	4.0716	3	1.148327	0.282033
	84.5	1.39096	0.4177					
85-90				-0.0626	1.6276	2	0.138682	0.085206
	90.5	2.068927	0.4803				1.386271	0.760601
Jumlah				$x^2_{hitung} = \sum \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$				3.511718

Dengan derajat kebebasan (dk) = k - 2

$$= 6 - 2 = 4$$

Taraf signifikan (α) = 5%, maka:

$$x^2_{tabel} = x^2_{(1-\alpha)(4)}$$

$$= x^2_{(1-0,05)(4)}$$

$$= 9,49$$

Jadi, $x^2_{hitung} = 3,511$

Dari perhitungan yang telah dilakukan diperoleh $x^2_{hitung} < x^2_{tabel}$, sehingga nilai tes siswa kelas eksperimen berdistribusi normal.

UJI NORMALITAS DATA POST TEST KELAS EKSPERIMEN DAN KELAS KONTROL

2. Uji normalitas kelas kontrol

Adapun data yang diperlukan dalam uji normalitas yaitu:

Jumlah Sampel : 26

Rata-Rata Skor : 66,35

Standar Deviasi : 8,53

Skor Tertinggi : 85

Skor Terendah : 50

Banyak Kelas Interval (BK) : $1 + 3,3 \log n$
= $1 + 3,3 \log 26$
= $1 + 3,3 (1,414)$
= $1 + 4,666$
= $5,666 \approx 6$

Rentang : Skor terbesar – skor terkecil = $85 - 50 = 35$

Panjang Kelas Interval (P) : $\frac{\text{Rentang}}{\text{Banyaknya Kelas}} = \frac{35}{6} = 5,83 \approx 6$

Tabel Data Uji Normalitas Post-Tes Kelas Kontrol

Interval kelas	Batas Kelas	Z Batas Kelas $\left(\frac{x - \bar{x}}{SD}\right)$	Batas Luas Daerah	Luas Z table	E_i $n \times LZT$	O_i	$(O_i - E_i)^2$	$\frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$
	49.5	-1.97538	0.4756					
50-55				0.0776	2.0176	4	3.92991	1.947814
	55.5	-1.27198	0.3980					
56-61				0.1857	4.8282	3	3.342315	0.692249
	61.5	-0.56858	0.2123					
62-67				0.1606	4.1756	7	7.977235	1.910441
	67.5	0.134818	0.0517					
68-73				-0.245	6.37	5	1.8769	0.294647
	73.5	0.838218	0.2967					
74-79				-0.1415	3.679	5	1.745041	0.474325
	79.5	1.541618	0.4382					
80-85				-0.0493	1.2818	2	0.515811	0.402412
	85.5	2.245018	0.4875					
Jumlah				$x^2_{hitung} = \sum \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$				5.721887

Dengan derajat kebebasan (dk) = k - 2

$$= 6 - 2 = 4$$

Taraf signifikan (α) = 5%, maka:

$$\begin{aligned} x^2_{tabel} &= x^2_{(1-\alpha)(4)} \\ &= x^2_{(1-0,05)(4)} \\ &= 9,49 \end{aligned}$$

Jadi, $x^2_{hitung} = 5,721$

Dari perhitungan yang telah dilakukan diperoleh $x^2_{hitung} < x^2_{tabel}$, sehingga nilai tes siswa kelas kontrol berdistribusi normal.

UJI HOMOGENITAS POST-TEST

Hipotesis yang akan diuji:

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

$$H_1: \mu_1 > \mu_2$$

Nilai-nilai yang dibutuhkan yaitu:

$$S_e = 8,85 \qquad S_e^2 = 78,48$$

$$S_c = 8,53 \qquad S_c^2 = 72,80$$

$$\begin{aligned} F_{hitung} &= \frac{\text{Variansi besar}}{\text{Variansi kecil}} \\ &= \frac{78,48}{72,80} \\ &= 1,07 \end{aligned}$$

Karena kriteria penelimaan H_0 di terima jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ atau $F_{hitung} \leq F_{(a)(V_b.V_k)}$ pada taraf kepercayaan (α) = 5% dengan derajat kebebasan (dk) = (V_b, V_k) : di mana $V_b = (n_b - 1)$ dan $V_k = (n_k - 1)$

Maka ;

$$V_b = (n_b - 1)$$

$$V_k = (n_k - 1)$$

$$V_b = (26-1)= 25$$

$$V_b = (26-1)= 25$$

$$F_{tabel} = F_{(a)(V_b.V_k)}$$

$$F_{tabel} = F_{(0,05)(25.25)}$$

Untuk memperoleh nilai $F_{(0,05)(25.25)}$ dilihat dari F_{tabel} yaitu $F_{(25.25)}$ jadi $F_{hitung} = 1,07$ dan $F_{tabel} = 1,94$.

Oleh karena itu $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, maka dapat disimpulkan bahwa variansi kedua kelompok adalah sama (homogen).

UJI HIPOTESIS KESAMAAN DUA RATA-RATA SETELAH PERLAKUAN

Hipotesis yang diuji adalah sebagai berikut:

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

$$H_1: \mu_1 > \mu_2$$

Nilai yang dibutuhkan yaitu:

$$n_1 = 26$$

$$n_2 = 26$$

$$\bar{x}_1 = 72,19$$

$$\bar{x}_2 = 66,35$$

$$S_1^2 = 78,48$$

$$S_2^2 = 72,80$$

Kemudian mengetahui dsg (deviasi standar gabungan) :

$$dsg = \sqrt{\frac{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

$$= \sqrt{\frac{(26-1)78,48 + (26-1)72,80}{26 + 26 - 2}}$$

$$= \sqrt{\frac{(25)78,48 + (25)72,80}{50}}$$

$$= \sqrt{\frac{1962 + 1820}{50}}$$

$$= \sqrt{\frac{3782}{50}}$$

$$= \sqrt{75,64}$$

$$= 8,70$$

Setelah mendapatkan dsg (deviasi standar gabungan) kemudian dilanjutkan dengan uji-t :

$$\begin{aligned}
 t &= \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s_{gab} \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} = \frac{72,19 - 66,35}{8,70 \sqrt{\frac{1}{26} + \frac{1}{26}}} \\
 &= \frac{5,84}{8,70 \sqrt{0,038 + 0,038}} \\
 &= \frac{5,84}{8,70 \sqrt{0,076}} \\
 &= \frac{5,84}{8,70(0,275)}, \\
 &= \frac{5,84}{2,393} \\
 &= 2,440
 \end{aligned}$$

Untuk $(\alpha) = 5\%$ dan $dk = n_1 + n_2 - 2 = 26 + 26 - 2 = 50$, maka

$$t_{tabel} = t_{(1-\frac{1}{2}\alpha)(50)}$$

$$t_{tabel} = t_{(1-\frac{1}{2}\alpha)(50)}$$

Nilai $t_{tabel(0,05)(50)}$ diperoleh dengan melihat table t.

Dari table diperoleh $t_{tabel} = 2,009$

$t_{hitung} = 2,440$ dan $t_{tabel} = 2,009$

Dari perhitungan diatas diperoleh bahwa $t_{hitung} = 2,440$ dengan $\alpha = 0,05$ maka diperoleh $t_{tabel} = 2,009$. jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Jadi, $2,440 > 2,009$ maka H_1 diterima. Dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Auditory Intellectually Repetition* berpengaruh dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

DOKUMENTASI



IAIN PALOPO

A. TAHAP AUDITORY

Siswa mendengarkan dan menyimak penjelasan materi pelajaran.



B. TAHAP INTELLECTUALLY

Siswa berdiskusi dengan teman kelompok masing-masing untuk menganalisis dan memecahkan masalah.

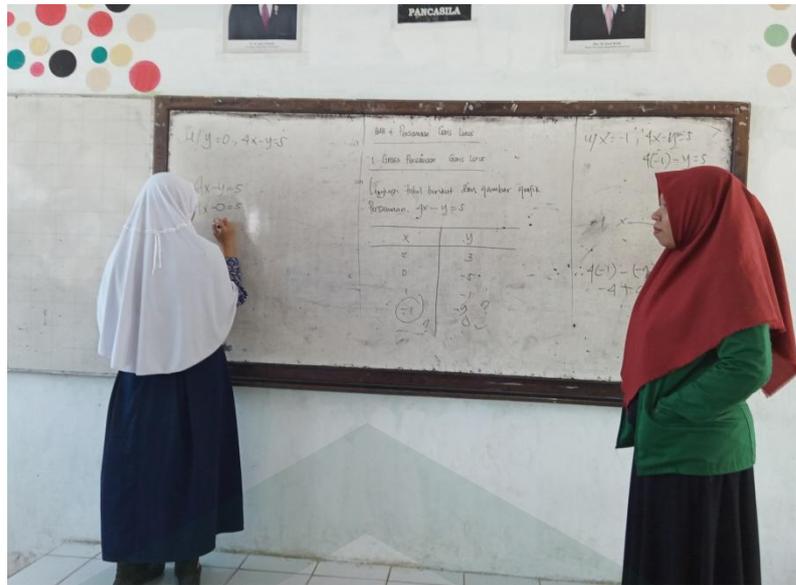
IAIN PALOPO



C. TAHAP REPETITION

Siswa mengerjakan tugas atau kuis yang diberikan untuk memantapkan penguasaan materi yang diberikan.





IAIN PALOPO



PERSURATAN

IAIN PALOPO



PEMERINTAH KOTA PALOPO
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU

Alamat : Jl. K.H.M. Hasyim No.2 Kota Palopo - Sulawesi Selatan Telpun : (0471) 326048

ASLI

IZIN PENELITIAN
NOMOR : 1244/IP/DPMP/PTSP/IX/2019

DASAR HUKUM :

1. Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2002 tentang Sistem Nasional Penelitian, Pengembangan dan Penerapan IPTEK;
2. Peraturan Mendagri Nomor 64 Tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian, sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Mendagri Nomor 7 Tahun 2014;
3. Peraturan Walikota Palopo Nomor 23 Tahun 2016 tentang Penyerahan Perizinan dan Non Perizinan di Kota Palopo;
4. Peraturan Walikota Palopo Nomor 22 Tahun 2016 tentang Pendelegasian Wewenang Penyelenggaraan Perizinan dan Non Perizinan Kepada Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Palopo.

MEMBERIKAN IZIN KEPADA

Nama : EKA YULIANA
Jenis Kelamin : Perempuan
Alamat : Jl. Dr. Ratulangi Kota Palopo
Pekerjaan : Mahasiswa
NIM : 15 0204 0006

Maksud dan Tujuan mengadakan penelitian dalam rangka penulisan Skripsi dengan Judul :

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPS AUDITORY INTELLECTUALLY REPETITION (AIR) DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 5 PALOPO

Lokasi Penelitian : SMP NEGERI 5 PALOPO

Lamanya Penelitian : 11 September 2019 s.d. 10 Desember 2019

DENGAN KETENTUAN SEBAGAI BERIKUT :

1. Sebelum dan sesudah melaksanakan kegiatan penelitian kiranya melapor pada Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Palopo.
 2. Menaati semua peraturan perundang-undangan yang berlaku, serta menghormati Adat Istiadat setempat.
 3. Penelitian tidak menyimpang dari maksud izin yang diberikan.
 4. Menyerahkan 1 (satu) exemplar foto copy hasil penelitian kepada Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Palopo.
 5. Surat Izin Penelitian ini dinyatakan tidak berlaku, bilamana pemegang izin ternyata tidak menaati ketentuan-ketentuan tersebut di atas.
- Demikian Surat Izin Penelitian ini diterbitkan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Diterbitkan di Kota Palopo

Pada tanggal : 11 September 2019

o.n. Kepala Dinas Penanaman Modal dan PTSP

Kepala Bidang Pengkajian dan Pemrosesan Perizinan PTSP

ANDI AGUS MANDASINI, SE, M.AP

Pangkat : Penata

NIP : 19780805 201001 1 014

Tembusan :

1. Kepala Bidang Pengkajian dan Pemrosesan Perizinan PTSP
2. Walikota Palopo
3. Dandiri 1403 SWG
4. Kapires Palopo
5. Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Kota Palopo
6. Kepala Badan Keisbang Kota Palopo
7. Instansi terkait tempat dilaksanakan penelitian



PEMERINTAH KOTA PALOPO
DINAS PENDIDIKAN
SMP NEGERI 5 PALOPO
Jalan Domba Telepon (0471) 23349 Palopo

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nomor : 421.2/075/SMP.5/X/2019

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : **BAHRUM SATRIA, S.Pd., MM**
NIP : 19670616 199503 1 007
Pekerjaan : Kepala SMP Negeri 5 Palopo

Menerangkan bahwa yang tersebut namanya di bawah ini :

Nama : **EKA YULIANI**
NIM : 1502040006
Jenis Kelamin : perempuan
Pekerjaan : Mahasiswi
Jurusan : Pendidikan Matematika

Benar telah melakukan penelitian kepada kami selama dalam penelitiannya dimulai tanggal 11 September s/d 10 Oktober 2019 di SMP Negeri 5 Palopo. Dalam rangka penulisan Skripsi yang berjudul "*Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe auditory intellectually repetition(AIR)dalam meningkatkan hasil belajar Matematika siswa kelas VIII SMP NEGERI 5 PALOPO*"

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

Palopo, 11 Oktober 2019

Kepala Sekolah



IAIN PALOPO

CATATAN HASIL KOREKSI

Nama : Eka Yuliana
NIM : 15 0204 0006
Fakultas/ Jurusan : Tarbiyah & Ilmu Keguruan/ Tadris Matematika
Hari/Tanggal Ujian : Jum'at, 24 Januari 2020
Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 5 Palopo.

1. Ada beberapa perbaikan pengetikan yang perlu diperhatikan, jadi usahakan dibaca ulang skripsi ini
2. Gelar wadek 1 pada prakata ditambah Dr.

Palopo,
Penguji I



Dr. Taqwa, S.Ag., M.Pd.I.

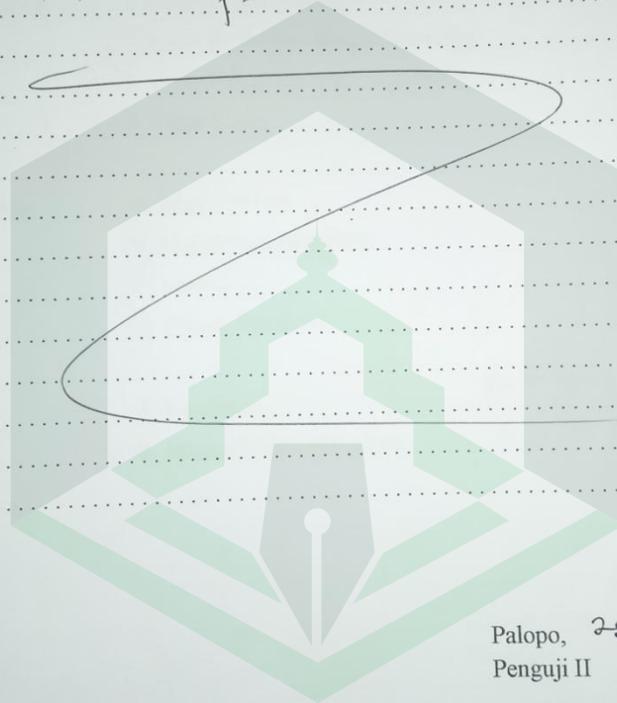
NIP. 19760107200321602

IAIN PALOPO

CATATAN HASIL KOREKSI

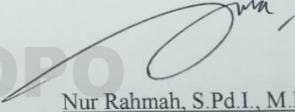
Nama : Eka Yuliana
NIM : 15 0204 0006
Fakultas/ Jurusan : Tarbiyah & Ilmu Keguruan/ Tadris Matematika
Hari/Tanggal Ujian : Jum'at, 24 Januari 2020
Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 5 Palopo.

lihat catatan & draft



Palopo, 28.01.2020
Penguji II

IAIN PALOPO


Nur Rahmah, S.Pd.I., M.Pd.
NIP. 19850617 201101 2 018.

CATATAN HASIL UJIAN SKRIPSI

Nama : Eka Yuliana
NIM : 15 0204 0006
Fakultas/ Jurusan : Tarbiyah & Ilmu Keguruan/ Tadris Matematika
Hari/Tanggal Ujian : Jum'at, 24 Januari 2020
Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 5 Palopo.

Keputusan Sidang : 1. Lulus Tanpa Perbaikan
2. Lulus Perbaikan dengan Konsultan
3. Lulus Perbaikan tanpa Konsultan
4. Tidak Lulus

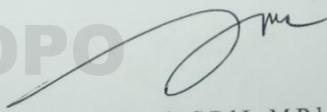
Aspek Perbaikan : A. Materi Pokok
B. Metodologi Penelitian
C. Bahasa
D. Teknik Penulisan

Lain-lain : A. Konsultan
B. Jangka Waktu Perbaikan

Perbaikan
+ 1 bulan

Palopo, 28 - 01 - 2020.
Penguji II

IAIN PALOPO


Nur Rahmah, S.Pd.I., M.Pd.
NIP. 19850917 201101 2 013

CATATAN HASIL UJIAN SKRIPSI

Nama : Eka Yuliana
NIM : 15 0204 0006
Fakultas/ Jurusan : Tarbiyah & Ilmu Keguruan/ Tadris Matematika
Hari/Tanggal Ujian : Jum'at, 24 Januari 2020
Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 5 Palopo.

Keputusan Sidang : 1. Lulus Tanpa Perbaikan
2. Lulus Perbaikan dengan Konsultan
3. Lulus Perbaikan tanpa Konsultan
4. Tidak Lulus

Aspek Perbaikan : A. Materi Pokok
B. Metodologi Penelitian
C. Bahasa
D. Teknik Penulisan

Lain-lain : A. Konsultan
B. Jangka Waktu Perbaikan

Palopo,
Penguji I

IAIN PALOPO


Dr. Taqwa S. Ag., M.Pd.I.

NIP. 19760107200321002

RIWAYAT HIDUP



Eka Yuliana, demikian nama lengkap penulis.

Nama sapaan Eka. Penulis terlahir dari keluarga sederhana di desa Wonorejo, Kecamatan Mangkutana, Kabupaten Luwu Timur, Provinsi Sulawesi Selatan pada tanggal 15 februari 1996 dan merupakan anak pertama dari tiga bersaudara dari pasangan Ayahanda Agus Suprpto yang berprofesi sebagai Petani dan Ibunda Supriati yang berprofesi sebagai Ibu Rumah Tangga. Penulis mulai mengikuti pendidikan formal dari Sekolah Dasar SDN 147 Wonorejo pada tahun 2002 dan tamat pada tahun 2008. Kemudian pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan ditingkat menengah di SMP Negeri 1 Mangkutana dan lulus pada tahun 2011. Pada tahun yang sama pula penulis melanjutkan pendidikan tingkat menengah atas di SMA Negeri 1 Mangkutana (sekarang SMA Negeri 4 Luwu Timur) dan lulus pada tahun 2014. Di tahun 2015 penulis kemudian melanjutkan jenjang pendidikan di Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo, pada program studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan. Sebelum menyelesaikan akhir studi, penulis menyusun skripsi dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMPN 5 PALOPO”.