



**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *AUDITORY  
INTELECTUALLY REPETITION (AIR)* BERBASIS *LEARNING  
COMMUNITY* TERHADAP KREATIVITAS SISWA PADA  
POKOK BAHASAN PERSAMAAN GARIS LURUS  
DI MTs NEGERI 1 LUMAJANG**

**Tesis**

**Oleh :  
S a h n a w i  
NIM. 170220101025**

**PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
TAHUN 2019**



**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *AUDITORY  
INTELECTUALLY REPETITION (AIR)* BERBASIS *LEARNING  
COMMUNITY* TERHADAP KREATIVITAS SISWA PADA  
POKOK BAHASAN PERSAMAAN GARIS LURUS  
DI MTs NEGERI 1 LUMAJANG**

**Tesis**

**Oleh :  
S a h n a w i  
NIM 170220101025**

**Dosen Pembimbing I : Dr. Hobri, S.Pd, M.Pd  
Dosen Pembimbing II : Dr. Susanto, M.Pd  
Dosen Penguji I : Prof. Drs. Dafik, M.Sc, Ph.D  
Dosen Penguji II : Drs. Antonius Cahya, M.App.Sc., Ph.D  
Dosen Penguji III : Dr. Nanik Yuliati, M.Pd**

**PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
TAHUN 2019**

HALAMAN PENGAJUAN

**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *AUDITORY  
INTELECTUALLY REPETITION (AIR)* BERBASIS *LEARNING  
COMMUNITY* TERHADAP KREATIVITAS SISWA PADA  
POKOK BAHASAN PERSAMAAN GARIS LURUS  
DI MTs NEGERI 1 LUMAJANG**

**TESIS**

Diajukan untuk dipertahankan di depan penguji sebagai syarat untuk mendapatkan gelar Magister Pendidikan pada Program Studi Magister Pendidikan Matematika

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Jember

Disusun Oleh:

Nama : Sahnawi, S.Pd  
NIM : 170220101025  
Angkatan : 2017  
Tempat/Tanggal lahir : Situbondo, 21 Mei 1968  
Program Studi : Pendidikan Matematika

Dosen Pembimbing Utama

Dosen Pembimbing Anggota

Dr. Hobri, S.Pd, M.Pd  
NIP.19730506 199702 1 001

Dr. Susanto, M.Pd  
NIP. 19630616 198802 1 001

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Segala puji hanya milik Allah azza wajallah yang telah memberi hidayah, nikmat, dan ma'unah sehingga saya dapat menyelesaikan tesis ini dengan baik. Sholawat dan salam senantiasa dilimpahkan ke haribaan Nabi Muhammad SAW. Dengan ridho Ilahi Robbi tesis ini saya persembahkan untuk:

1. Ibunda Sahriya (alm), Ayahanda Mukadin (alm), istri tercinta Yuyun Kholidah, semua anak dan cucu kami tersayang yang telah memberikan spirit, motivasi untuk menuntut ilmu dan mengembangkan karier, dan do'a untuk menyelesaikan studi saya di FKIP Universitas Jember.
2. Dosen-dosen pembimbing yang terhormat; Dr. Hobri, S.Pd, M.Pd dan Dr. Susanto, M.Pd yang telah membimbing dengan penuh kesabaran, memberi motivasi, dan mencurahkan pikiran, tenaga, dan waktu.
3. Guru-guru saya mulai dari Sekolah Dasar hingga perguruan tinggi;
4. Guru ngaji saya Kyai Ruchami (alm) yang banyak mengenalkan saya baca tulis Alquran
5. MTs Negeri 1 dan 2 Lumajang tempat saya melakukan penelitian dan medan pengabdian berjihad di jalan Allah SWT.
6. Almamater Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Jember.

**MOTTO**

إِنَّ أَكْرَمَكُمْ عِنْدَ اللَّهِ اتَّقَاكُمْ

“Sesungguhnya orang yang paling mulia diantara kamu di sisi Allah ialah orang yang paling takwa diantara kamu”<sup>1</sup>

إِنَّ مِنْ خَيْرِكُمْ أَحْسَنَكُمْ أَخْلَاقًا

“Sesungguhnya yang terbaik diantara kalian adalah yang terbaik ahlaknya”  
(HR. Ahmad)<sup>2</sup>

Orang yang paling menderita adalah yang ingin menjadi selain dirinya, membenci ketentuan yang telah ditakdirkan untuknya, tidak merasa puas dengan rezeki yang telah ada, dan senantiasa merasa kurang. (Dr. ‘Aidh Al-Qarni)<sup>3</sup>

“Suro diro joyo jyaningrat, lebur dening pangastuti”

( Segala sifat keras hati, picik, angkara murka, hanya dapat dikalahkan dengan sikap bijak, lembut hati, dan sabar )<sup>4</sup>

( Sunan Kalijogo )

---

<sup>1</sup> Al quran Surat Al-Hujurat dalam potongan ayat 13

<sup>2</sup> Hadist Nabi yang diriwayatkan oleh Ahmad

<sup>3</sup> Syeikh Al Qarni Melahirkan Laa Tahzan dari Balik Penjara ...

<https://www.hidayatullah.com/.../syeikh-al-qarni-melahirkan-laa-tahzan-dari-balik-pen...>

<sup>4</sup> Filosofi jawa kuno wejangan dari Kanjeng Sunan Kalijogo

**HALAMAN PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sahnawi, S.Pd  
Nim : 170220101025

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition (AIR)* berbasis *Learning Community* terhadap Kreativitas siswa pada pokok bahasan Persamaan Garis Lurus di MTs Negeri 1 Lumajang” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi manapun, dan bukan karya jiplakan. Saya bertanggungjawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa ada tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 12 Juli 2019

Sahnawi, S.Pd  
NIM. 170220101025

**TESIS**

**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *AUDITORY  
INTELECTUALLY REPETITION (AIR)* BERBASIS *LEARNING  
COMMUNITY* TERHADAP KREATIVITAS SISWA PADA  
POKOK BAHASAN PERSAMAAN GARIS LURUS  
DI MTs NEGERI 1 LUMAJANG**

**Oleh:**

**SAHNAWI, S.Pd  
NIM 170220101025**

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Dr. Hobri, S.Pd, M.Pd

Dosen Pembimbing Anggota : Dr. Susanto, M.Pd

## HALAMAN PENGESAHAN

Tesis berjudul “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) berbasis *Learning Community* terhadap Kreativitas siswa pada pokok bahasan Persamaan Garis Lurus di MTs Negeri 1 Lumajang” telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember pada:

Hari : Jumat  
Tanggal : 12 Juli 2019  
Tempat : Gedung III Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

Tim Penguji:

Ketua,

Sekretaris,

**Dr. Hobri, S.Pd., M. Pd.**  
NIP.19730506 199702 1 001

**Dr. Susanto, M. Pd.**  
NIP. 19630616 198802 1 001

Anggota 1,

Anggota 2,

Anggota 3,

**Prof. Drs. Dafik, M.Sc., Ph.D.**  
NIP. 19680802 199303 1 004

**Drs. Antonius Cahya, M.App.Sc, Ph.D**  
NIP.19690928 199302 1 001

**Dr. Nanik Yuliati, M.Pd.**  
NIP. 19610729198802 2 001

## RINGKASAN

Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) berbasis *Learning Community* terhadap Kreativitas siswa pada pokok bahasan Persamaan GarisLurus di MTs Negeri 1 Lumajang ; Sahnawi; 170220101025; 2019: 58 halaman; Program Studi Pascasarjana Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) berbasis *learning community* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa. Subjek penelitian ini adalah siswa MTs Negeri 1 Lumajang siswa kelas VIII G sebagai kelas eksperimen 1, VIII F sebagai kelas eksperimen 2, dan siswa kelas VIIIA sebagai kelas kontrol. Quasy Eksperimental digunakan sebagai desain penelitian kuantitatif. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah observasi dan test. Uji coba instrumen dan analisis dilakukan sebelum melakukan tes untuk mengukur daya diskriminatif, tingkat kesulitan item tes. Analisis data pada ranah afektif dan psikomotorik menggunakan teknik deskriptif, ranah kognitif menggunakan pengujian *pre-tes*, kesamaan rata-rata kemampuan awal, dan pengujian hipotesis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan dari kemampuan berpikir kreatif siswa dengan menerapkan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) berbasis *learning community* dan metode konvensional. Tingkat perbedaan rata-rata adalah 6,2 dengan tingkat signifikan pengaruh 5%.

Penerapan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) berbasis *learning community* berpengaruh positif pada kemampuan berpikir kreatif siswa. Berdasarkan hasil post test diketahui bahwa terjadi peningkatan jumlah siswa yang kreatif pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, namun peningkatan yang signifikan terjadi pada kelas eksperimen yang pada kegiatan pembelajarannya menggunakan model pembelajaran AIR (*Auditory Intellectually Repetition*) berbasis *learning community*. Adapun rincian banyak siswa berdasarkan kemampuan berpikir kreatif yaitu pada kelas eksperimen banyak siswa yang tergolong sangat kreatif adalah 21 siswa, sedangkan banyak siswa

yang tergolong pada kemampuan berpikir kreatif adalah sebanyak 11 siswa. Sedangkan banyak siswa yang tergolong pada kemampuan cukup kreatif dan tidak kreatif masing-masing terdiri atas seorang siswa. Hal ini tentunya berbeda dengan kondisi yang terjadi kelas kontrol yang pada saat kegiatan pembelajaran hanya menggunakan kegiatan diskusi kelompok biasa. Pada kelas control kategori kemampuan berpikir kreatif siswa hanya pada level berpikir kreatif yaitu sebanyak 8 siswa, sedangkan pada kategori cukup kreatif sebanyak 8 siswa dan yang tergolong tidak kreatif lebih banyak yaitu sebanyak 18 siswa.

Berdasarkan hasil uji statistik, ada pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa pada kelas eksperimen setelah diterapkan perangkat pembelajaran dengan model AIR (*Auditory Intellectually Repetition*) berbasis *Learning Community*.

## PRAKATA

Puji syukur ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat, taufik, dan hidayat-Nya sehingga, penulis dapat menyelesaikan Tesis dengan judul "Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition (AIR)* berbasis *Learning Community* terhadap Kreativitas siswa pada pokok bahasan Persamaan Garis Lurus di MTs Negeri 1 Lumajang". Tesis ini dapat terselesaikan berkat bimbingan, bantuan serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, melalui tulisan ini penulis menyampaikan banyu kterima kasih kepada pihak-pihak antara lain:

1. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
2. Dosen Pembimbing I dan Dosen Pembimbing II, yang selalu meluangkan waktu dan selalu siap setiap saat membantu, membimbing, member arahan, semangat serta dukungan kepada penulis dalam penyusunan tesis ini dengan penuh kesabaran.
3. Dosen penguji I, Penguji II, dan Penguji III yang telah memberikan saran serta membimbing saya dalam penyusunan tesis ini;
4. Seluruh dosen dan karyawan FKIP Universitas Jember;
5. Teman-teman angkatan 2017, terima kasih atas dukungan, motivasi, doa serta bantuannya selama ini.
6. Semua pihak yang telah membantu terselesainya tesis ini;

Penulis juga menerima saran dan kritik dari semua pihak demi kesempurnaan tesis ini. Semoga tesis ini dapat bermanfaat bagi seluruh pembaca dan dunia pendidikan.

Jember, 12 Juli 2019

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL .....	i
HALAMAN JUDUL .....	ii
HALAMAN PENGAJUAN .....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iv
HALAMAN MOTTO .....	v
HALAMAN PERNYATAAN .....	vi
HALAMAN PENGESAHAN .....	viii
RINGKASAN .....	ix
PRAKATA .....	xi
DAFTAR ISI .....	xii
<b>BAB 1.PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	4
1.4 Hipotesis Peneltian .....	4
1.5 Manfaat Penelitian .....	5
1.6 Asumsi Penelitian .....	5
1.7 Ruang Lingkup dan Keterbatasan Penelitian .....	6
<b>BAB 2.KAJIAN PUSTAKA</b>	
2.1 Pengertian Pembelajaran dengan Metode Konvensional (Ceramah)	7
2.2 Pembelajaran dengan Model Auditory Intellectually Repetition (AIR)	7
2.3 Strategi <i>Learning Community</i> .....	10
2.4 Hasil Belajar .....	11
2.5 Kreatifitas Belajar .....	12
<b>BAB 3.METODE PENELITIAN</b>	
3.1 Rancangan Penelitian .....	16
3.2 Variabel Penelitian .....	17
3.3 Definisi Operasonal .....	18
3.4 Waktu dan Tempat Penelitian .....	18
3.5 Populasi dan Sampel Penelitian .....	18

<b>3.6</b>	<b>Instrumen Penelitian .....</b>	<b>19</b>
<b>3.7</b>	<b>Tahapan Penelitian .....</b>	<b>24</b>
<b>3.8</b>	<b>Teknik Pengumpulan Data .....</b>	<b>25</b>
<b>3.9</b>	<b>Teknik Analisis Data .....</b>	<b>26</b>
<b>BAB 4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>		
<b>4.1</b>	<b>Proses Pembelajaran dengan model AIR .....</b>	<b>29</b>
<b>4.2</b>	<b>Pengaruh perangkat pembelajaran model AIR .....</b>	<b>46</b>
<b>4.3</b>	<b>Pembahasan .....</b>	<b>53</b>
<b>BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN</b>		
<b>5.1</b>	<b>Kesimpulan .....</b>	<b>55</b>
<b>5.2</b>	<b>Saran .....</b>	<b>56</b>
	<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>58</b>
	<b>LAMPIRAN LAMPIRAN .....</b>	<b>60</b>

## BAB 1 PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan ide-ide abstrak yang diberi simbol-simbol itu tersusun secara hirarkis dan penalarannya deduktif, sehingga belajar matematika itu merupakan kegiatan mental yang tinggi (Hudojo, 1998). Matematika yang bersifat abstrak menyebabkan kesulitan tersendiri yang harus dihadapi oleh siswa untuk mempelajarinya dan guru untuk mengajarkannya kepada siswa. Siswa menganggap matematika sukar dipahami dan menjadi momok yang menakutkan. (Adre'Heck,2003) menyatakan bahwa pendidikan matematika di Indonesia menghadapi berbagai masalah diantaranya: sebagian besar sikap siswa terhadap matematika negatif, selain itu siswa juga menganggap matematika sulit dan membosankan. Ketakutan siswa terhadap matematika membuat siswa menjadi tidak memahami konsep sehingga sulit memahami ilmu matematika. Konsep dasar pada matematika harus benar-benar dikuasai sejak awal, sebelum mempelajari matematika lebih lanjut. Dengan memahami konsep terlebih dahulu, siswa akan lebih mudah menerima materi pelajaran selanjutnya.

Dari hasil pengamatan di beberapa sekolah, masih ada beberapa guru yang menggunakan metode pembelajaran klasik berbasis behaviorisme dalam menyajikan pelajaran. Metode ini terpusat pada guru, sehingga dominasi guru akan menyebabkan siswa hanya mendengarkan, mencatat dan mengerjakan latihan yang diberikan oleh guru. Pembelajaran seperti ini cenderung membosankan. Pembelajaran yang demikian menyebabkan siswa belajar dengan cara menghafal yang mengakibatkan tidak timbul pengertian atau pemahaman. Selain itu, belajar matematika bagi siswa menjadi tidak bermakna, sehingga pemahaman siswa tentang konsep matematika sangat lemah. Kelemahan dalam pemahaman matematika dapat membuat siswa tidak tertarik pada pembelajaran matematika sehingga berpengaruh terhadap daya tangkap siswa dalam menerima pelajaran matematika (Noraini Idris, 2009). Salah satu usaha yang dapat dilakukan

guru untuk menciptakan pembelajaran yang berkarakter konstruktivistik (membangun konsep) adalah dengan menggunakan model pembelajaran yang berorientasi konstruktivistik dan harus sesuai dengan karakter bidang studi yang pelajari.

Beberapa model pembelajaran yang bersifat konstruktivistik saat ini yang banyak diterapkan dalam pembelajaran matematika adalah model AIR. Model pembelajaran AIR adalah model pembelajaran yang menekankan pada tiga aspek yaitu *Auditory*, *Intellectually* dan *Repetition*. *Auditory* berarti siswa belajar dengan berbicara, mendengarkan, menyimak, presentasi, argumentasi, mengemukakan pendapat dan menanggapi. *Intellectually* adalah belajar dengan berfikir, peserta didik dilatih dengan memecahkan masalah, mengkonstruksi dan menerapkan. Sedangkan *repetition* merupakan pengulangan yang bermakna mendalami memantapkan dengan cara siswa dilatih melalui pemberian tugas atau kuis. Dengan memberikan tugas dan kuis peserta didik akan lebih terlatih dalam memecahkan masalah dan bertanggung jawab terhadap tugas-tugasnya (Teti Misnawati, 2017).

Berdasarkan kurikulum KTSP yang berlaku saat ini, materi persamaan garis lurus merupakan bagian dari ilmu matematika di SMP sederajat yang di berikan pada siswa kelas VIII. Materi persamaan garis lurus memiliki sub pokok bahasan antara lain :

- 1) Menggambar grafik persamaan garis lurus,
- 2) Menentukan gradien,
- 3) Menentukan persamaan garis.

Dari ketiga sub pokok bahasan tersebut, setelah dilakukan observasi di lapangan ditemukan beberapa kesulitan belajar anak dalam memahami materi persamaan garis lurus diantaranya adalah :

- 1) Menentukan kedudukan titik dalam menggambar grafik pada bidang kartesius,
- 2) Menentukan gradien garis lurus apabila diketahui rumus fungsi dan grafik,
- 3) Menentukan gradien garis dalam bentuk pecahan,
- 4) Kesulitan dalam menghafal rumus untuk menentukan persamaan garis,

- 5) Anak didik tidak bisa mandiri dan harus didampingi guru dalam menjawab pertanyaan.

Disamping kesulitan yang jabarkan di atas, materi persamaan garis lurus sebagian besar bersifat hitungan, hal ini menyebabkan banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam mempelajari karena kurangnya kemampuan dalam berhitung. Pokok bahasan Persamaan Garis Lurus tersebut di MTs Negeri 1 Lumajang sebelumnya selalu dibelajarkan dengan metode ceramah sehingga membuat siswa cenderung pasif, kurang berminat, dan bosan dalam memahaminya. Untuk mengatasi hal-hal tersebut, maka perlu diterapkan metode-metode pembelajaran yang bervariasi dan dapat menjadikan siswa aktif. Diharapkan dengan penerapan model pembelajaran AIR akan mampu meningkatkan hasil belajar siswa baik dalam segi kognitif maupun psikomotorik.

Berdasarkan uraian tersebut, maka penelitian yang akan dilakukan menggunakan model pembelajaran AIR. Dengan demikian, maka penelitian dengan judul: “ **Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) Berbasis *Learning Community* terhadap Kreativitas Siswa pada Pokok Bahasan Persamaan Garis Lurus di MTs Negeri 1 Lumajang**” perlu dilakukan.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang tersebut maka dapat dirumuskan beberapa permasalahan sebagai berikut:

- 1) Bagaimanakah keterlaksanaan pembelajaran dengan model pembelajaran AIR (*Auditory Intellectually Repetition*) berbasis *learning community* pada siswa kelas VIII MTs Negeri 1 Lumajang?
- 2) Bagaimanakah aktivitas siswa dalam Penerapan Model Pembelajaran AIR (*Auditory Intellectually Repetition*) berbasis *learning community* pada pokok bahasan persamaan garis lurus.

- 3) Apakah ada pengaruh pembelajaran dengan model AIR (*Auditory Intellectually Repetition*) berbasis *learning community* terhadap kreativitas siswa kelas VIII MTs Negeri 1 Lumajang

### 1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Untuk mengetahui keterlaksanaan pembelajaran dengan model pembelajaran AIR (*Auditory Intellectually Repetition*) pada siswa kelas VIII MTs Negeri 1 Lumajang khususnya pada pokok bahasan persamaan garis lurus.
- 2) Untuk mendeskripsikan aktivitas siswa selama mengikuti pembelajaran dengan model AIR (*Auditory Intellectually Repetition*) berbasis *learning community* pada pokok bahasan persamaan garis lurus.
- 3) Untuk mendeskripsikan ada atau tidak ada pengaruh pembelajaran dengan model AIR (*Auditory Intellectually Repetition*) berbasis *learning community* terhadap kreativitas siswa kelas VIII MTs Negeri 1 Lumajang

### 1.4 Hipotesis Penelitian

Hipotesis yang diajukan berdasarkan rumusan masalah dan tujuan penelitian adalah sebagai berikut:

- $H_0$  : tidak ada pengaruh penerapan pembelajaran dengan model AIR (*Auditory Intellectually Repetition*) berbasis *learning community* terhadap kreativitas siswa kelas VIII MTs Negeri 1 Lumajang khususnya pada pokok bahasan Persamaan Garis Lurus
- $H_1$  : ada pengaruh penerapan pembelajaran dengan model AIR (*Auditory Intellectually Repetition*) berbasis *learning community* pada pokok bahasan Persamaan Garis Lurus terhadap kreativitas siswa kelas VIII MTs Negeri 1 Lumajang.

## 1.5 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi semua pihak yang terkait diantaranya sebagai berikut:

### 1) Bagi Peneliti

Peneliti dapat menerapkan model pembelajaran AIR (*Auditory Intellectually Repetition*) berbasis *learning community* pada saat mengajar, dan dapat memberikan informasi bagi peneliti lain untuk melakukan penelitian yang sejenis dalam lingkup yang lebih luas.

### 2) Bagi Kepala Sekolah

Penelitian ini dapat dipakai sebagai bahan pertimbangan dalam membuat kebijakan dan upaya untuk pembinaan terhadap guru dan siswa dalam rangka peningkatan mutu pendidikan khususnya di MTs Negeri 1 Lumajang dan sekolah-sekolah di Indonesia pada umumnya.

### 3) Bagi Guru (khususnya guru matematika)

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai pengetahuan tentang macam-macam model pembelajaran sehingga guru dapat menerapkan model pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

### 4) Bagi FKIP Universitas Jember

Penelitian ini dapat meningkatkan kemitraan dengan sekolah yang bersangkutan, sehingga dapat terjalin hubungan kerja sama yang baik sesuai dengan bidang studi yang akan ditempuh melalui Perguruan Tinggi yaitu Universitas Jember.

### 5) Peneliti lain

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai masukan atau referensi bagi peneliti-peneliti lain untuk mengadakan penelitian yang lebih lanjut atau pengembangannya.

## 1.5 Asumsi Penelitian

Dalam penelitian ini diasumsikan beberapa hal antara lain:

- 1) Nilai *pre-test* meliputi operasi dasar menghitung (jumlah, kurang, kali dan bagi) menggambarkan kemampuan siswa sehingga dapat dijadikan sebagai kemampuan awal siswa.
- 2) Siswa dalam mengerjakan tes akhir tidak dalam keadaan terpaksa, berlaku jujur, dan sungguh-sungguh dalam mengerjakan soal-soal tes sehingga jawaban siswa benar-benar mencerminkan kemampuan kognitif siswa.

## 1.7 Ruang Lingkup dan Keterbatasan Penelitian

- 1) Model pembelajaran yang dipakai adalah model pembelajaran AIR (*Auditory Intellectually Repetition*)
- 2) Pengajar di dalam penelitian ini adalah guru mata pelajaran matematika di kelas VIII ( guru model )
- 3) Pokok bahasan yang dibelajarkan adalah persamaan garis lurus yang meliputi menggambar grafik, menentukan gradien garis, menentukan persamaan garis lurus.
- 4) Populasi dan sampel penelitian adalah siswa kelas VIII MTs Negeri 1 Lumajang tahun ajaran 2018/2019
- 5) Aspek yang diteliti adalah kreativitas siswa yang terkait dalam model pembelajaran AIR (*Auditory Intellectually Repetition*) berbasis *learning community*.

## BAB 2

### KAJIAN PUSTAKA

#### 2.1 Pengertian Pembelajaran dengan Metode Konvensional (Ceramah)

Metode ceramah adalah cara penyampaian bahan pelajaran dengan komunikasi lisan (Hasibuan, 2006). Metode ini ekonomis dan efektif untuk keperluan penyampaian informasi dan pengertian. Kelemahannya adalah bahwa siswa cenderung pasif, pengaturan kecepatan secara klasikal ditentukan oleh pengajar, kurang cocok untuk pembentukan keterampilan dan sikap, dan cenderung menempatkan pengajar sebagai otoritas terakhir.

#### 2.2 Pembelajaran dengan Model *Auditory Intellectually Repetition* (AIR)

Menurut Huda (2013) *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) merupakan model pembelajaran yang mirip dengan model pembelajaran *Somatic Auditory Visualization Intellectually* (SAVI) dan pembelajaran *Visualization Auditory Kinesthetic* (VAK), bedanya hanya pada repetisi yaitu pengulangan yang bermakna pendalaman, perluasan, pemantapan dengan cara siswa dilatih melalui pemberian tugas atau kuis. Model pembelajaran AIR diartikan sebagai model pembelajaran yang menekankan tiga aspek, yaitu *auditory* (belajar dengan mendengar), *intellectually* (belajar dengan berfikir), dan *repetition* (pengulangan) agar belajar menjadi efektif (Teti Misnawati, 2017).

##### 1. *Auditory*

Belajar dengan berbicara dan mendengar. Dalam pembelajaran, hendaknya peserta didik diajak membicarakan apa yang sedang mereka pelajari, menerjemahkan pengalaman peserta didik dengan suara. Mengajak mereka berbicara saat memecahkan masalah, membuat model, mengumpulkan informasi, menyimak, presentasi, argumentasi, mengemukakan pendapat dan menanggapi membuat rencana kerja, menguasai keterampilan, membuat tinjauan pengalaman belajar, atau menciptakan makna-makna pribadi bagi diri mereka sendiri (Meier, 2002).

Beberapa contoh aktifitas *auditory* di dalam pembelajaran antara lain: (1) Membaca keras-keras; (2) Mempraktikan suatu keterampilan atau memeragakan sesuatu sambil mengucapkan secara terperinci apa yang sedang dikerjakan; (3) Pembelajar berpasang-pasangan membicarakan secara terperinci apa yang baru mereka pelajari; dan (4) Diskusi secara berkelompok untuk memecahkan suatu masalah (Meier, 2002)

## 2. *Intellectualy*

*Intellectualy* berarti menunjukkan apa yang dilakukan siswa dalam pikiran mereka secara internal ketika mereka menggunakan kecerdasan untuk merenungkan suatu pengalaman, menciptakan hubungan, makna, rencana, dan nilai dari pengalaman tersebut. Belajar intelektual adalah bagian untuk merenung, menciptakan, memecahkan masalah dan membangun makna (Meier, 2002). Aspek intelektual dalam belajar akan terlatih jika guru mengajak siswa terlibat dalam aktivitas seperti:

1. memecahkan masalah;
2. menganalisis masalah;
3. mengerjakan perencanaan strategis;
4. melahirkan gagasan kreatif;
5. mencari dan menyaring informasi;
6. merumuskan pertanyaan;
7. menerapkan gagasan baru pada pekerjaan;
8. meramalkan implikasi suatu gagasan (Meier, 2002).

## 3. *Repetition*

Repetisi yaitu pengulangan yang bermakna pendalaman, perluasan, pematapan dengan cara siswa dilatih melalui pemberian tugas atau kuis. Bila guru menjelaskan suatu unit pelajaran, itu perlu diulang-ulang. Karena ingatan siswa tidak selalu tetap dan mudah lupa, maka perlu dibantu dengan mengulangi pelajaran yang sedang dijelaskan. Pelajaran yang diulang akan memberikan tanggapan yang jelas, dan tidak mudah dilupakan, sehingga dapat digunakan oleh siswa untuk memecahkan masalah. Ulangan dapat diberikan secara teratur, pada

waktu-waktu tertentu, atau setelah tiap unit diberikan, maupun secara insidental jika dianggap perlu (Slameto dalam Panjaitan, 2012). Menurut Suherman (2001) menjelaskan bahwa, “Pengulangan yang akan memberikan dampak positif adalah pengulangan yang tidak membosankan dan disajikan dalam metode yang menarik”.

Menurut Herdian (Panjaitan, 2012) mengemukakan bahwa, Ada beberapa jenis kegiatan yang dilakukan dalam *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) pada matematika, yaitu sebagai berikut.

#### 1) Membentuk pembelajaran kelompok dan diskusi

Pada kegiatan ini siswa dapat saling menukar informasi yang didapatnya dan siswa dapat mengeluarkan ide mereka secara verbal atau guru mengajak siswa membicarakan tentang apa yang dipelajari, diantaranya menterjemahkan pengalaman mereka dengan suara, mengajak mereka berbicara saat memecahkan masalah, membuat model, mengumpulkan informasi, dan sebagainya sehingga mereka akan melahirkan gagasan yang kreatif.

#### 2) Memecahkan masalah

Pada kegiatan ini ada beberapa hal yang dilakukan siswa dalam mengerjakan perencanaan strategis untuk menyelesaikan soal, yaitu mencari dan menyaring informasi, merumuskan pertanyaan, membuat model dan menyelesaikan soal dengan menerapkan seluruh gagasan pada pekerjaan.

#### 3) Melakukan presentasi

Pada kegiatan ini siswa diminta untuk mempresentasikan hasil pekerjaan yang telah mereka diskusikan tadi. Siswa diharapkan dapat memikirkan bagaimana cara mereka untuk menerapkan informasi dalam presentasi tersebut sehingga mereka dapat meningkatkan kemampuan mereka dalam memecahkan masalah. Kemudian siswa yang lain menanggapi hasil diskusi kelompok lain sehingga terjadi diskusi antar seluruh siswa dan guru akan membantu jika siswa mengalami kesulitan.

#### 4) Melakukan repetisi

Pada kegiatan ini guru melakukan repetisi kepada seluruh siswa tetapi bukan secara berkelompok melainkan secara individu. Repetisi yaitu pengulangan

yang bermakna pendalaman, perluasan, pemantapan dengan cara siswa dilatih melalui pemberian tugas atau kuis.

Menurut Suherman (2001) setiap model pembelajaran memiliki kelebihan dan kelemahan. Adapun yang menjadi kelebihan dari model pembelajaran AIR adalah sebagai berikut.

- a. Melatih pendengaran dan keberanian siswa untuk mengungkapkan pendapat (*Auditory*).
- b. Melatih siswa untuk memecahkan masalah secara kreatif (*Intellectually*).
- c. Melatih siswa untuk mengingat kembali tentang materi pelajaran yang telah dipelajari (*Repetition*).
- d. Siswa menjadi lebih aktif dan kreatif.

Sedangkan yang menjadi kelemahan dari model pembelajaran AIR adalah dalam model pembelajaran AIR terdapat tiga aspek yang harus diintegrasikan yakni *Auditory*, *Intellectually*, *Repetition* sehingga secara sekilas pembelajaran ini membutuhkan waktu yang lama. Tetapi, hal ini dapat diminimalisir dengan cara pembentukan kelompok pada aspek *Auditory* dan *Intellectually*.

Dengan adanya kelebihan dan kekurangan, menjadikan model *Auditory Intellectually Repetition (AIR)* yang dijadikan model pembelajaran dalam penelitian eksperimen ini dengan harapan dapat meningkatkan hasil belajar siswa dapat disempurnakan dengan memadukannya dengan media interaktif dan persiapan yang matang terkait instrumen dan pelaksanaan penelitian.

### **2.3 Strategi *Learning Community***

Dalam proses belajar mengajar, seorang guru harus memiliki strategi agar siswa dapat belajar secara efektif dan mengarah pada tujuan yang diharapkan. Salah satu langkah untuk memiliki strategi itu ialah harus menguasai teknik penyajian atau biasanya disebut dengan metode mengajar. Kata kunci dari metode *learning community* adalah berbicara dan berbagi pengalaman dengan orang lain, bekerjasama dengan orang lain untuk menciptakan pembelajaran yang lebih baik dibandingkan dengan belajar sendiri (Nurhadi, 2004).

Menurut Muslich (2007) *learning community* bisa terjadi apabila hasil belajar diperoleh dari kerjasama dengan orang lain. Hal ini berarti bahwa hasil belajar bisa diperoleh dengan sharing antar teman, antar kelompok dan antara yang tahu kepada yang tidak tahu, baik di dalam maupun diluar kelas. Pada dasarnya, *learning community* itu mengandung beberapa hal sebagai berikut:

- 1) Adanya kelompok belajar yang berkomunikasi untuk berbagi gagasan dan pengalaman.
- 2) Ada kerjasama dalam memecahkan masalah.
- 3) Pada umumnya hasil kerja kelompok lebih baik daripada kerja secara individual.
- 4) Ada rasa tanggung jawab kelompok, semua anggota dalam kelompok mempunyai tanggung jawab yang sama.
- 5) Upaya membangun motivasi belajar bagi anak yang belum mampu dapat diadakan.
- 6) Menciptakan situasi dan kondisi yang memungkinkan seorang anak belajar dengan dengan anak lainnya.
- 7) Ada tanggung jawab dan kerjasama antara anggota kelompok untuk saling member dan menerima.
- 8) Ada guru yang memandu proses belajar dalam kelompok.
- 9) Harus ada komunikasi dua arah dan multi arah.
- 10) Ada kemauan untuk menerima pendapat teman yang lebih baik.
- 11) Ada kesediaan untuk menghargai pendapat orang lain.
- 12) Tidak ada kebenaran yang hanya satu saja..

## 2.4 Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar (Dimiyati, 1994). Dari sisi guru, tindak mengajar diakhiri dengan proses evaluasi hasil belajar. Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan berakhirnya pengalaman dan puncak proses belajar. Hasil belajar juga dapat diartikan sebagai peningkatan kemampuan mental siswa. Menurut Hamalik (2006) hasil belajar adalah bila seseorang telah belajar akan terjadi perubahan tingkah laku pada orang

tersebut, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, dan dari tidak mengerti menjadi mengerti.

Menurut Dimiyati dan Mudjiono (1994) hasil belajar dapat dibedakan menjadi dua yaitu dampak pengajaran dan dampak pengiring. Dampak pengajaran adalah hasil yang dapat diukur, seperti yang tertuang dalam angka raport dan angka dalam ijazah. Sedangkan dampak pengiring adalah terapan pengetahuan dan kemampuan di bidang lain, suatu transfer belajar.

Berdasarkan teori Taksonomi Bloom hasil belajar dalam rangka studi dicapai melalui tiga kategori ranah antara lain kognitif, afektif, psikomotor.

## 2.5 Kreativitas Belajar

### 1. Pengertian Kreativitas Belajar

Kreativitas adalah hasil dari interaksi antara individu dan lingkungannya seseorang mempengaruhi dan dipengaruhi oleh lingkungan dimana ia berada dengan demikian baik berubah di dalam individu maupun di dalam lingkungan dapat menunjang atau dapat menghambat upaya kreatif (Munandar, 1995).

Kreativitas juga diartikan sebagai kemampuan seseorang untuk melahirkan sesuatu yang baru baik berupa gagasan maupun karya nyata, yang relatif berbeda dengan apa yang telah ada sebelumnya (Supriyadi, 1994).

Secara psikologis, belajar merupakan suatu proses perubahan yaitu perubahan tingkah laku sebagai hasil dari interaksi dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. “belajar juga adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya” (Slameto, 2003).

Ahli pendidikan modern merumuskan bahwa belajar adalah suatu bentuk pertumbuhan atau perubahan dalam diri seseorang yang dinyatakan dalam cara-cara bertingkah laku yang baru berkat pengalaman dan latihan (Aqib, 2003). Belajar merupakan kegiatan yang terjadi pada semua orang tanpa mengenal batas usia dan berlangsung seumur hidup (Rohadi, 2003). Dengan demikian belajar merupakan usaha yang dilakukan seseorang melalui interaksi dengan

lingkungannya untuk merubah prilakunya, jadi hasil dari kegiatan belajar adalah berupa perubahan perilaku yang relatif permanen pada diri orang yang belajar.

Tornace dan Myres dikutip oleh Triffinger (1980) dalam Semiawan dkk (1987) berpendapat bahwa belajar kreatif adalah “menjadi peka atausadar akan masalah, kekuarangan-kekurangan, kesenjangan dalam pengetahuan, unsur-unsur yang tidak ada, ketidak harmonisan dan sebagainya. Mengumpulkam informasi yang ada, membataskan kesukaran, atau menunjukkan (mengidentifikasi) unsur yang tidak ada, mencari jawaban, membuat hipotesis, mengubah dan mengujinya, menyempurnakan dan akhirnya mengkomunikasikan hasil-hasilnya” .

Sedangkan proses belajar kreatif menurut Torance dan Myres berpendapat bahwa proses belajar kreatif sebagai : “keterlibatan dengan sesuatu yang berarti, rasa ingin tahu dan mengetahui dalam kekaguman, ketidak lengkapan, kekacauan, kerumitan, ketidakselarasan, ketidakteraturan dan sebagainya.

Kesederhanaan dari struktur atau mendiagnosis suatu kesulitan dengan mensintesis informasi yang telah diketahui, membentuk kombinasi dan mendivergensi dengan menciptakan alternatif-alternatif baru, kemungkinan-kemungkinan baru, dan sebagainya. Mempertimbangkan, menilai, memeriksa, dan menguji kemungkinan-kemungkinan baru, menyisihkan, memecahkan yang tidak berhasil, salah dan kurang baik, memilih pemecahan yang paling baik dan membuatnya menarik atau menyenangkan secara estesis, mengkonunikasi hasil-hasilnya kepada orang lain” (Semiawan, DKK. 1987).

Dengan demikian dalam belajar kreatif harus melibatkan komponen-komponen pengalaman belajar yang paling menyenangkan dan paling tidak menyenangkan lalu menemukan bahwa pengalaman dalam proses belajar kreatif sangat mungkin berada di antara pengalaman-pengalaman belajar yang sangat menyenangkan, pengalaman-pengalaman yang sangat memberikan kepuasan kepada kita dan yang sangat bernilai bagi kita.

Jadi kreativitas belajar dapat diartikan sebagai kemampuan siswa menciptakan hal-hal baru dalam belajarnya baik berupa kemampuan mengembangkan kemampuan formasi yang diperoleh dari guru dalam proses

belajar mengajar yang berupa pengetahuan sehingga dapat membuat kombinasi yang baru dalam belajarnya.

Refinger (1980 ) dalam Conny Semiawan (1990) memberikan empat alasan mengapa belajar kreatif itu penting.

1. Belajar kreatif membantu anak menjadi berhasil guna jika kita tidak bersama mereka. Belajar kreatif adalah aspek penting dalam upaya kita membantu siswa agar mereka lebih mampu menangani dan mengarahkan belajar bagi mereka sendiri.
2. Belajar kreatif menciptakan kemungkinan-kemungkinan untuk memecahkan masalah-masalah yang tidak mampu kita ramalkan yang timbul di masa depan.
3. Belajar kreatif dapat menimbulkan akibat yang besar dalam kehidupan kita. Banyak pengalaman kreatif yang lebih dari pada sekedar hobi atau hiburan bagi kita. Kita makin menyadari bahwa belajar kreatif dapat mempengaruhi, bahkan mengubah karir dan kehidupan pribadi kita.
4. Belajar kreatif dapat menimbulkan kepuasan dan kesenangan yang besar.

Sebagaimana halnya dengan pengalaman belajar yang sangat menyenangkan, pada belajar kreatif kita lihat secara aktif serta ingin mendalami bahan yang dipelajari. Dalam proses belajar secara kreatif digunakan proses berfikir divergen (proses berfikir ke macam-macam arah dan menghasilkan banyak alternatif penyelesaian) dengan proses berfikir konvergen (proses berfikir yang mencari jawaban tunggal yang paling tepat) berfikir kritis.

Gagasan-gagasan yang kreatif, hasil-hasil karya yang kreatif tidak muncul begitu saja, untuk dapat menciptakan sesuatu yang bermakna dibutuhkan persiapan. Masa seorang anak duduk di bangku sekolah termasuk masa persiapan ini karena mempersiapkan seseorang agar dapat memecahkan masalah-masalah. Demikianlah semua data (pengalaman) memungkinkan seorang mencipta, yaitu dengan mengabung-gabungkan (mengkombinasikan) menjadi sesuatu yang baru.

## BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

### 3.1 Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian merupakan strategi untuk mengatur penelitian agar penelitian mendapatkan data yang valid sesuai dengan karakteristik variabel dan tujuan penelitian (Ibnu, 2003). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) berbasis *Learning Community* terhadap kreativitas siswa kelas di MTs Negeri 1 Lumajang. Rancangan yang digunakan pada penelitian ini rancangan ganda, yaitu rancangan deskriptif dan rancangan eksperimental semu (*Quasy experimental-design*). Rancangan deskriptif digunakan untuk memperoleh gambaran secara nyata tentang hasil belajar kognitif, afektif, dan psikomotorik siswa setelah dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) berbasis *Learning Community*. Sedangkan rancangan eksperimental semu bertujuan untuk mengungkapkan hubungan sebab akibat dengan cara melibatkan kelompok kontrol disamping kelompok eksperimen (Ibnu, 2003). Rancangan eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah rancangan eksperimental semu (*Quasy experimental*) dengan *post-test only*.

Pada rancangan eksperimen semu tidak dilakukan randomisasi sampel (tanpa mengacak siswa untuk membuat kelas baru) karena menggunakan kelas yang sudah terbentuk secara wajar. Pada penelitian ini dilakukan *pre-test* untuk mengetahui kemampuan awal siswa yang kemudian diambil rata-rata nilai *pre-test* tersebut.

Bagan rancangan penelitian yang digunakan dapat dilihat pada Tabel 3.1 berikut.

Tabel 3.1 Bagan Rancangan Penelitian

Subyek	Kemampuan Awal	Perlakuan	Penguasaan Kompetensi
Kelas eksperimen 1	O <sub>1</sub>	X <sub>1</sub>	O <sub>2</sub>
Kelas eksperimen 2	O <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	O <sub>2</sub>
Kelas Kontrol	O <sub>1</sub>	X <sub>3</sub>	O <sub>2</sub>

Keterangan:

O<sub>1</sub> = Kemampuan awal siswadari hasil belajar kognitif materi sebelumnya

O<sub>2</sub> = Pengukuran hasil belajar kognitif setelah perlakuan

X<sub>1</sub> = Pembelajaran model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) berbasis *Learning Community*

X<sub>2</sub> = Pembelajaran model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) tanpa *Learning Community*

X<sub>3</sub> = Pembelajaran model konvensional

Pada penelitian ini dari tujuh kelas VIII di MTsN 1 Lumajang dipilih tiga kelas yang memiliki rata-rata nilai ujian sama atau hampir sama pada materi sebelumnya secara acak dengan undian. Dua kelas terpilih sebagai kelas eksperimen dan satu kelas yang lain terpilih sebagai kelas kontrol. Kelas eksperimen 1 akan mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) berbasis *Learning Community*, kelas eksperimen 2 akan diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) tanpa *Learning Community*, dan kelas kontrol menggunakan model yang biasa dilakukan oleh guru (konvensional). Setelah dikenai perlakuan, maka hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol dibandingkan dengan cara melakukan tes. Kreatifitas dapat diketahui melalui pengamatan selama proses pembelajaran berlangsung sampai berakhirnya kegiatan belajar mengajar. Dengan demikian pada akhir penelitian dapat diketahui pengaruh penerapan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) berbasis *Learning Community* terhadap kreatifitas siswa.

Perencanaan penelitian dilakukan dengan cara:

- Menyusun skenario pembelajaran pokok bahasan Persamaan Garis Lurus dengan model konvensional
- Menyusun skenario pembelajaran pokok bahasan Persamaan Garis Lurus dengan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) berbasis tanpa dan dengan *Learning Community*
- Mempersiapkan bahan ajar
- Menyiapkan alat evaluasi dan angket

### 3.2 Variabel Penelitian

Variabel adalah suatu konsep yang mempunyai lebih dari satu nilai, keadaan, kategori, atau kondisi (Ibnu, 1997). Dalam penelitian ini, variabel yang digunakan adalah sebagai berikut:

#### 1) Variabel Bebas

Variabel bebas (*independent variable*) adalah variabel yang diduga sebagai sebab munculnya variabel yang lain. Dalam hal ini, variabel lain yang dimaksud adalah variabel terikat (Ibnu, 1997). Dalam penelitian ini, variabel bebas yang dipilih adalah model pembelajaran (model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) berbasis *Learning Community* dan model pembelajaran konvensional)

#### 2) Variabel Terikat

Menurut Kerlinger (dalam Ibnu, 1997), variabel terikat (*dependent variable*) adalah variabel respon atau output. Sebagai variabel respon berarti variabel ini akan muncul sebagai akibat dari manipulasi suatu variabel-variabel yang dimanipulasikan dalam penelitian, yang disebut sebagai variabel bebas. Dalam penelitian ini variabel terikat adalah kreativitas siswa

#### 3) Variabel Kontrol

Variabel kontrol adalah faktor-faktor yang dikontrol atau dinetralkan pengaruhnya oleh peneliti karena jika tidak demikian diduga ikut mempengaruhi hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat (Ibnu,

1997). Variabel kontrol yang digunakan dalam penelitian ini adalah lama mengajar dan materi pembelajaran yaitu Persamaan Garis Lurus

### 3.3 Definisi Operasional

Dalam penelitian ini untuk menghindari adanya perbedaan penafsiran maka perlu adanya kesamaan tentang istilah yang digunakan

- 1) Model Pembelajaran adalah cara atau teknik penyajian sistematis yang digunakan oleh guru dalam mengorganisasikan pengalaman proses pembelajaran agar tercapai tujuan dari sebuah pembelajaran. Definisi singkat lainnya yaitu suatu pendekatan yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran.
- 2) Model pembelajaran AIR secara teks adalah model pembelajaran yang menekankan tiga aspek, yaitu *auditory* (belajar dengan mendengar), *intellectually* (belajar dengan berfikir), dan *repetition* (pengulangan).
- 3) Secara teks Metode konvensional adalah metode yang ditandai dengan ceramah yang diiringi dengan penjelasan oleh pendidik dan dilanjutkan pembagian tugas dan latihan.
- 4) *Learning Community* merupakan strategi pembelajaran dengan menggunakan sistem kerja kelompok belajar yang melibatkan stakeholder untuk berbagi pengalaman dengan orang lain yang akan diterapkan pada penelitian ini.
- 5) Kreativitas adalah kemampuan seseorang untuk melahirkan sesuatu yang baru baik berupa gagasan maupun karya nyata, yang relatif berbeda dengan apa yang telah ada sebelumnya.

### 3.4 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MTs Negeri 1 Lumajang dengan alamat Jalan Citandui No. 75, Rogotrungan, Lumajang, Rogotrungan, Kec. Lumajang, Kabupaten Lumajang, Jawa Timur 67316. Penelitian dimulai pada bulan Nopember 2018

### 3.5 Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi penelitian ini adalah semua siswa kelas VIII MTs Negeri 1 Lumajang pada tahun pelajaran 2018/2019 yang terdiri 7 kelas. Sedangkan sampel

pada penelitian ini ada tiga kelas yaitu kelas VIII A, VIII F, dan VIII G. Ketiga kelas tersebut mempunyai rata-rata nilai *pre-test* sama atau hampir sama secara acak dengan undian pada pokok bahasan persamaan garis lurus. Tiga kelas yang terambil akan dipilih dua kelas sebagai kelas eksperimen dan satu kelas kontrol.

Pada kelas eksperimen diberi perlakuan menggunakan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) berbasis *Learning Community* dan hanya model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) . Pada kelas kontrol diberikan pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional.

### 3.6 Instrumen Penelitian

Instrumen adalah alat-alat yang digunakan untuk memperoleh atau mengumpulkan data dalam rangka memecahkan masalah penelitian atau mencapai tujuan penelitian (Ibnu, 2003: 72). Instrumen yang digunakan di dalam penelitian ini meliputi instrumen perlakuan dan instrumen pengukuran.

#### 1. Instrumen Perlakuan

Instrumen ini berupa program satuan pengajaran dengan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) berbasis *Learning Community* (untuk kelas eksperimen) dan model konvensional (untuk kelas kontrol). Instrumen ini terdiri dari silabus dan sistem penilaian untuk materi pembelajaran persamaan garis lurus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kegiatan Siswa (LKS) untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol dan bahan ajar tentang materi persamaan garis lurus. Dalam penelitian ini digunakan RPP dengan alokasi waktu yang sama untuk masing-masing kelas.

#### 2. Pengukuran

Instrumen yang digunakan untuk mengukur hasil perlakuan pada penelitian ini adalah :

##### a. Instrumen untuk Mengukur Hasil Belajar Kognitif Siswa

Pada penelitian ini instrumen yang digunakan untuk mengukur hasil belajar adalah soal ulangan harian dengan kriteria C2-C4 menurut taksonomi Bloom. Soal ulangan harian terdiri dari 3 butir soal tes uraian obyektif dengan .

Sebelum soal tes kognitif yang terdiri dari 3 soal uraian obyektif digunakan untuk pengambilan data, dilakukan uji coba instrumen, terlebih dahulu instrumen yang diujicobakan diberi skor. Diberi skor 1 bila dijawab benar, dan 0 bila dijawab salah untuk setiap soal uraian obyektif. Selanjutnya, hasil uji coba dianalisis untuk validasi. Uji coba soal dilakukan pada kelas lainnya yang tidak dijadikan sampel penelitian. 3 soal yang valid dapat digunakan sebagai instrumen penelitian.

Analisis instrumen terdiri dari empat hal yaitu:

### 1) Daya Beda Butir Soal (D)

Daya beda butir soal adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara siswa yang mempunyai kemampuan tinggi dengan siswa yang mempunyai kemampuan rendah. Angka yang menunjukkan besarnya daya beda disebut indeks Diskriminasi yang disingkat dengan D (Arikunto, 2003)

Daya beda butir soal (D), menggunakan rumus:

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = P_A - P_B \text{ (Arikunto, 2003)}$$

Keterangan:

D= daya beda butir soal

J<sub>A</sub>= jumlah peserta kelas atas

J<sub>B</sub>= jumlah peserta kelas bawah

B<sub>A</sub> =jumlah peserta kelas atas yang menjawab butir soal dengan benar

B<sub>B</sub>= jumlah peserta kelas atas yang menjawab butir soal dengan benar

P<sub>A</sub>= indeks kesukaran kelas atas

P<sub>B</sub>= indeks kesukaran kelas bawah

Butir soal tes yang baik adalah butir soal yang mempunyai daya beda tinggi, kriteria penentuan daya beda disajikan pada tabel 3.2 sebagai berikut:

**Tabel 3.2 Kriteria Penentuan Daya Beda**

Daya Beda	Keterangan
$0,00 \leq D < 0,20$	Jelek
$0,20 \leq D < 0,40$	Cukup
$0,40 \leq D < 0,70$	Baik
$0,70 \leq D < 1,00$	Baik sekali

(Arikunto, 2003)

**2) Tingkat Kesukaran Butir Soal**

Tingkat kesukaran butir soal adalah bilangan yang menunjukkan sukar atau mudahnya suatu soal yang dinyatakan sebagai indeks kesukaran (*difficulty indeks*). Tingkat kesukaran berhubungan dengan banyaknya siswa yang bisa menjawab dengan benar soal tes. Suatu butir soal dikatakan baik apabila memenuhi fungsinya dengan tepat. Butir soal yang terlalu sukar tidak bisa mengungkap apa yang diketahui siswa, sedangkan apabila terlalu mudah juga tidak berhasil mengungkap yang belum diketahui siswa.

Tingkat kesukaran butir soal dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{B}{Js} \quad (\text{Arikunto, 2003})$$

Keterangan:

P= indeks kesukaran

B= banyaknya siswa yang menjawab butir soal itu dengan benar

JS= jumlah seluruh siswa peserta tes

Klasifikasi tingkat kesukaran butir soal ditentukan berdasarkan nilai P dengan kriteria penentuan taraf kesukaran butir soal ditunjukkan dalam Tabel 3.3 berikut.

**Tabel 3.3 Kriteria Penentuan Taraf Kesukaran Butir Soal**

Harga P	Kriteria Kesukaran
$0,00 \leq P < 0,30$	Sukar
$0,30 \leq P < 0,70$	Sedang
$0,71 \leq P < 1,00$	Mudah

(Arikunto, 2003)

Instrumen soal yang baik adalah soal yang memiliki indeks kesukaran antara 0,30–0,70 (Arikunto, 2003).

### 3) Reliabilitas Tes

Reliabilitas tes menunjukkan keajegan atau ketetapan tes dalam mengukur kemampuan seseorang. Suatu tes hasil belajar yang baik bila dilakukan berulang-ulang untuk menguji hasil belajar siswa secara berulang-ulang diharapkan memperoleh hasil belajar yang tetap. Bila persyaratan tersebut terpenuhi dapat dikatakan bahwa tes tersebut telah memenuhi persyaratan reliabilitas atau memiliki konsistensi yang tinggi dan dapat dipercaya (Arikunto, 2003).

Penghitungan realibilitas menggunakan metode Alpha dengan bantuan program *SPSS 16.0 for Windows*. Metode Alpha akan menghasilkan perhitungan yang setara dengan menggunakan metode KR-20 dan Anova Hyot (Priyatno, 2008). Rumus Alpha yang digunakan adalah :

$$r_{11} = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_1^2} \right] \quad (\text{Arikunto, 2006})$$

Keterangan:

- $r_{11}$  = Realibilitas instrumen
- $k$  = Banyaknya butir pertanyaan
- $\sum \sigma_b^2$  = Jumlah varian butir
- $\sigma_1^2$  = Varian Total.

### 4) Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Suatu instrumen yang valid atau sah mempunyai validitas tinggi. Sebaliknya instrumen yang kurang valid berarti memiliki validitas rendah (Arikunto, 2006). Dalam pengukuran ini yang digunakan adalah validitas isi dan validitas butir soal.

#### 1. Validitas Isi

Validitas isi diartikan sebagai derajat keterwakilan aspek kemampuan yang hendak diukur di dalam butir- butir instrumen (Ibnu, 2003). Validitas isi

ditetapkan berdasarkan penilaian dan pertimbangan dari para ahli pada bidangnya. Validitas isi dalam penelitian ini melalui pertimbangan validator (penilai), yaitu 2 orang dosen dan 1 orang guru matematika MTs. Pada validitas isi yang menjadi perhatian utama adalah keterwakilan konsep soal yang hendak diukur dan kesesuaian dengan indikator yang telah ditetapkan. Butir soal diberi skor 2 apabila pernyataan sesuai dengan indikator dan kalimat yang digunakan mudah dipahami oleh siswa. Butir soal diberi skor 1 apabila pernyataan sesuai dengan indikator dan kalimat yang digunakan kurang bisa dipahami oleh siswa, dan butir soal diberi skor 0 apabila pernyataan tidak sesuai dengan dengan indikator dan kalimat yang digunakan kurang bisa dipahami oleh siswa. Selanjutnya skor-skor yang telah diberikan oleh tiap validator dinyatakan dengan persentase :

$$P = \frac{\text{Jumlah skor penilai}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

Untuk mencari konsistensi antara penilai, dilakukan dengan cara menghitung rata-rata persentase pemberian skor oleh team penilai. Instrumen secara keseluruhan dinyatakan valid jika harga persentase jika harga persentase pemberian skor-skor diatas 95%. (Gabel, Samuel dan Hunn, 1987 dalam Rubianus, 2008)

## 2. Validitas butir soal

Validitas butir soal dikatakan valid apabila mempunyai dukungan yang besar terhadap skor total. Sebuah butir soal memiliki validitas yang tinggi jika skor pada butir soal mempunyai kesejajaran dengan skor total. Untuk soal objektif, skor butir soal diberikan dengan skor 1 (untuk butir soal yang dijawab salah). Skor total merupakan jumlah dari skor untuk semua butir soal yang membangun soal tersebut. Validitas butir-butir soal ini dianalisis dengan korelasi Product Moment Pearson (Bivariate Pearson). Rumus yang digunakan adalah :

$$r_{xy} = \frac{n\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n\sum X^2 - (\sum X)^2][n\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}} \quad (\text{Arikunto, 2003})$$

Keterangan:

$r_{xy}$  = koefisien korelasi antar variabel x dan y

n = jumlah sampel

x = skor butir soal

y = jumlah total

Kriteria korelasi butir soal ditunjukkan pada tabel 3.4 sebagai berikut:

Nilai korelasi	Hubungan korelasi	Validitas
$0,00 < r \leq 0,20$	Sangat rendah	Tidak valid
$0,20 < r \leq 0,40$	Rendah	Tidak valid
$0,40 < r \leq 0,60$	Cukup	Valid
$0,60 < r \leq 0,80$	Tinggi	Valid
$0,80 < r \leq 1,00$	Sangat tinggi	Valid

Untuk penafsiran validitas butir soal digunakan kriteria sebagai berikut:

- Butir soal dengan  $r_{hitung} > r_{tabel}$  pada taraf signifikan 0,05 termasuk valid
- Butir soal dengan  $r_{hitung} < r_{tabel}$  pada taraf signifikan 0,05 termasuk tidak valid

### **b. Instrumen untuk Mengukur Hasil Belajar Afektif, dan Hasil Belajar Psikomotorik**

Instrumen yang digunakan untuk mengukur nilai afektif, psikomotorik siswa berupa lembar pengamatan atau lembar observasi. Aspek penilaian afektif meliputi kehadiran siswa, keseriusan, perhatian, ketepatan waktu mengumpulkan tugas, sikap menghargai orang lain, dan tidak mengganggu teman lain.. Sedangkan penilaian psikomotorik kelas eksperimen meliputi keaktifan di kelas dan kegiatan selama proses pembelajaran dan untuk kelas kontrol hanya keaktifan di kelas saja.

## **3.7 Tahapan Penelitian**

Penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu :

### **1. Tahap Persiapan**

- Melakukan observasi di sekolah yang akan dijadikan tempat penelitian.

- Pembuatan proposal penelitian.
- Mengurus surat ijin penelitian dari Dekan Pascasarjana FKIP UNEJ kepada Kepala Kantor Kementerian Agama Kabupaten Lumajang.
- Pengembangan instrumen penelitian dan melakukan konsultasi dengan dosen pembimbing.
- Validasi instrumen, yang dilakukan oleh beberapa dosen matematika Universitas Jember dan guru MTs Negeri 1 Lumajang.
- Melakukan revisi instrumen yang telah divalidasi.

## 2. Tahap Pelaksanaan

- Melakukan uji kemampuan awal siswa (*pre-test*)
- Memilih kelas eksperimen dan kelas kontrol secara acak dengan undian.
- Melaksanakan pembelajaran menggunakan dengan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition (AIR)* berbasis *Learning Community* pada kelas eksperimen dan model pembelajaran konvensional pada kelas kontrol.
- Mengamati kemampuan afektif, kemampuan psikomotorik dan kreativitas siswa pada saat proses pembelajaran dengan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition (AIR)* berbasis *Learning Community* berlangsung melalui lembar observasi.
- Melakukan tes di akhir proses pembelajaran untuk mengetahui hasil belajar siswa.

## 3. Tahap Analisis data

- Merekap data (hasil tes, lembar observasi, dan angket).
- Menganalisis data yang telah diperoleh.
- Membuat korelasi antara model pembelajaran dengan peningkatan hasil belajar dan kreativitas siswa.

## 4. Tahap Penulisan Laporan

Menyusun laporan hasil penelitian dan mengkonsultasikan dengan dosen pembimbing.

### 3.8 Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- Pemberian perlakuan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) berbasis *Learning Community* pada kelas eksperimen dan model konvensional pada kelas kontrol
- Pengukuran ranah afektif, psikomotorik dan kreativitas siswa pada kelas eksperimen melalui lembar observasi dengan dua observer yaitu satu mahasiswa sejawat dan guru bidang studi matematika
- Pemberian postes pada tiap akhir pertemuan dan tes evaluasi di akhir proses pembelajaran

### 3.9 Teknik Analisis Data

Analisis data dalam hal ini mencakup lima hal yaitu:

#### 1. Analisis Data Kemampuan Awal dan Hasil Belajar Siswa

Sebelum dilakukan analisis data untuk menguji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji kemampuan awal agar kesimpulan yang diambil memenuhi persyaratan.

##### a. Uji Kemampuan awal

Data kemampuan awal dan hasil belajar yang diperoleh akan diuji dalam bentuk uji normalitas dan uji homogenitas untuk menentukan jenis uji hipotesis yang akan digunakan.

##### 1) Uji Normalitas

Uji ini untuk mengetahui apakah data yang diperoleh dari penelitian tersebut terdistribusi normal atau tidak. Untuk menguji tingkat kenormalan distribusi data hasil penelitian dapat dilakukan dengan menggunakan uji *Kolmogorof-Smirnov* (uji K-S) pada taraf signifikansi 0,05. Untuk melakukan uji normalitas, peneliti menggunakan bantuan program *SPSS 16.0 for Windows* dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

- Apabila nilai signifikansi  $> 0,05$  maka data berdistribusi normal.

- Apabila nilai signifikansi  $< 0,05$  maka data tidak berdistribusi normal (Santoso, 1999).

## 2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah dua kelompok data mempunyai ragam yang sama (homogen). Uji yang digunakan untuk uji homogenitas adalah *Uji Levene* pada taraf signifikansi 0,05. Dalam hal ini peneliti menggunakan bantuan program *SPSS 16 for Windows*.

Kriteria pengujiannya sebagai berikut:

- Bila nilai signifikansi atau nilai probabilitas  $< 0,05$ , maka data berasal dari populasi-populasi yang mempunyai varians tidak sama.
- Bila nilai signifikansi atau nilai probabilitas  $> 0,05$ , maka data berasal dari populasi-populasi yang mempunyai varians sama (Santoso, 1999).

### b. Uji Kesamaan Rata-rata Kemampuan Awal Siswa

Uji ini untuk mengetahui apakah kemampuan awal kedua kelompok sama atau tidak. Uji normalitas dan uji homogenitas yang telah dilakukan sebelumnya digunakan untuk menentukan jenis uji hipotesis yang akan digunakan. Uji hipotesis parametrik yaitu *uji-t* digunakan bila data yang diperoleh terdistribusi normal dan homogen, bila data yang diperoleh tidak terdistribusi secara normal dan tidak homogen maka dilakukan uji hipotesis nonparametrik yaitu *Mann-Whitney*. Untuk uji kesamaan rata-rata digunakan *SPSS 16 for MS Windows*, yaitu *Independent Sample T-Test*.

Pasangan hipotesis nihil dan hipotesis alternatif yang akan diuji adalah:

$H_0$  : Tidak ada perbedaan rata-rata kemampuan awal antara siswa kelas eksperimendengan rata-rata kemampuan awal siswa kelas kontrol

$H_1$  : Ada perbedaan rata-rata kemampuan awal antara siswa kelas eksperimen dengan rata-rata kemampuan awal siswa kelas kontrol

Kriteria pengujian hipotesis adalah:

1. Apabila nilai signifikansi  $\alpha < 0,05$  atau  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima berarti nilai rata-rata kemampuan awal kedua kelompok tidak sama atau dengan kata lain kedua kelompok memiliki kemampuan awal yang berbeda.

2. Apabila nilai signifikansi  $\alpha > 0,05$  atau  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak berarti nilai rata-rata kedua kelompok sama atau dengan kata lain kedua kelompok memiliki kemampuan awal yang sama (Priyatno, 2008).

**c. Uji Hipotesis**

Uji hipotesis pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan yang signifikan antara hasil belajar antara siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) berbasis *Learning Community* dengan siswa yang dibelajarkan dengan model konvensional pada materi pokok persamaan garis lurus. Uji hipotesis ini menggunakan *uji-t* bila data yang diperoleh terdistribusi normal dan homogen (Nazir, 2003), bila data yang diperoleh tidak terdistribusi secara normal dan tidak homogen maka dilakukan uji *Mann-Whitney* dengan bantuan *SPSS 16 for MS Windows*.

Adapun kriteria yang digunakan adalah:

1. Apabila nilai signifikansi  $\alpha < 0,05$  atau  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima artinya terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara siswa kelas VIII MTs Negeri 1 Lumajang yang mengikuti pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) berbasis *Learning Community* dengan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model konvensional sehingga dapat dikatakan penerapan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) berbasis *Learning Community* berpengaruh terhadap kreatifitas bahkan hasil belajar siswa.
2. Apabila nilai signifikansi  $\alpha > 0,05$  atau  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak artinya tidak terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara siswa kelas VIII MTs Negeri 1 Lumajang yang mengikuti pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) berbasis *Learning Community* dengan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model konvensional sehingga dapat dikatakan penerapan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) berbasis *Learning Community* tidak berpengaruh terhadap kreatifitas bahkan hasil belajar siswa.

## 2. Analisis Deskriptif Hasil penilaian Ranah Afektif, Psikomotorik dan Kreativitas Siswa

Hasil belajar siswa pada ranah afektif, psikomotorik dan kreativitas siswa dianalisis dengan teknik deskriptif. Teknik ini dilakukan dengan mengolah data kemudian mendeskripsikan data yang berupa nilai yang diperoleh berdasarkan observasi pada saat pembelajaran berlangsung. Sedangkan persentase keberhasilan/ perolehan nilai siswa dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Nilai} = \frac{\sum \text{Skor yang diperoleh}}{\sum \text{skor maksimum}} \times 100$$

Kemampuan afektif, psikomotorik dan kreativitas siswa kemudian dikelompokkan dalam 3 tiga kategori sesuai dengan kategori dan rentang penilaian afektif, psikomotorik dan kreativitas siswa yang ditunjukkan pada Tabel 3.5, kemudian persentase siswa yang termasuk dalam tiap kriteria dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$P_x = \frac{\text{Banyaknya siswa yang memberi respon } x}{\text{Jumlah seluruh siswa yang memberi respon}} \times 100\%$$

Keterangan:

$P_x$  = % Siswa dengan kategori x (x merupakan kriteria sangat baik, baik dan cukup)

Tabel 3.5. Kategori dan Rentang Penilaian Afektif, Psikomotorik dan Kreativitas Siswa

Rentang Nilai	Kategori
$88 \leq N \leq 100$	Sangat Baik
$75 \leq N < 88$	Baik
$62 \leq N < 75$	Cukup

(Arikunto, 2006)

Sedangkan kemampuan berpikir kreatif merupakan kemampuan seseorang untuk melahirkan sesuatu yang baru, baik berupa gagasan maupun karya nyata yang relatif berbeda dengan yang telah ada sebelumnya. Sesuatu yang baru disini

tidak harus berupa hasil/ ciptaan yang benar-benar baru walaupun hasil akhirnya mungkin akan tampak sebagai sesuatu yang baru, tetapi dapat berupa hasil pengembangan atau penggabungan dua atau lebih konsep-konsep yang sudah ada. Kreativitas anak dapat dilihat dari derbagai Indikator yang meliputi tiga aspek keterampilan berpikir kreatif yaitu *fluency*, *flexibility*, *originality*. Adapun ciri-ciri atau indikator tersebut adalah sebagai berikut:

Aspek	Indikator
<i>Fluency</i>	a. Mengajukan banyak pertanyaan dan menjawab dengan sejumlah jawaban jika ada pertanyaan. b. Lancar mengungkapkan gagasan-gagasannya. c. Bekerja lebih cepat dan melakukan lebih banyak daripada anak-anak lainnya. d. Dapat dengan cepat melihat kesalahan dan kelemahan dari suatu objek atau situasi.
<i>Flexibility</i>	a. Memberikan bermacam-macam penafsiran terhadap suatu gambar, cerita, atau masalah b. Jika diberi suatu masalah biasanya memikirkan bermacam cara yang berbeda untuk menyelesaikannya c. Menggolongkan hal-hal menurut pembagian (kategori) yang berbeda. d. Memberikan pertimbangan terhadap situasi yang berbeda dari yang diberikan orang lain. e. Mampu mengubah arah pemikiran.
<i>Originality</i>	a. Setelah membaca atau mendengar gagasan-gagasan, bekerja untuk menyelesaikan yang baru. b. Memikirkan masalah-masalah atau hal-hal yang tidak terpikirkan oleh orang lain. c. Mempertanyakan cara-cara yang lama dan berusaha memikirkan cara-cara baru. d. Memilih a simetri dalam membuat gambar atau desain. e. Memilih cara berfikir yang lain dari yang lain.



## BAB 5

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan, maka dapat ditarik suatu kesimpulan sebagai berikut:

- 1) Proses pembelajaran dengan model AIR (*Auditory Intellectually Repetition*) berbasis *learning community* diberlakukan pada kelas eksperimen yaitu siswa kelas VIII G MTS Negeri 1 Lumajang yang terdiri dari 34 siswa. Sedangkan pada kelas VIII F diberlakukan pembelajaran dengan model AIR tanpa berbasis *learning community*. Kegiatan pembelajaran dengan model AIR (*Auditory Intellectually Repetition*) berbasis *learning community* dilakukan sebanyak 6 kali pertemuan yang terdiri dari 5 kali pembelajaran dan satu kali tes. Sedangkan kegiatan *open class* dilakukan pada pertemuan ketiga dan kelima. Kegiatan pembelajaran pada kelas eksperimen dilaksanakan dengan cara membentuk kelompok belajar sehingga terbentuk kolaborasi antar siswa untuk mendiskusikan Lembar Kerja Siswa yang telah disusun berdasarkan pada pembelajaran AIR (*Auditory Intellectually Repetition*) berbasis *learning community*. Setiap kelompok terdiri dari 3-4 siswa. Pembelajaran dilaksanakan sesuai dengan tahapan pada pembelajaran model AIR (*Auditory Intellectually Repetition*) berbasis *learning community* yang terdiri dari beberapa aspek yaitu; (a) *auditory* (belajar dengan mendengar), (b) *intellectually* (belajar dengan berfikir), (c) dan *repetition* (pengulangan). LKS yang digunakan pada kelas eksperimen berbasis *learning community*. LKS ini dapat membantu siswa untuk berkolaborasi dengan cara berdiskusi antar anggota kelompok untuk menemukan konsep materi yang sedang dipelajari siswa. Dengan semikian, siswa dapat saling berdiskusi, mengajukan pendapat dan bertanya sehingga timbul perasaan saling peduli pada sesama teman. Siswa yang terlebih dahulu mampu memahami materi diarahkan untuk

berbagi ilmu pada siswa yang belum paham dalam kelompoknya begitu juga sebaliknya siswa yang masih kurang paham diarahkan untuk tidak malu bertanya. Sedangkan pada kelas kontrol, kegiatan pembelajaran dengan menggunakan diskusi terhadap Lembar Kerja Siswa bukan buatan guru melainkan buatan penerbit yang di dalamnya hanya berisi latihan soal dan uraian materi secara singkat

- 2) Aktivitas siswa dalam kelompok pada saat diterapkan model pembelajaran AIR (*Auditory Intellectually Repetition*) berbasis *learning community* menunjukkan keterlibatan aktif dalam kegiatan diskusi dan pembelajaran. Tidak ada siswa yang terabaikan, artinya seluruh siswa saling Tanya jawab, saling menyampaikan pemahamannya terhadap materi pelajaran, memunculkan perasaan saling peduli terhadap teman dalam kelompoknya. Hal ini juga nampak pada kegiatan pembelajaran pada pertemuan keempat. Seluruh siswa sudah bisa saling berbagi ilmu, saling berpendapat dan saling bertanya terkait dengan bahan materi yang didiskusikan dalam kelompok. Siswa yang awalnya tidak atif dan malu bertanya mulai berani untuk bertanya bahkan mengemukakan pendapatnya dalam kelompok.
- 3) Terdapat pengaruh yang signifikan pada kemampuan berpikir kreatif siswa pada kelas eksperimen pertama setelah diterapkan pembelajaran menggunakan model pembelajaran AIR (*Auditory Intellectually Repetition*) berbasis *learning community* dan kelas eksperimen kedua dengan pembelajaran pembelajaran AIR (*Auditory Intellectually Repetition*) serta pada kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional yaitu hanya pembelajaran diskusi biasa. Hal ini dapat diketahui berdasarkan hasil uji *independent sample t-test* yaitu menunjukkan bahwa *p-value*  $0,000 < 0,05$ .

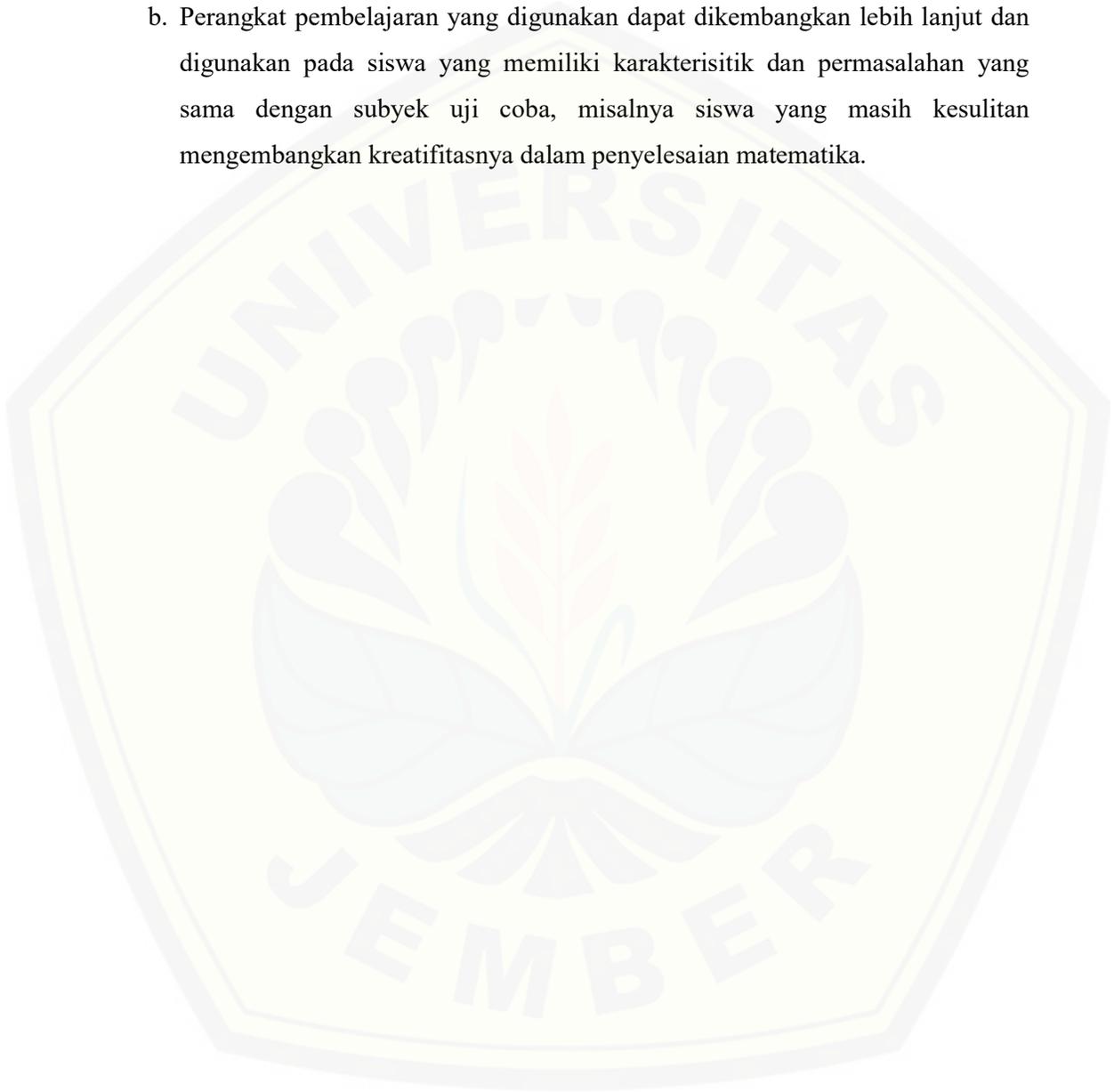
## 5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, saran yang dapat peneliti sampaikan adalah sebagai berikut:

- a. Kegiatan validasi perangkat pembelajaran yang dihasilkan telah memenuhi kriteria valid serta berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa

hendaknya dilakukan penelitian lebih lanjut terkait pengaruh pada aspek lain pada kemampuan siswa, misalnya pada aspek kemampuan berpikir kritis, kemampuan pemecahan masalah, dan lain-lain.

- b. Perangkat pembelajaran yang digunakan dapat dikembangkan lebih lanjut dan digunakan pada siswa yang memiliki karakteristik dan permasalahan yang sama dengan subyek uji coba, misalnya siswa yang masih kesulitan mengembangkan kreatifitasnya dalam penyelesaian matematika.



## DAFTAR PUSTAKA

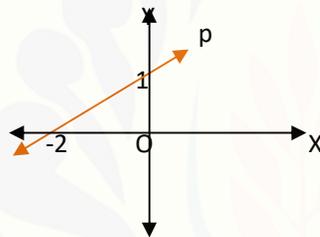
- André Heck. 2003. "How a Realistic Mathematics Education Approach and Microcomputer-Based Laboratory Worked in Lessons on Graphing at an Indonesian Junior High School". *Journal of Science and Mathematics Education in Southeast Asia*, Vol. 26, No 2, pp. 1-51.
- Arikunto, S. 2003. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Arikunto, S. 2006. *Prosedur Penelitian suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- Aqib, Zainal. 2003. *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: Yrama Widya.
- Dimiyati dan Mudjiono. 1994. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Proyek Pembinaan Peningkatan Mutu Tenaga Kependidikan, Dikti.
- Hamalik, O. 2001. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Bumi Aksara
- Hasibuan, J.J., Moedjiono. 2006. *Proses Belajar Mengajar*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.
- Hudojo, 1998. *Strategi Belajar Mengajar*, (Malang: IKIP 1990).
- Ibnu, S., Mukhadis, A. & Dasna, I.W. (Ed.). 2003. *Dasar-Dasar Metodologi Penelitian*. Malang: UM Press dan Lemlit UM.
- Nazir, Moh. 2003. *Metode Penelitian*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Noraini Idris. 2009. "Enhancing Students' Understanding In Calculus Trough Writing". *International Electronic Journal of Mathematics Education*. Volume 4, Number 1. 36-55.
- Meier, D. 2002. *The accelerated learning handbook: panduan kreatif & efektif merancang program pendidikan dan pelatihan*. Penerjemah, Rahmani Astuti. Bandung: Kaifa. Miles dan Huberman. (2007). *Analisis data kualitatif: bukusumber tentang metode-metode baru*. Jakarta: Universitas Indonesia Press.
- Huda, Miftahul. 2013. *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

- Misnawati, Teti. 2007. Meningkatkan Hasil Belajar dan Aktivitas Siswa Melalui Model Pembelajaran Auditory Intellectually Repetition (AIR) pada Materi Segi Empat Kelas VII SMPN 9 Haruai Tahun Pelajaran 2016/2017. *Sagacious Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Sosial* Vol. 4 No. 1 Juli-Desember 2017
- Munandar, U.1995, Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat, Depdiknas dan Rineka Cipta, Jakarta.
- Muslich, M. 2009. *KTSP Pembelajaran Berbasis Kompetensi dan Kontekstual*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Priyatno, D. 2008. *Mandiri Belajar SPSS*. Yogyakarta: MediaKom.
- Purba, Michael. 2004. *Kimia untuk SMA Kelas XI*. Jakarta: Erlangga
- Rohadi, A. 2003. *Media Pendidikan*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Rubianus. 2008. Keefektifan Model Learning Cycle terhadap Hasil Belajar Kimia Siswa dari Tingkatan Motivasi Belajar yang Berbeda. Tesis Tidak Diterbitkan. Malang: Program Pasca Sarjana Universitas Negeri Malang.
- Santoso, S. 1999. *SPSS Mengolah Data Statistik Secara Profesional*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Semiawan, C, dkk. 1987. *Pendekatan Keterampilan Proses*. Jakarta: Gramedia.
- Semiawan, C. 1997. *Perspektif Pendidikan Anak Berbakat*. Jakarta: Grasindo
- Slameto . 2003. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta
- Suherman. 2001. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: Jica.
- Supriadi, D. 1994. *Kreativitas, Kebudayaan & Perkembangan Iptek*, Alfabeta, Bandung.

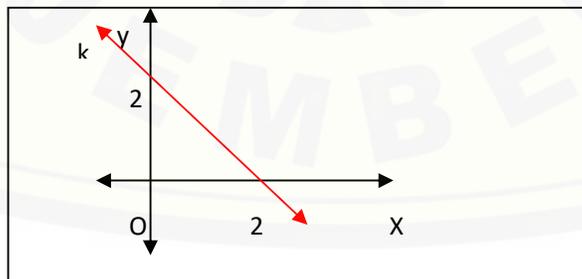


**KEMENTERIAN AGAMA**  
**MADRASAH TSANAWIYAH NEGERI LUMAJANG**  
 Jalan Citandui 75 Kotak pos 103 Telp. 881463

1. a. Gambarkan minimal 4 buah garis yang mempunyai gradien
  - 1) Bernilai positif
  - 2) Bernilai negatif
 b. Berdasarkan gambar garis yang telah kamu buat pada optin (a), tentukan nilai gradiennya!
  
2. a. Gambarlah minimal 4 buah garis yang sejajr dengan garis p berikut ini



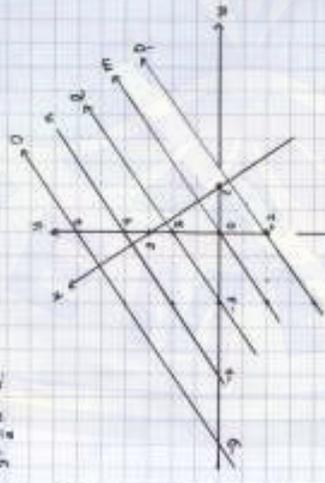
- b. Tentukan nilai gradient dari masing-masing garis yang telag kamu buat pada option (a)
  - c. Tentukan pula persamaan garisnya
  
3. Gambarlah minimal 4 buah garis yang tegak lurus dengan garis k berikut ini

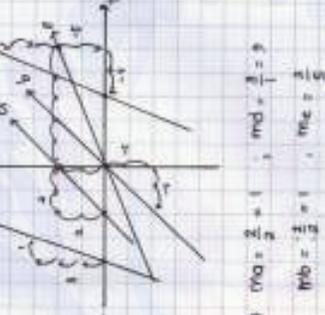


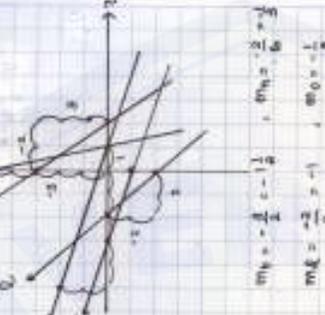
- a. Tentukan nilai gradien dari masing-masing garis pada option (a)
  - b. Tentukan pula persamaan garisnya!

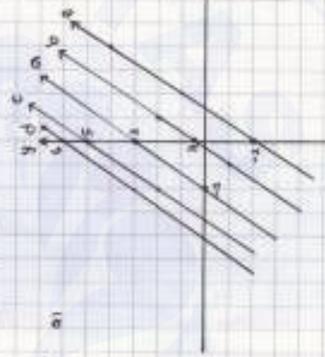


**Nama :** Nazwa Nadio Sopo T.  
**Kelas :** 5B  
**No. Absen :** 28

**a)**    
 persamaan garis d :  $y = \frac{3}{2}x + 6$   
 persamaan garis e :  $y = \frac{1}{2}x - 2$

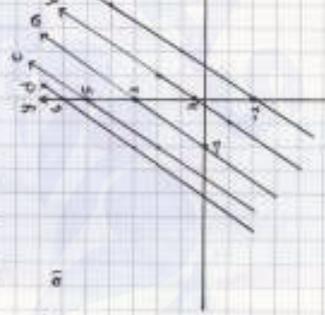
**b)**    
 $m_a = \frac{2}{3} + 1$  ;  $m_d = \frac{2}{3} + 3$   
 $m_b = \frac{2}{3} + 1$  ;  $m_e = \frac{2}{3} + 5$   
 $m_c = \frac{2}{3} + 2 \frac{1}{2}$

**c.**    
 $m_a = \frac{2}{3}$  ;  $m_b = \frac{2}{3}$   
 $m_c = \frac{1}{2}$  ;  $m_d = \frac{1}{2}$   
 $m_e = \frac{1}{2}$  ;  $m_f = \frac{1}{2}$

**c.**    
 persamaan garis a :  $y = \frac{1}{2}x + 3$   
 persamaan garis b :  $y = \frac{1}{2}x + \frac{1}{2}$   
 persamaan garis c :  $y = \frac{1}{2}x + 5$

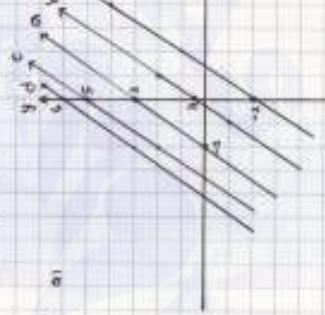
**d)**    
 persamaan garis d :  $y = \frac{1}{2}x + 6$   
 persamaan garis e :  $y = \frac{1}{2}x - 2$

**e)**    
 persamaan garis a :  $y = \frac{1}{2}x + 6$   
 persamaan garis b :  $y = \frac{1}{2}x - 2$   
 persamaan garis c :  $y = \frac{1}{2}x + 5$

**f)**    
 persamaan garis a :  $y = \frac{1}{2}x + 6$   
 persamaan garis b :  $y = \frac{1}{2}x - 2$   
 persamaan garis c :  $y = \frac{1}{2}x + 5$

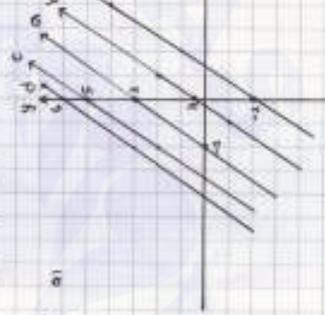
**g)**    
 persamaan garis a :  $y = \frac{1}{2}x + 6$   
 persamaan garis b :  $y = \frac{1}{2}x - 2$   
 persamaan garis c :  $y = \frac{1}{2}x + 5$

**h)**    
 persamaan garis a :  $y = \frac{1}{2}x + 6$   
 persamaan garis b :  $y = \frac{1}{2}x - 2$   
 persamaan garis c :  $y = \frac{1}{2}x + 5$

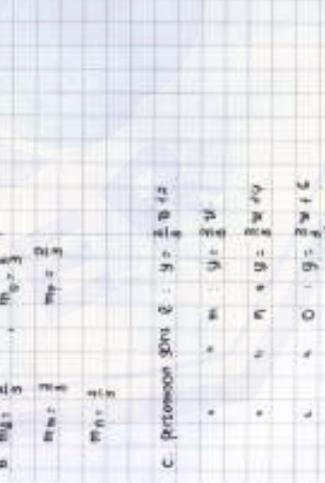
**i)**    
 persamaan garis a :  $y = \frac{1}{2}x + 6$   
 persamaan garis b :  $y = \frac{1}{2}x - 2$   
 persamaan garis c :  $y = \frac{1}{2}x + 5$

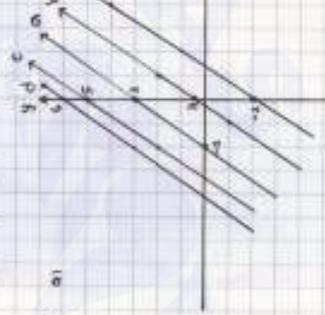
**j)**    
 persamaan garis a :  $y = \frac{1}{2}x + 6$   
 persamaan garis b :  $y = \frac{1}{2}x - 2$   
 persamaan garis c :  $y = \frac{1}{2}x + 5$

**k)**    
 persamaan garis a :  $y = \frac{1}{2}x + 6$   
 persamaan garis b :  $y = \frac{1}{2}x - 2$   
 persamaan garis c :  $y = \frac{1}{2}x + 5$

**l)**    
 persamaan garis a :  $y = \frac{1}{2}x + 6$   
 persamaan garis b :  $y = \frac{1}{2}x - 2$   
 persamaan garis c :  $y = \frac{1}{2}x + 5$

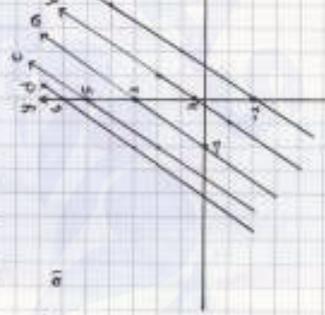
**m)**    
 persamaan garis a :  $y = \frac{1}{2}x + 6$   
 persamaan garis b :  $y = \frac{1}{2}x - 2$   
 persamaan garis c :  $y = \frac{1}{2}x + 5$

**n)**    
 persamaan garis a :  $y = \frac{1}{2}x + 6$   
 persamaan garis b :  $y = \frac{1}{2}x - 2$   
 persamaan garis c :  $y = \frac{1}{2}x + 5$

**o)**    
 persamaan garis a :  $y = \frac{1}{2}x + 6$   
 persamaan garis b :  $y = \frac{1}{2}x - 2$   
 persamaan garis c :  $y = \frac{1}{2}x + 5$

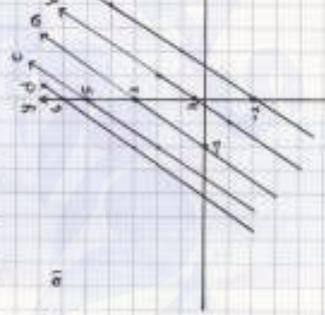
**p)**    
 persamaan garis a :  $y = \frac{1}{2}x + 6$   
 persamaan garis b :  $y = \frac{1}{2}x - 2$   
 persamaan garis c :  $y = \frac{1}{2}x + 5$

**q)**    
 persamaan garis a :  $y = \frac{1}{2}x + 6$   
 persamaan garis b :  $y = \frac{1}{2}x - 2$   
 persamaan garis c :  $y = \frac{1}{2}x + 5$

**r)**    
 persamaan garis a :  $y = \frac{1}{2}x + 6$   
 persamaan garis b :  $y = \frac{1}{2}x - 2$   
 persamaan garis c :  $y = \frac{1}{2}x + 5$

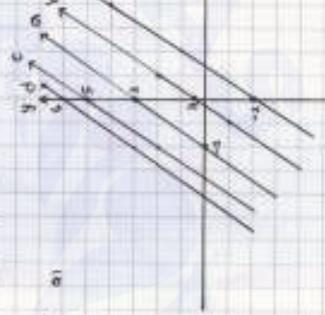
**s)**    
 persamaan garis a :  $y = \frac{1}{2}x + 6$   
 persamaan garis b :  $y = \frac{1}{2}x - 2$   
 persamaan garis c :  $y = \frac{1}{2}x + 5$

**t)**    
 persamaan garis a :  $y = \frac{1}{2}x + 6$   
 persamaan garis b :  $y = \frac{1}{2}x - 2$   
 persamaan garis c :  $y = \frac{1}{2}x + 5$

**u)**    
 persamaan garis a :  $y = \frac{1}{2}x + 6$   
 persamaan garis b :  $y = \frac{1}{2}x - 2$   
 persamaan garis c :  $y = \frac{1}{2}x + 5$

**v)**    
 persamaan garis a :  $y = \frac{1}{2}x + 6$   
 persamaan garis b :  $y = \frac{1}{2}x - 2$   
 persamaan garis c :  $y = \frac{1}{2}x + 5$

**w)**    
 persamaan garis a :  $y = \frac{1}{2}x + 6$   
 persamaan garis b :  $y = \frac{1}{2}x - 2$   
 persamaan garis c :  $y = \frac{1}{2}x + 5$

**x)**    
 persamaan garis a :  $y = \frac{1}{2}x + 6$   
 persamaan garis b :  $y = \frac{1}{2}x - 2$   
 persamaan garis c :  $y = \frac{1}{2}x + 5$

**y)**    
 persamaan garis a :  $y = \frac{1}{2}x + 6$   
 persamaan garis b :  $y = \frac{1}{2}x - 2$   
 persamaan garis c :  $y = \frac{1}{2}x + 5$

**z)**    
 persamaan garis a :  $y = \frac{1}{2}x + 6$   
 persamaan garis b :  $y = \frac{1}{2}x - 2$   
 persamaan garis c :  $y = \frac{1}{2}x + 5$

**LEMBAR VALIDASI RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP) DENGAN PEMBELAJARAN AIR BERBASIS *LEARNING*  
*COMUNITY***

---

**A. Petunjuk pengisian :**

1. Mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memebrikan penilaian dengan memberi tanda *check* (√) pada lampiran validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang meliputi beberapa aspek yang disebutkan dibawah ini.
2. Skala penilaian sebagai berikut :
  - Skor 1 : berarti “ tidak baik “
  - Skor 2 : berarti “ Kurang baik “
  - Skor 3 : berarti “ cukup baik “
  - Skor 4 : berarti “ baik “
  - Skor 5 : berarti “ Sangat baik “
3. Mohon Bapak/Ibu memberikan komentar dan saran perbaikan, jika terdapat aspek yang belum tercantum pada tabel.

**B. Penilaian ditinjau dari beberapa aspek**

NO	ASPEK YANG DINILAI	SKALA PENILAIAN				
		1	2	3	4	5
<b>I. FORMAT</b>						
1.	Menuliskan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar					√
2.	Ketepatan dan kejelasan rumusan indikator.					√
3.	Rumusan indikator dapat dan mudah diukur.					√
4.	Identitas RPP lengkap					√
<b>II. BAHASA</b>						
1.	Kesesuaian dengan EYD					√
2.	Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif				√	

3.	Bahasa yang digunakan tidak ambigu						✓
<b>III. ISI</b>							
1.	Kesesuaian dengan silabus						✓
2.	Kesesuaian urutan penyajian materi						✓
	Kesesuaian dengan tahapan pembelajaran AIR						
3.	berbasis <i>Learning Comunity</i> untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif						✓
4.	Aspek dan teknik penilaian jelas						✓

**C. Komentar dan Saran Perbaikan**

.....

.....

.....

.....

.....

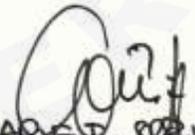
.....

.....

.....

Jember, 6-10-2018

Validator

  
 (ARIF D. R. W.)  
 NIP. 1982 05 19 2009 121 003

**LEMBAR VALIDASI RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP) DENGAN PEMBELAJARAN AIR BERBASIS *LEARNING*  
*COMUNITY***

---

**A. Petunjuk pengisian :**

1. Mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian dengan memberi tanda *check* (✓) pada lampiran validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang meliputi beberapa aspek yang disebutkan dibawah ini.
2. Skala penilaian sebagai berikut :
  - Skor 1 : berarti “ tidak baik ”
  - Skor 2 : berarti “ Kurang baik ”
  - Skor 3 : berarti “ cukup baik ”
  - Skor 4 : berarti “ baik ”
  - Skor 5 : berarti “ Sangat baik ”
3. Mohon Bapak/Ibu memberikan komentar dan saran perbaikan, jika terdapat aspek yang belum tercantum pada tabel.

**B. Penilaian ditinjau dari beberapa aspek**

NO	ASPEK YANG DINILAI	SKALA PENILAIAN				
		1	2	3	4	5
<b>I. FORMAT</b>						
1.	Menuliskan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar					✓
2.	Ketepatan dan kejelasan rumusan indikator.					✓
3.	Rumusan indikator dapat dan mudah diukur.					✓
4.	Identitas RPP lengkap					✓
<b>II. BAHASA</b>						
1.	Kesesuaian dengan EYD					✓
2.	Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif					✓

3.	Bahasa yang digunakan tidak ambigu						✓
<b>III. ISI</b>							
1.	Kesesuaian dengan silabus						✓
2.	Kesesuaian urutan penyajian materi						✓
3.	Kesesuaian dengan tahapan pembelajaran AIR berbasis <i>Learning Community</i> untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif						✓
4.	Aspek dan teknik penilaian jelas						✓

**C. Komentar dan Saran Perbaikan**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Jember, 6 - 10 2018

Validator



(Edy Winardjo, Spd. MPd  
NIP. 197001081999031001

**LEMBAR VALIDASI RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP) DENGAN PEMBELAJARAN AIR BERBASIS *LEARNING*  
*COMUNITY***

---

**A. Petunjuk pengisian :**

1. Mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memebrikan penilaian dengan memberi tanda *check* (√) pada lampiran validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang meliputi beberapa aspek yang disebutkan dibawah ini.
2. Skala penilaian sebagai berikut :
  - Skor 1 : berarti “ tidak baik “
  - Skor 2 : berarti “ Kurang baik “
  - Skor 3 : berarti “ cukup baik “
  - Skor 4 : berarti “ baik “
  - Skor 5 : berarti “ Sangat baik “
3. Mohon Bapak/Ibu memberikan komentar dan saran perbaikan, jika terdapat aspek yang belum tercantum pada tabel.

**B. Penilaian ditinjau dari beberapa aspek**

NO	ASPEK YANG DINILAI	SKALA PENILAIAN				
		1	2	3	4	5
<b>I. FORMAT</b>						
1.	Menuliskan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar					✓
2.	Ketepatan dan kejelasan rumusan indikator.					✓
3.	Rumusan indikator dapat dan mudah diukur.					✓
4.	Identitas RPP lengkap					✓
<b>II. BAHASA</b>						
1.	Kesesuaian dengan EYD					✓
2.	Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif					✓

3.	Bahasa yang digunakan tidak ambigu						✓
<b>III. ISI</b>							
1.	Kesesuaian dengan silabus						✓
2.	Kesesuaian urutan penyajian materi						✓
3.	Kesesuaian dengan tahapan pembelajaran AIR berbasis <i>Learning Community</i> untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif					✓	
4.	Aspek dan teknik penilaian jelas						✓

**C. Komentar dan Saran Perbaikan**

.....

.....

.....

.....

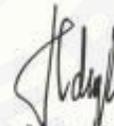
.....

.....

.....

Lumajang, 19 Oktober 2018

Validator



(Dra. Mardiyah...)

NIP. 1966 0815 1993 03 2002

**LEMBAR VALIDASI LEMBAR KERJA SISWA (LKS) DENGAN  
PENDEKATAN AIR BERBASIS *LEARNING COMMUNITY***

**A. Petunjuk pengisian :**

1. Mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian dengan memberi tanda *check* (✓) pada lampiran validasi Lembar Kerja Siswa (LKS) yang meliputi beberapa aspek yang disebutkan dibawah ini.
2. Skala penilaian sebagai berikut :
  - Skor 1 : berarti “ tidak baik “
  - Skor 2 : berarti “ Kurang baik “
  - Skor 3 : berarti “ cukup baik “
  - Skor 4 : berarti “ baik “
  - Skor 5 : berarti “ Sangat baik “
3. Mohon Bapak/Ibu memberikan komentar dan saran perbaikan, jika terdapat aspek yang belum tercantum pada tabel.

**B. Penilaian ditinjau dari beberapa aspek**

NO	ASPEK YANG DINILAI	SKALA PENILAIAN				
		1	2	3	4	5
<b>I. FORMAT</b>						
1.	Sistem penomoran jelas					✓
2.	Pengaturan ruang/ tata letak					✓
3.	Jenis dan ukuran huruf yang sesuai,					✓
4.	Memiliki daya tarik					✓
<b>II. BAHASA</b>						
1.	Kesesuaian dengan EYD					✓
2.	Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif					✓
3.	Bahasa yang digunakan tidak ambigu					✓

NO	ASPEK YANG DINILAI	SKOR				
		1	2	3	4	5
<b>III. ISI</b>						
1.	Kesesuaian dengan materi					✓
2.	Keruntutan materi				✓	
3.	Kesesuaian dengan tahapan pembelajaran AIR berbasis <i>Learning Comunity</i>					✓
4.	Permasalahan yang disajikan dapat mengembangkan kemampuan berpikir kreatif					✓

**C. Komentar dan Saran Perbaikan**

.....

.....

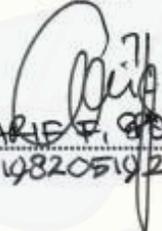
.....

.....

.....

Jember, 6-10-2018

Validator

  
 (ARIE F. G. M.)  
 NIP. 198205192009121003



**LEMBAR VALIDASI LEMBAR KERJA SISWA (LKS) DENGAN  
PENDEKATAN AIR BERBASIS *LEARNING COMUNITY***

---

**A. Petunjuk pengisian :**

1. Mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian dengan memberi tanda *check* (√) pada lampiran validasi Lembar Kerja Siswa (LKS) yang meliputi beberapa aspek yang disebutkan dibawah ini.
2. Skala penilaian sebagai berikut :
  - Skor 1 : berarti “ tidak baik “
  - Skor 2 : berarti “ Kurang baik “
  - Skor 3 : berarti “ cukup baik “
  - Skor 4 : berarti “ baik “
  - Skor 5 : berarti “ Sangat baik “
3. Mohon Bapak/Ibu memberikan komentar dan saran perbaikan, jika terdapat aspek yang belum tercantum pada tabel.

**B. Penilaian ditinjau dari beberapa aspek**

NO	ASPEK YANG DINILAI	SKALA PENILAIAN				
		1	2	3	4	5
<b>I. FORMAT</b>						
1.	Sistem penomoran jelas					✓
2.	Pengaturan ruang/ tata letak					✓
3.	Jenis dan ukuran huruf yang sesuai,					✓
4.	Memiliki daya tarik					✓
<b>II. BAHASA</b>						
1.	Kesesuaian dengan EYD					✓
2.	Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif					✓
3.	Bahasa yang digunakan tidak ambigu					✓

NO	ASPEK YANG DINILAI	SKOR				
		1	2	3	4	5
<b>III. ISI</b>						
1.	Kesesuaian dengan materi					✓
2.	Keruntutan materi				✓	
3.	Kesesuaian dengan tahapan pembelajaran AIR berbasis <i>Learning Community</i>				✓	
4.	Permasalahan yang disajikan dapat mengembangkan kemampuan berpikir kreatif					✓

**C. Komentar dan Saran Perbaikan**

.....

.....

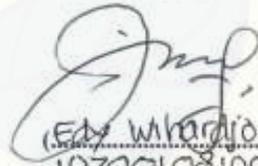
.....

.....

.....

Jember, 6-10-2018

Validator



Edy Wihardjo, S.Pd, M.Pd  
197001081999031001

JEMBER

**LEMBAR VALIDASI LEMBAR KERJA SISWA (LKS) DENGAN  
PENDEKATAN AIR BERBASIS *LEARNING COMUNITY***

**A. Petunjuk pengisian :**

1. Mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memebrikan penilaian dengan memberi tanda *check* (✓) pada lampiran validasi Lembar Kerja Siswa (LKS) yang meliputi beberapa aspek yang disebutkan dibawah ini.
2. Skala penilaian sebagai berikut :
  - Skor 1 : berarti “ tidak baik “
  - Skor 2 : berarti “ Kurang baik “
  - Skor 3 : berarti “ cukup baik “
  - Skor 4 : berarti “ baik “
  - Skor 5 : berarti “ Sangat baik “
3. Mohon Bapak/Ibu memberikan komentar dan saran perbaikan, jika terdapat aspek yang belum tercantum pada tabel.

**B. Penilaian ditinjau dari beberapa aspek**

NO	ASPEK YANG DINILAI	SKALA PENILAIAN				
		1	2	3	4	5
<b>I. FORMAT</b>						
1.	Sistem penomoran jelas					✓
2.	Pengaturan ruang/ tata letak					✓
3.	Jenis dan ukuran huruf yang sesuai,					✓
4.	Memiliki daya tarik					✓
<b>II. BAHASA</b>						
1.	Kesesuaian dengan EYD					✓
2.	Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif					✓
3.	Bahasa yang digunakan tidak ambigu					✓

NO	ASPEK YANG DINILAI	SKOR				
		1	2	3	4	5
<b>III. ISI</b>						
1.	Kesesuaian dengan materi					✓
2.	Keruntutan materi					✓
3.	Kesesuaian dengan tahapan pembelajaran AIR berbasis <i>Learning Comunity</i>				✓	
4.	Permasalahan yang disajikan dapat mengembangkan kemampuan berpikir kreatif					✓

**C. Komentar dan Saran Perbaikan**

.....

.....

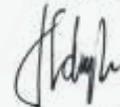
.....

.....

.....

Lumajang, 19 Oktober 2018

Validator



(Dra. Mardiyah)

Nip. 19660815 199303 2002

**LEMBAR VALIDASI TES HASIL BELAJAR (THB) DENGAN  
PEMBELAJARAN AIR BERBASIS *LEARNING COMUNITY***

**A. Petunjuk pengisian :**

1. Mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memebrikan penilaian dengan memberi tanda *check* (√) pada lampiran validasi Tes Hasil Belajar (THB) yang meliputi beberapa aspek yang disebutkan dibawah ini.
2. Skala penilaian sebagai berikut :
  - Skor 1 : berarti “ tidak baik “
  - Skor 2 : berarti “ Kurang baik “
  - Skor 3 : berarti “ cukup baik “
  - Skor 4 : berarti “ baik “
  - Skor 5 : berarti “ Sangat baik “
3. Mohon Bapak/Ibu memberikan komentar dan saran perbaikan, jika terdapat aspek yang belum tercantum pada tabel.

**B. Penilaian ditinjau dari beberapa aspek**

NO	ASPEK YANG DINILAI	SKALA PENILAIAN				
		1	2	3	4	5
<b>I. FORMAT</b>						
1.	Sistem penomeran jelas					✓
2.	Jenis dan ukuran huruf yang sesuai,					✓
3.	Pengaturan ruang/ tata letak				✓	
<b>II. BAHASA</b>						
1.	Kesesuaian dengan EYD					✓
2.	Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif				✓	
3.	Bahasa yang digunakan tidak ambigu					✓
4.	Kejelasan petunjuk dan arahan					✓

NO	ASPEK YANG DINILAI	SKOR				
		1	2	3	4	5
<b>III. ISI</b>						
1.	Kesesuaian soal tes dengan materi SPLDV ( Sistem Persamaan Linear Dua Variabel )					✓
2.	Kesesuaian butir soal dengan indikator kemampuan berpikir kreatif					✓
3.	Kesesuaian butir soal dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai yang telah ditetapkan dalam RPP					✓

**C. Komentar dan Saran Perbaikan**

.....

.....

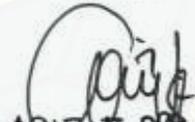
.....

.....

.....

Jember, 6 - 10 2018

Validator

  
ARIF F. S.Pd, M.Pd  
NIP. 198205192009121003

**LEMBAR VALIDASI TES HASIL BELAJAR (THB) DENGAN  
PEMBELAJARAN AIR BERBASIS *LEARNING COMUNITY***

---

**A. Petunjuk pengisian :**

1. Mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memebrikan penilaian dengan memberi tanda *check* (✓) pada lampiran validasi Tes Hasil Belajar (THB) yang meliputi beberapa aspek yang disebutkan dibawah ini.
2. Skala penilaian sebagai berikut :
  - Skor 1 : berarti “ tidak baik “
  - Skor 2 : berarti “ Kurang baik “
  - Skor 3 : berarti “ cukup baik “
  - Skor 4 : berarti “ baik “
  - Skor 5 : berarti “ Sangat baik “
3. Mohon Bapak/Ibu memberikan komentar dan saran perbaikan, jika terdapat aspek yang belum tercantum pada tabel.

**B. Penilaian ditinjau dari beberapa aspek**

NO	ASPEK YANG DINILAI	SKALA PENILAIAN				
		1	2	3	4	5
<b>I. FORMAT</b>						
1.	Sistem penomoran jelas					✓
2.	Jenis dan ukuran huruf yang sesuai,					✓
3.	Pengaturan ruang/ tata letak				✓	
<b>II. BAHASA</b>						
1.	Kesesuaian dengan EYD					✓
2.	Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif					✓
3.	Bahasa yang digunakan tidak ambigu					✓
4.	Kejelasan petunjuk dan arahan					✓

NO	ASPEK YANG DINILAI	SKOR				
		1	2	3	4	5
<b>III. ISI</b>						
1.	Kesesuaian soal tes dengan materi SPLDV ( Sistem Persamaan Linear Dua Variabel )				✓	
2.	Kesesuaian butir soal dengan indikator kemampuan berpikir kreatif					✓
3.	Kesesuaian butir soal dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai yang telah ditetapkan dalam RPP				✓	

**C. Komentar dan Saran Perbaikan**

.....

.....

.....

.....

.....

Jember, 6-10-2020

Validator

*[Signature]*  
 Edy Wibardjo, S.Pd, M.Pd  
 197001081999031001

**LEMBAR VALIDASI TES HASIL BELAJAR (THB) DENGAN  
PEMBELAJARAN AIR BERBASIS *LEARNING COMMUNITY***

---

**A. Petunjuk pengisian :**

1. Mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian dengan memberi tanda *check* (√) pada lampiran validasi Tes Hasil Belajar (THB) yang meliputi beberapa aspek yang disebutkan dibawah ini.
2. Skala penilaian sebagai berikut :
  - Skor 1 : berarti “ tidak baik “
  - Skor 2 : berarti “ Kurang baik “
  - Skor 3 : berarti “ cukup baik “
  - Skor 4 : berarti “ baik “
  - Skor 5 : berarti “ Sangat baik “
3. Mohon Bapak/Ibu memberikan komentar dan saran perbaikan, jika terdapat aspek yang belum tercantum pada tabel.

**B. Penilaian ditinjau dari beberapa aspek**

NO	ASPEK YANG DINILAI	SKALA PENILAIAN				
		1	2	3	4	5
<b>I. FORMAT</b>						
1.	Sistem penomoran jelas					✓
2.	Jenis dan ukuran huruf yang sesuai,					✓
3.	Pengaturan ruang/ tata letak					✓
<b>II. BAHASA</b>						
1.	Kesesuaian dengan EYD					✓
2.	Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif					✓
3.	Bahasa yang digunakan tidak ambigu					✓
4.	Kejelasan petunjuk dan arahan					✓

NO	ASPEK YANG DINILAI	SKOR				
		1	2	3	4	5
<b>III. ISI</b>						
1.	Kesesuaian soal tes dengan materi Persamaan Garis Lurus					✓
2.	Kesesuaian butir soal dengan indikator kemampuan berpikir kreatif				✓	
3.	Kesesuaian butir soal dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai yang telah ditetapkan dalam RPP					✓

**C. Komentar dan Saran Perbaikan**

.....

.....

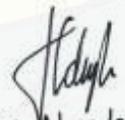
.....

.....

.....

Lumajang, 19 Oktober 2018

Validator



(Dra. Mardiyah,  
Nip. 19660815 199303 2002

## Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Satuan Pendidikan	: MTs Negeri 1 Lumajang
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas / Semester	: VIII /Ganjil
Tahun Pelajaran	: 2018/2019
Materi Pokok	: Persamaan Garis Lurus
Alokasi Waktu	: 6 X 40 Menit ( 2 X Pertemuan )

---

---

### Kompetensi Inti

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah 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

### A. Kompetensi Dasar

- 3.4 Menentukan persamaan garis lurus dan grafiknya
- 4.4 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan garis lurus dan grafiknya

### B. Indikator Pencapaian Kompetensi

1. Menggambar Grafik Persamaan garis lurus
2. Menentukan dan menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan kemiringan / Gradien Suatu garis yang melalui dua buah titik, dan jika diketahui persamaannya serta menyelesaikan permasalahan
3. Menentukan dan menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan Gradien suatu garis yang sejajar dan tegak lurus garis lain
4. Menentukan dan menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan Persamaan garis lurus jika diketahui grafik, melalui sebuah titik dan gradien serta melalui dua buah titik.
5. Menentukan dan menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan Persamaan garis lurus yang sejajar dan tegak lurus garis lain

#### C. Tujuan pembelajaran

Setelah pembelajaran, peserta didik dapat :

1. Menggambar Grafik Persamaan garis lurus
2. Menentukan dan menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan kemiringan/ Gradien Suatu garis yang melalui dua buah titik, dan jika diketahui persamaannya serta menyelesaikan permasalahan
3. Menentukan dan menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan Gradien suatu garis yang sejajar dan tegak lurus garis lain
4. Menentukan dan menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan Persamaan garis lurus jika diketahui grafik, melalui sebuah titik dan gradien serta melalui dua buah titik.
5. Menentukan dan menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan Persamaan garis lurus yang sejajar dan tegak lurus garis lain

#### D. Materi Pembelajaran

1. Menggambar Grafik Persamaan garis lurus (LKS 1)
2. Gradien Suatu garis, melalui dua buah titik, dan jika diketahui persamaannya (LKS2)
3. Gradien suatu garis yang sejajar dan tegak lurus garis lain (LKS 3)
4. Persamaan garis lurus jika diketahui grafik, melalui sebuah titik dan gradien serta melalui dua buah titik. (LKS 4)
5. Persamaan garis lurus yang sejajar dan tegak lurus garis lain (LKS 5)

**8. Model Pembelajaran**

Model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Auditory Intellectually and Repetition* berbasis *Learning Community*.

**9. Alat media dan Sumber Belajar**

1. Alat/Bahan : Lembar Kerja Siswa (LKS 1-5) Terintegrasi dengan model pembelajaran *Auditory Intellectually and Repetition* berbasis *Learning Community*
2. Media : Papan Tulis/White Board
3. Sumber Belajar : As'ari, Abdur Rahman, dkk.2017. Buku Guru Matematika SMP/MTs kelas VIII. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Jakarta : Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemdikbud

**10. Kegiatan Pembelajaran**

Pembelajaran Ke : 1  
 Alokasi Waktu : 3 x 40 Menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Waktu
<p><b>Pendahuluan</b></p>	<p>a. Pembukaan dengan salam pembuka dan berdo'a sebelum memulai pembelajaran</p> <p>b. Menanyakan kabar siswa dan memeriksa kehadiran siswa dengan absensi sebagai sikap disiplin</p> <p>c. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.</p> <p>d. Guru menyampaikan topik yang akan dipelajari</p> <p>e. Guru mengkondisikan siswa dalam kelompok. Satu kelompok terdiri dari empat orang yang heterogen dengan posisi duduk yang diatur seperti berikut. (collaborative learning).</p> <div data-bbox="634 1016 862 1192" style="text-align: center;"> </div> <p style="text-align: center;">KETERANGAN                  ARAH PANAH                  MENUNJUKAN INTERAKSI SISWA</p> <p>g. Guru memberikan materi seputar topik yang akan dipelajari</p> <p>h. Siswa mendengarkan penjelasan dari guru (<b>Fase Auditory</b>)</p> <p>i. Guru menjelaskan jalannya pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran (<i>Auditory Intellectually and Repetition</i>)</p>	<p>25 menit</p>
<p><b>Kegiatan Inti</b></p>	<p>a. Siswa dengan kelompoknya diminta untuk mengamati dan memahami pengertian dan contoh gambar grafik persamaan garis lurus , kemudian mengamati gambar pada LKS 1 tentang contoh grafik persamaan garis lurus. (<i>Collaborative &amp; Intellectually</i>)</p> <p>b. Siswa diminta mencermati dan mencatat hal-hal yang terkait dengan masalah pada LKS 1 dan bekerja sama menyelesaikan permasalahan yang disediakan (<b>Fase Collaborative &amp; Learning Community</b>)</p>	<p>25 menit</p>

	<p>a. Guru memberikan waktu kepada masing-masing perwakilan siswa dalam kelompok untuk menjelaskan di depan kelas (<i>Auditory, learning community &amp; Caring</i>)</p> <p>b. Siswa mendengarkan penjelasan dari siswa lain yang presentasi (<i>Auditory &amp; Caring</i>)</p> <p>c. Guru mengkoreksi jika ada yang kurang tepat pada saat presentasi serta memberikan penjelasan lebih kepada siswa tentang materi yang diajarkan (guru sebagai fasilitator).</p> <p>d. Untuk mengetahui pemahaman materi yang dipelajari, Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk saling berinteraksi dengan kelompok dalam menerapkan materi pada kehidupan sehari-hari (<b>Fase Collaborative</b>)</p>	30 menit
	<p>a. Guru memberikan kesempatan siswa untuk mengerjakan latihan soal yang ada dibuku pegangan (<i>Repetition and Jumping Task</i>).</p> <p>b. Guru mendampingi proses pada saat siswa menjawab soal di depan dan membahas soal yang telah dikerjakan oleh siswa</p> <p>c. Guru mengadakan game agar siswa tidak bosan dalam pembelajaran (<b>Fase Repetition &amp; Jumping Task</b>)</p>	25 menit
<b>Penutup</b>	<p>a. Guru bersama siswa melakukan refleksi mengenai materi yang telah diterima dengan cara mengambil kesimpulan dari proses pembelajaran yang sudah dilakukan.</p> <p>b. Guru menutup proses pembelajaran dengan berdo'a dan salam penutup.</p>	15 menit

Pembelajaran Ke : 2

Alokasi Waktu : 2 x 40 Menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Waktu
<p><b>Pendahuluan</b></p>	<p>a. Pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa sebelum memulai pembelajaran</p> <p>b. Menanyakan kabar siswa dan memeriksa kehadiran siswa dengan absensi sebagai sikap disiplin</p> <p>c. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai</p> <p>d. Guru merefresh kembali tentang pertemuan sebelumnya.</p> <p>e. Guru menanyakan kembali apa yang telah dibahas pada pertemuan sebelumnya.</p> <p>f. Guru menyampaikan topik yang akan dipelajari hari ini.</p> <p>g. Guru mengkondisikan siswa dalam kelompok. Satu kelompok terdiri dari empat orang yang heterogen dengan posisi duduk yang diatur seperti berikut. (<i>collaborative learning</i>).</p> <div data-bbox="646 982 1089 1157" style="text-align: center;"> </div> <p>g. Guru memberikan materi seputar topik yang akan dipelajari</p> <p>h. Siswa mendengarkan penjelasan dari guru (<b>Fase Auditory</b>)</p> <p>i. Guru menjelaskan jalannya pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran (<i>Auditory Intellectually and Repetition</i>)</p>	<p>20 menit</p>
<p><b>Kegiatan Inti</b></p>	<p>a. Siswa dengan kelompoknya diminta untuk mengamati dan memahami pengertian gradien garis lurus, kemudian mengamati gambar pada LKS 2 tentang contoh gradien persamaan garis lurus. (<i>Collaborative &amp; Intellectually</i>)</p> <p>b. Siswa diminta mencermati dan mencatat hal-hal yang terkait dengan masalah pada LKS 2 dan bekerja sama menyelesaikan permasalahan yang disediakan (<b>Fase Collaborative &amp; Learning Community</b>)</p> <p>c. Guru memberikan waktu kepada masing-masing</p>	<p>50 menit</p>

	<p>perwakilan siswa dalam kelompok untuk menjelaskan di depan kelas (<i>Auditory, learning community &amp; Caring</i>)</p> <p>d. Siswa mendengarkan penjelasan dari siswa lain yang presentasi (<i>Auditory &amp; Caring</i>)</p> <p>e. Guru mengoreksi jika ada yang kurang tepat pada saat presentasi serta memberikan penjelasan lebih kepada siswa tentang materi yang diajarkan (guru sebagai fasilitator).</p> <p>f. Untuk mengetahui pemahaman materi yang dipelajari, Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk saling berinteraksi dengan kelompok dalam menerapkan materi pada kehidupan sehari-hari (<b>Fase Collaborative</b>).</p> <p>g. Guru memberikan kesempatan siswa untuk mengerjakan latihan soal yang ada dibuku pegangan (<i>Repetition and Jumping Task</i>).</p> <p>h. Guru mendampingi proses pada saat siswa menjawab soal di depan dan membahas soal yang telah dikerjakan oleh siswa</p>	
<b>Penutup</b>	<p>a. Guru bersama siswa melakukan refleksi mengenai materi yang telah diterima dengan cara mengambil kesimpulan dari proses pembelajaran yang sudah dilakukan.</p> <p>b. Guru menutup proses pembelajaran dengan berdo'a dan salam penutup</p>	10 menit



	<p><i>Community</i> )</p> <p>c. Guru memberikan waktu kepada masing-masing perwakilan siswa dalam kelompok untuk menjelaskan di depan kelas (<i>Auditory, learning community &amp; Caring</i>)</p> <p>d. Siswa mendengarkan penjelasan dari siswa lain yang presentasi (<i>Auditory &amp; Caring</i>)</p> <p>e. Guru mengoreksi jika ada yang kurang tepat pada saat presentasi serta memberikan penjelasan lebih kepada siswa tentang materi yang diajarkan (guru sebagai fasilitator).</p> <p>f. Untuk mengetahui pemahaman materi yang dipelajari, Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk saling berinteraksi dengan kelompok dalam menerapkan materi pada kehidupan sehari-hari (<b>Fase Collaborative</b>).</p> <p>g. Guru memberikan kesempatan siswa untuk mengerjakan latihan soal yang ada dibuku pegangan (<i>Repetition and Jumping Task</i>).</p> <p>h. Guru mendampingi proses pada saat siswa menjawab soal di depan dan membahas soal yang telah dikerjakan oleh siswa</p>	<p>25 menit</p> <p>10 menit</p>
<b>Penutup</b>	<p>a. Guru bersama siswa melakukan refleksi mengenai materi yang telah diterima dengan cara mengambil kesimpulan dari proses pembelajaran yang sudah dilakukan.</p> <p>b. Guru menutup proses pembelajaran dengan berdo'a dan salam penutup</p>	10 menit

Pembelajaran Ke : 4

Alokasi Waktu : 2 x 40 Menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Waktu
<b>Pendahuluan</b>	<p>a. Pembukaan dengan salam pembuka dan berdo'a sebelum memulai pembelajaran</p> <p>b. Menanyakan kabar siswa dan memeriksa kehadiran siswa dengan absensi sebagai sikap disiplin</p> <p>c. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai</p> <p>d. Guru mereshfresh kembali tentang pertemuan sebelumnya.</p> <p>e. Guru menanyakan kembali apa yang telah dibahas pada pertemuan sebelumnya.</p> <p>f. Guru menyampaikan topik yang akan dipelajari hari ini.</p> <p>g. Guru mengkondisikan siswa dalam kelompok. Satu kelompok terdiri dari empat orang yang heterogen dengan posisi duduk yang diatur seperti berikut. (<i>collaborative learning</i>).</p> <div style="text-align: center;"> <p>KETERANGAN ARAH PANAH MENUNJUKAN INTERAKSI SISWA</p> </div> <p>g. Guru memberikan materi seputar topik yang akan dipelajari</p> <p>h. Siswa mendengarkan penjelasan dari guru (<b>Fase Auditory</b>)</p>	20 menit
<b>Kegiatan Inti</b>	<p>a. Siswa dengan kelompoknya diminta untuk mengamati dan memahami pengertian gradien garis lurus , kemudian mengamati gambar pada LKS 4 tentang contoh menentukan persamaan garis lurus. (<i>Collaborative &amp; Intellectually</i>)</p> <p>b. Siswa diminta mencermati dan mencatat hal-hal yang terkait dengan masalah pada LKS 4 dan bekerja sama menyelesaikan permasalahan yang disediakan (<b>Fase Collaborative &amp; Learning</b>)</p>	20 menit

	<p><i>Community</i>)</p> <p>c. Guru memberikan waktu kepada masing-masing perwakilan siswa dalam kelompok untuk menjelaskan di depan kelas (<i>Auditory, learning community &amp; Caring</i>)</p> <p>d. Siswa mendengarkan penjelasan dari siswa lain yang presentasi (<i>Auditory &amp; Caring</i>)</p> <p>e. Guru mengoreksi jika ada yang kurang tepat pada saat presentasi serta memberikan penjelasan lebih kepada siswa tentang materi yang diajarkan (guru sebagai fasilitator).</p> <p>f. Untuk mengetahui pemahaman materi yang dipelajari, Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk saling berinteraksi dengan kelompok dalam menerapkan materi pada kehidupan sehari-hari (<b>Fase Collaborative</b>).</p> <p>g. Guru memberikan kesempatan siswa untuk mengerjakan latihan soal yang ada dibuku pegangan (<i>Repetition and Jumping Task</i>).</p> <p>h. Guru mendampingi proses pada saat siswa menjawab soal di depan dan membahas soal yang telah dikerjakan oleh siswa</p>	<p>20 menit</p> <p>10 menit</p>
<b>Penutup</b>	<p>a. Guru bersama siswa melakukan refleksi mengenai materi yang telah diterima dengan cara mengambil kesimpulan dari proses pembelajaran yang sudah dilakukan.</p> <p>b. Guru menutup proses pembelajaran dengan berdo'a dan salam penutup</p>	10 menit

Pembelajaran Ke : 5

Alokasi Waktu : 3 x 40 Menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Waktu
<p><b>Pendahuluan</b></p>	<p>a. Pembukaan dengan salam pembuka dan berdo'a sebelum memulai pembelajaran</p> <p>b. Menanyakan kabar siswa dan memeriksa kehadiran siswa dengan absensi sebagai sikap disiplin</p> <p>c. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai</p> <p>d. Guru mererefresh kembali tentang pertemuan sebelumnya.</p> <p>e. Guru menanyakan kembali apa yang telah dibahas pada pertemuan sebelumnya.</p> <p>f. Guru menyampaikan topik yang akan dipelajari hari ini.</p> <p>g. Guru mengkondisikan siswa dalam kelompok. Satu kelompok terdiri dari empat orang yang heterogen dengan posisi duduk yang diatur seperti berikut. (<i>collaborative learning</i>).</p> <div data-bbox="662 1045 1112 1228" style="text-align: center;"> </div> <p>h. Guru memberikan materi seputar topik yang akan dipelajari</p> <p>h. Siswa mendengarkan penjelasan dari guru (<b>Fase Auditory</b>)</p>	<p>25 menit</p>
<p><b>Kegiatan Inti</b></p>	<p>a. Siswa dengan kelompoknya diminta untuk mengamati dan memahami pengertian gradien garis lurus yang sejajar dan tegak lurus garis lain , kemudian mengamati gambar pada LKS 5 tentang contoh persamaan garis lurus yang saling sejajar atau saling tegak lurus garis lain. (<i>Collaborative &amp; Intellectually</i>)</p> <p>b. Siswa diminta mencermati dan mencatat hal-hal yang terkait dengan masalah pada LKS 5 dan bekerja sama menyelesaikan permasalahan yang</p>	<p>30 menit</p>

	<p>disediakan (<b>Fase Collaborative &amp; Learning Community</b>)</p> <p>c. Guru memberikan waktu kepada masing-masing perwakilan siswa dalam kelompok untuk menjelaskan di depan kelas (<i>Auditory, learning community &amp; Caring</i>)</p> <p>d. Siswa mendengarkan penjelasan dari siswa lain yang presentasi (<i>Auditory &amp; Caring</i>)</p> <p>e. Guru mengoreksi jika ada yang kurang tepat pada saat presentasi serta memberikan penjelasan lebih kepada siswa tentang materi yang diajarkan (guru sebagai fasilitator).</p> <p>f. Untuk mengetahui pemahaman materi yang dipelajari, Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk saling berinteraksi dengan kelompok dalam menerapkan materi pada kehidupan sehari-hari (<b>Fase Collaborative</b>).</p> <p>g. Guru memberikan kesempatan siswa untuk mengerjakan latihan soal yang ada dibuku pegangan (<i>Repetition and Jumping Task</i>).</p> <p>h. Guru mendampingi proses pada saat siswa menjawab soal di depan dan membahas soal yang telah dikerjakan oleh siswa</p>	<p>20 menit</p> <p>25 menit</p> <p>10 menit</p>
<b>Penutup</b>	<p>a. Guru bersama siswa melakukan refleksi mengenai materi yang telah diterima dengan cara mengambil kesimpulan dari proses pembelajaran yang sudah dilakukan.</p> <p>b. Guru menutup proses pembelajaran dengan berdo'a dan salam penutup</p>	<p>10 menit</p>

**11. Penilaian :**

1. Prosedur : Penilaian Akhir
2. Jenis Penilaian : Penugasan
3. Bentuk Instrumen : Soal uraian

**SILABUS MATA PELAJARAN MATEMATIKA**

- Satuan Pendidikan : SMP  
 Kelas : VIII  
 Kompetensi Inti :
- KI 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dimulainya
  - KI 2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotongroyong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya
  - KI 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
  - KI 4 : Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah 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

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
1.1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dimulainya 2.1. Menunjukkan sikap logis, kritis, analitik, konsisten dan teliti, bertanggung jawab, responsif, dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah. 2.2. Memiliki rasa ingin tahu, percaya diri, dan ketertarikan pada matematika serta memiliki rasa percaya pada					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
3.4 Menentukan persamaan garis lurus dan grafiknya	<p><b>Materi Pokok</b></p> <p><b>Persamaan Garis Lurus</b></p>	<p>suatu fungsi</p> <p><b>Mengomunikasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menyikan secara tertulis atau lisan hasil pembelajaran, apa yang telah dipelajari, keterampilan atau materi yang masih perlu ditingkatkan, atau strategi atau konsep baru yang ditemukan (menurut siswa) berdasarkan apa yang dipelajari pada tingkat kelas atau tingkat kelompok</li> <li>Memberikan tanggapan hasil presentasi meliputi tanya jawab untuk mengkonfirmasi, sanggahan dan alasan, memberikan tambahan informasi, atau melengkapi informasi atau tanggapan lainnya</li> <li>Melakukan resume secara lengkap, kritis/teknis dan dibantu guru dari konsep yang dipahami, keterampilan yang diperoleh maupun sikap lainnya.</li> </ul>	<p><b>Tugas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tugas terstruktur: mengerjakan latihan soal-soal yang berkaitan dengan</li> </ul>	15 JP	Buku teks matematika Kemdikbud, lingkungan

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p><b>Menanya</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memotivasi, mendorong kreativitas dalam bentuk bertanya, memberi gagasan yang menarik dan menantang untuk didalami misal: bagaimana seseorang mengambarkan suatu kejadian, fenomena kelainan persamaan garis lurus</li> <li>• Memfokus dan diskusi memperumikan berbagai ekspresi aljabar dan khususnya persamaan garis lurus, misal: apa kelebihan dan manfaat penggunaan garis lurus dalam kehidupan sehari-hari</li> </ul> <p><b>Mengeksplorasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memfiksikan, mendeskripsikan dan menjelaskan kejadian, peristiwa, situasi atau fenomena alam dan aktifitas sosial sehari-hari yang dapat dinyatakan melalui kalimat verbal, gambar atau diagram, dan selanjutnya menyatakan dalam persamaan garis lurus</li> <li>• Memberikan berbagai contoh kejadian, peristiwa, situasi atau fenomena alam dan aktifitas sosial sehari-hari yang berkaitan dengan penerapan persamaan</li> </ul>	<p>persamaan garis lurus</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tugas mandiri tidak terstruktur</li> <li>• mencatat dan mencari informasi tentang persamaan garis</li> </ul> <p><b>Observasi</b> Pengamatan selama KBM tentang:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ketelitian</li> <li>• rasa ingin tahu</li> <li>• dll.</li> </ul> <p><b>Portofolio</b> Mengumpulkan bahan dan literatur berkaitan dengan persamaan garis lurus dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari kemudian disusun, didiskusikan dan direfleksikan</p>		

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>garis lurus</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mendeskripsikan, menggambar dan menyajikan fungsi linear satu variabel ke bentuk persamaan garis lurus dan menyajikannya ke dalam grafik garis lurus</li> <li>▪ Mendiskusikan dan menjelaskan ciri, sifat dan karakteristik dari suatu persamaan garis lurus secara aljabar dan secara geometris, serta menjelaskan sifat-sifat berbagai persamaan garis lurus yang grafiknya berpotongan tepat lurus dan tidak tegak lurus, serta yang sejajar</li> <li>▪ Mendiskusikan dan menjelaskan ciri, sifat dan karakteristik dari gradien atau kemiringan suatu persamaan garis lurus</li> <li>▪ Bertantah menentukan gradien, titik yang dilewati, titik potong, grafik ataupun persamaan-persamaan garisnya yang berkaitan dengan fungsi linear satu variabel</li> <li>▪ Membahas, mengidentifikasi, dan menentukan gradien garis lurus dalam berbagai bentuk</li> <li>▪ Membahas, mempelajari, dan menjelaskan sifat-sifat gradien</li> </ul>	<p><b>Tes</b>                      Tes tertulis:                      mengerjakan soal-soal berkaitan dengan menentukan persamaan garis lurus</p>		

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>Melakukan diskusi dalam menentukan persamaan garis lurus yang melalui dua titik</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Membahas, mengidentifikasi, dan menentukan persamaan garis lurus yang melalui satu titik dengan gradien tertentu</li> <li>▪ Membahas, mengidentifikasi, dan menentukan titik potong dua garis</li> <li>▪ Membahas, mengidentifikasi, dan menggambar grafik garis lurus</li> <li>▪ Melakukan diskusi untuk memecahkan masalah yang berkaitan dengan persamaan garis lurus</li> </ul> <p><b>Mengasosiasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menyelidiki, menganalisis dan membedakan menjelaskan melalui contoh kejadian, peristiwa, situasi atau fenomena alam dan aktifitas sosial sehari-hari yang merupakan penerapan matematika dan yang bukan penerapan matematika, terutama berkaitan dengan persamaan garis lurus</li> <li>▪ Menyelidiki dan menguji dalam penentuan titik potong dua garis</li> <li>▪ Menganalisis dan menyimpulkan pengertian gradien berdasarkan gambar</li> </ul>			

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>3.2 Menentukan nilai variabel persamaan linear dua variabel</p>	<p><b>Persamaan Linear Dua Variabel</b></p>	<p>persamaan garis lurus yang berbeda-beda</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menyivilitis, mengonversis dan menyimpulkan misal-misur dalam menentukan persamaan garis lurus baik yang melalui satu titik maupun dua titik</li> </ul> <p><b>Mengomunikasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menyapkan secara tertulis atau lisan hasil pembelajaran, apa yang telah dipelajari, keterampilan atau materi yang masih perlu ditingkatkan, atau strategi atau konsep baru yang ditemukan (memurut siswa) berdasarkan apa yang dipelajari pada tingkat kelas atau tingkat kelompok</li> <li>Memberikan tanggapan hasil presentasi meliputi tanya jawab untuk mengkonfirmasi, sanggahan dan alasan, memberikan tambahan informasi, atau melengkapi informasi ataupun tanggapan lainnya</li> <li>Melakukan resume secara lengkap, mengkonfirmasif dan dibantu guru dari konsep yang dipelajari, keterampilan yang diperoleh maupun sikap lainnya.</li> </ul>	<p><b>Tugas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tugas terstruktur</li> </ul>	<p><b>20 JP</b></p>	<p><b>Buku teks matematika</b></p>
<p>3.2 Menentukan nilai variabel persamaan linear dua variabel</p>	<p><b>Persamaan Linear Dua Variabel</b></p>	<p><b>Mengamati</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengamati gambar, foto, video atau</li> </ul>			

Sahnawi, S.Pd  
Pembimbing  
Dr. Hobri, M.Pd  
Dr. Susanto, M.Pd

# LEMBAR KERJA SISWA

## PERSAMAAN GARIS LURUS

AUDITORY INTELECTUALLY REPETITION (AIR) BERBASIS LEARNING  
COMMUNITY

### VIII

SEMESTER GANJIL

$$\frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$$

Nama : .....  
Kelas : .....  
No. Absen : .....

$$y =$$

$$(3, 2)$$

BE

## PRAKATA

Dengan mengucapkan puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena atas segala rahmat dan karunia serta petunjuk-Nya, sehingga penulis dapat membuat “Lembar Kerja Siswa Materi Persamaan Garis Lurus dengan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition (AIR)* Berbasis *Learning Community*”

Dalam pembuatan Lembar Kerja Siswa penulis menyadari banyak keterbatasan dan kekurangan yang dirasakan mengingat pengetahuan dan pengalaman penulis yang masih terbatas. Berkat bantuan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung, sehingga keterbatasan dan kekurangan tersebut dapat diatasi dan penulis dapat menyelesaikan dengan baik.

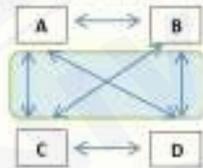
Oleh karena itu, kritik dan saran dari semua pihak sangat kami harapkan untuk kesempurnaan Lembar Kerja Siswa yang penulis buat, semoga Lembar Kerja Siswa ini bermanfaat untuk menambah wawasan bagi siswa dan guru serta kita semua. Amin.

Jember, 19 Juni 2018

Penulis

**PETUNJUK PENGGUNAAN LKS**

1. Buatlah kelompok dengan teman terdekat berjumlah 4 orang.
2. Aturlah posisi duduk sesuai skema dibawah ini.



3. Kerjakanlah secara individu urut dari halaman pertama.
4. Hasil kerja individu diskusikanlah dengan kelompok masing-masing.
5. Gunakan kartu remi sebagai alat bantu.
6. Tulislah hasil diskusi kelompok.
7. Pastikan hasil diskusi dipahami dengan baik oleh setiap kelompok.
8. Bacalah semua petunjuk yang terdapat dalam LKS dengan cermat.
9. Lakukanlah setiap langkah/ petunjuk yang diberikan dengan hati-hati.
10. Berikan jawaban yang dapat kalian simpulkan setelah melakukan langkah-langkah kegiatan sesuai dengan petunjuk dalam LKS.
11. Gunakanlah nalar, pengetahuan, memo-memo, dan kesimpulan yang telah kalian peroleh untuk mengerjakan soal.

**TUJUAN PEMBELAJARAN**

1. Memahami pengertian gradien dan persamaan garis lurus.
2. Mampu memecahkan masalah yang berkaitan dengan gradien dan persamaan garis lurus.
3. Menguasai strategi pembelajaran yang terkait dengan materi gradien dan persamaan garis lurus.

**MATERI LEMBAR KERJA SISWA**

**PERSAMAAN GARIS LURUS DAN GRAFIK**

**1 Pengantar Persamaan Garis Lurus**

Perhatikan grafik dan fungsi  $f(x) = 2x + 3$  dalam Koordinat Cartesius di bawah ini.

Gambar 1.1

**2 Uji Pemahaman**

Pak Hasan mempunyai hutang sebesar Rp 100.000,00 di satu bank. Untuk keperluan sehari-hari ia dibelikan dan beli persediaan ke bank lain. Selama satu tahun ia jadi seorang pedagang mainan yang dimonitori dengan dibantu pada tabel berikut. Berapa sisa uang, berapakah volume air di dalam bakul?

Waktu (bulan)	1	2	3	4	5
Volume (kg)	10	20	30	40	50

- Jika volume air adalah  $x$  liter dan volume air adalah  $f(x)$  liter, maka gambarkan grafik fungsi  $f(x)$  seperti dalam Koordinat Cartesius.
- Berapa apakah grafik fungsi  $f(x)$  tersebut?
- Berapa bentuk volume air yang terjual dalam minggu tersebut?
- Uraikanlah hasil belianmu.

**3 RINGKASAN**

- Bentuk umum persamaan garis lurus adalah  $y = mx + c$ ,  $m = \frac{A}{B}$  atau  $Ax + By + C = 0$ , dengan  $A, B, C \in R$ .
- Gradien garis lurus yang melalui titik  $A(x_1, y_1)$  dan  $B(x_2, y_2)$  adalah  $m_{AB} = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$ .
- Jika dua garis sejajar, dan gradien kedua garis ada, maka gradien kedua garis tersebut sama.
- Jika dua garis saling tegak lurus, dan gradien kedua garis ada, maka hasil kali gradiennya adalah  $-1$ .

**4 EVALUASI**

Manakah bentuk soal-soal berikut.

- Selesaikan masalah persamaan-persamaan garis berikut: a) garis  $y = 2x - 2$   
b.  $4x + 3y - 6 = 0$   
c.  $\frac{x}{2} + \frac{y}{3} = -6$   
d.  $\frac{x}{3} + \frac{y}{4} = 2$   
e.  $\frac{x}{5} + \frac{y}{4} = 2$
- Gambarkan garis-garis dengan persamaan berikut dengan teknik-teknik di bawah ini!  
a.  $3x + 4y = 4$   
b.  $x - 2y = 2$
- Gambarkan garis-garis dengan persamaan berikut dengan teknik-teknik di bawah ini!  
a.  $x - y = 1$   
b.  $x + y = 2x + 6$

Pendahuluan berisi gambaran mengenai materi yang disajikan dalam LKS.

Berisi tentang kegiatan untuk menemukan konsep dalam materi persamaan garis lurus.

Berisi tentang rangkuman dalam setiap bagian materi.

Berisi tentang soal-soal untuk lebih memahami materi setiap bagian yang ada dalam materi persamaan garis lurus dalam LKS.

LKS MATEMATIKA KELAS VIII MATERI PERSAMAAN GARIS LURUS



## DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Kata Pengantar	ii
Petunjuk Penggunaan LKS	iii
Tujuan Akhir	iv
Kandungan Isi LKS	v
Daftar Isi	vi
Peta Konsep	vii
<b>A. Persamaan Garis Lurus dan Grafik</b>	
1. Pengertian Persamaan Garis Lurus	1
2. Persamaan Garis Lurus dan Grafiknya	2
<b>B. Gradien Garis Lurus</b>	
1. Persamaan Garis Lurus dan Grafiknya	5
2. Menentukan Gradien Lurus	5
3. Menentukan Gradien Garis Lurus	6
4. Gradien Garis-Garis yang Saling Sejajar	8
5. Menentukan dari Gradien Garis-Garis yang Saling Sejajar	8
6. Gradien Garis-Garis yang Saling Tegak Lurus	10
7. Menentukan Gradien Garis-Garis yang Saling Tegak Lurus	11
Daftar Pustaka	15

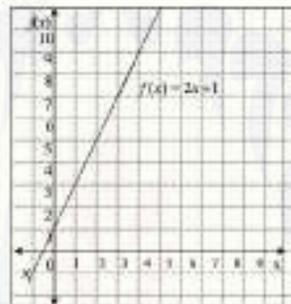


# PERSAMAAN DAN GRADIEN GARIS LURUS

## A PERSAMAAN GARIS LURUS DAN GRAFIK

### 1 Pengertian Persamaan Garis Lurus (Auditory)

Perhatikan penjelasan dari gurumu, untuk lebih jelasnya perhatikan grafik dari fungsi  $f(x) = 2x + 1$  dalam Koordinat Cartesius di bawah ini.



Gambar 1.1

Sumbu mendatar disebut sumbu  $x$  dan sumbu tegak disebut sumbu  $f(x)$ . Apabila fungsi di atas dituliskan dalam bentuk  $y = 2x + 1$ , maka sumbu tegak pada grafik disebut sumbu  $y$ . Dengan demikian  $y = f(x)$ . Karena grafik dari fungsi  $f(x) = 2x + 1$  atau  $y = 2x + 1$  berupa garis lurus, maka bentuk  $y = 2x + 1$  disebut *persamaan garis lurus*.

Bentuk umum persamaan garis lurus dapat dinyatakan dalam dua bentuk berikut ini.

a. Bentuk Eksplisit

Bentuk umum persamaan garis lurus dapat dituliskan sebagai  $y = mx + c$ , dengan  $x$  dan  $y$  variabel atau berubah,  $m$  dan  $c$  konstanta. Bentuk persamaan tersebut dinamakan bentuk *eksplisit*. Dalam hal ini  $m$  sering dinamakan *koefisien arah* atau *gradien* dari garis lurus. Sehingga untuk garis yang persamaannya  $y = 2x + 1$  mempunyai gradien  $m = 2$ .

b. Bentuk Implisit

Persamaan  $y = 2x + 1$  dapat diubah ke bentuk lain yaitu  $2x - y + 1 = 0$ . Sehingga bentuk umum yang lain untuk persamaan garis lurus dapat dituliskan sebagai  $Ax + By + C = 0$ , dengan  $x$  dan  $y$  berubah serta  $A$ ,  $B$ , dan  $C$  konstanta. Bentuk tersebut dinamakan bentuk *implisit*.

## 2 Persamaan Garis Lurus dan Grafiknya

Pada kali ini, cobalah untuk menemukan konsep dari "Persamaan Garis Lurus dan Grafiknya" dengan melihat dan memahami kegiatan pada di bawah ini. Sebelum memulai kegiatan ini, buatlah kelompok dengan beranggotakan 4 orang.



Setelah membaca dan memahami materi pilihlah satu orang di setiap kelompok untuk mempresentasikan kembali materi yang telah di jelaskan gurumu! Apa yang dapat kalian simpulkan? Bahas dengan kelompok mu dan gunakan bahasa sendiri. (Auditory)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



### AYO MENCOBA

(Intellectually & Jumping Task)

Pak Herman mempunyai bak penampungan air yang diletakkan di atas rumahnya. Untuk keperluan sehari-hari air dialirkan dari bak penampungan ke bak mandi. Hubungan antara volume air yang mengalir dengan waktu yang dibutuhkan dapat dilihat pada tabel berikut. Setelah satu jam, berapakah volume air di dalam bak mandi?

Waktu (menit)	0	1	2	3	4	5	...
Volume (liter)	3	5	7	9	11	13	...

1. Jika waktu alir adalah  $x$  menit dan volume air adalah  $f(x)$  liter, maka gambarkan grafik fungsi  $f(x)$  tersebut dalam Koordinat Cartesius.
2. Berapa apakah grafik fungsi  $f(x)$  tersebut?
3. Berapa literkah volume air yang mengalir dalam setiap menit?
4. Lengkapilah tabel berikut ini.

Waktu ( $x$ )	0	1	2	3	4	5	...
Volume ( $f(x)$ )	$3 = (2 \times 0) + 3$	$5 = (2 \times 1) + 3$	$7 = (2 \times 2) + 3$	$9 = (2 \times \dots) + 3$	$11 = \dots$	$13 = \dots$	...

5. Tuliskan rumus fungsi dari masalah di atas.
6. Jika pada rumus fungsi  $f(x)$  diganti dengan  $y$ , apa yang dapat kalian peroleh?
7. Hasil dari no. 6 di atas namanya adalah persamaan. Menurut kalian apa kira-kira nama persamaan tersebut jika dilihat berdasarkan grafiknya? Jelaskan.

Untuk mengerjakan kegiatan di atas, perhatikan contoh di bawah ini.

Contoh 1.1

Gambarlah grafik persamaan garis lurus  $y = x + 4$

Penyelesaian

Persamaan  $y = x + 4$ ,

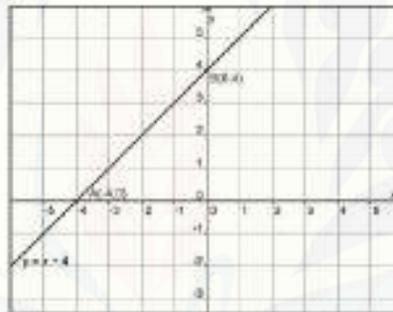
Titik potong dengan sumbu  $y$ , yaitu jika  $x = 0$ , maka  $y = 4$ , titiknya adalah  $(0,4)$

Titik potong dengan sumbu  $x$ , yaitu jika  $y = 0$ , maka  $x = -4$ , titiknya adalah  $(-4,0)$

Tabel pasangan berurutannya adalah:

$x$	0	-4
$y$	4	0
Titik ( $x, y$ )	(0,4)	(-4,0)

Gambar grafiknya sebagai berikut:



Gambar 1.2

JAWAB

A large dashed rectangular box containing several horizontal lines for writing the answer.

Blank lined area for student response.

**B****GRADIEN GARIS LURUS**

Konsep yang berkaitan dengan persamaan garis lurus adalah kemiringan atau gradien dari garis lurus. Contohnya adalah Menara Pisa di Italia yang sekarang mempunyai posisi miring, seperti pada gambar berikut.

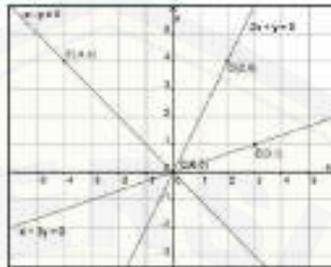


Menara Pisa berada di Italia. Menara Pisa ini mulai dibangun sekitar tahun 1173. Semula bangunan ini dibangun tegak lurus. Namun lama kelamaan bangunan ini menjadi miring. Arsitek awal dari bangunan Menara Pisa adalah Banno Pisano. Menara Pisa memiliki berat 14.500 ton dengan tinggi 58 meter. Pada masa-masa berikutnya sejumlah arsitek ikut menyumbang gagasan dalam pembangunan menara ini. Setiap tahun kemiringan Menara Pisa terus bertambah. Itu sebabnya pada ahli bangunan mencoba melakukan perbaikan agar peninggalan sejarah ini bisa tetap bertahan. Menurut penelitian, kemiringan Menara Pisa adalah 5,5 derajat. Setiap tahunnya kemiringan menara bertambah 1 milimeter dihitung secara vertikal dari puncak menara ke tanah. Apa sebenarnya yang dimaksud dengan kemiringan? Apa yang dimaksud dengan kemiringan bertambah?

<http://nationalgeographic.co.id>

## 1 Persamaan Garis Lurus dan Grafiknya

Perhatikan Gambar 1.4 berikut.



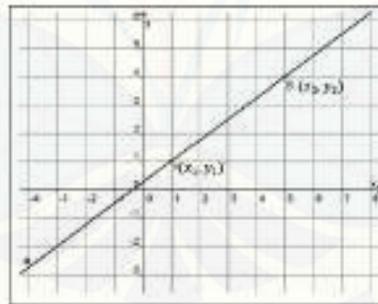
Gambar 1.4

Gambar 1.4 tersebut memuat beberapa garis lurus yang melalui titik pangkal koordinat. Jika kita perhatikan garis-garis tersebut mempunyai kemiringan atau *becondongna*. Kemiringan dari suatu garis lurus disebut *gradien* dari garis lurus tersebut. Bagaimanakah cara menentukan gradien suatu garis lurus?

## 2 Menentukan Gradien Lurus

Karena suatu garis lurus dapat ditentukan melalui dua titik, maka untuk menentukan gradien suatu garis lurus dapat ditentukan melalui dua titik. Misal titik  $A(x_1, y_1)$  dan  $B(x_2, y_2)$  terletak pada suatu garis  $a$ , untuk menentukan gradien garis  $a$  terlebih dahulu ditentukan komponen  $x$  (perubahan nilai  $x$ ) dan komponen  $y$  (perubahan nilai  $y$ ) dari titik  $A(x_1, y_1)$  dan titik  $B(x_2, y_2)$ .

Perhatikan Gambar 1.5 berikut.



Gambar 1.5

Garis  $a$  melalui dua titik  $A(x_1, y_1)$  dan  $B(x_2, y_2)$ , sehingga komponen  $y$  pada garis  $a$  adalah  $y_2 - y_1$  dan komponen  $x$  pada garis  $a$  adalah  $x_2 - x_1$ . Dengan demikian gradien garis lurus yang melalui titik  $A(x_1, y_1)$  dan  $B(x_2, y_2)$  adalah:  $m_a = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$ .

Dengan demikian jika diketahui dua titik pada bidang koordinat maka dapat dicari gradien dari garis lurus yang melalui dua titik tersebut.

### 3 Menentukan Gradien Garis Lurus

Pada kali ini, cobalah untuk menemukan konsep dari “Menentukan Gradien Garis Lurus” dengan melihat dan memahami kegiatan pada di bawah ini. Sebelum memulai kegiatan ini, buatlah kelompok dengan beranggotakan 4 orang.



Setelah membaca dan memahami materi pilihlah satu orang di setiap kelompok untuk menerangkan kembali materi yang telah di jelaskan gurumu! Apa yang dapat kalian simpulkan? Bahas dengan kelompok mu dan gunakan bahasa sendiri. (Auditory)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



#### AYO MENCoba

(Intellectually & Jumping Task)

Untuk menentukan gradien suatu garis lurus lakukan langkah-langkah berikut.

1. Tentukan 2 titik sembarang pada bidang koordinat, beri nama kedua titik tersebut, misal titik A dan titik B.
2. Hubungkanlah 2 titik tersebut, sehingga diperoleh suatu garis, namakan garis  $g$ .
3. Hitunglah selisih absis dari dua titik tersebut.
4. Hitunglah selisih ordinat dari dua titik tersebut.
5. Tulislah selisih ordinat dibagi selisih absis dua titik tersebut, dengan menggunakan hasil pada langkah 3 dan 4.
6. Tentukan 2 titik yang lain pada garis  $g$ , namakan titik C dan titik D. Ulangi langkah-langkah 3 s.d. 5 di atas.
7. Tentukan 2 titik yang lain lagi pada garis  $g$ , namakan titik E dan F. Ulangi langkah-langkah 3 s.d. 5 di atas.
8. Berdasarkan hasil pada langkah 5, 6, dan 7, apa yang dapat kalian simpulkan?
9. Jika hasil langkah 5, 6, dan 7 dinamakan gradien, coba jelaskan apa yang dimaksud dengan gradien?
10. Berdasarkan kegiatan di atas, jelaskan bagaimana cara mencari gradien dari garis lurus yang melalui dua titik  $A(x_1, y_1)$  dan  $B(x_2, y_2)$ .

Untuk mengerjakan kegiatan di atas, perhatikan contoh di bawah ini.

Contoh 1.2

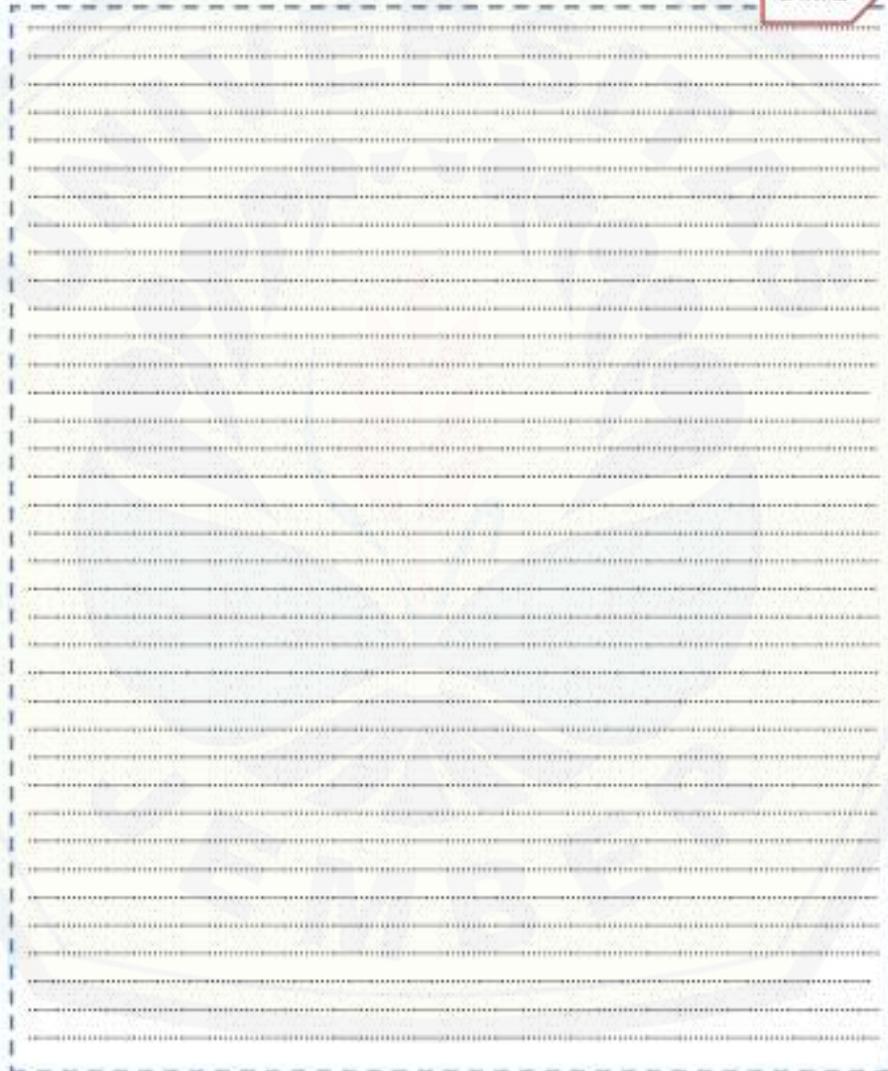
Tentukan gradien garis yang melalui titik  $A(-4, 5)$  dan  $B(2, -3)$

Penyelesaian

Gradien garis yang melalui titik  $A(-4, 5)$  dan  $B(2, -3)$  adalah

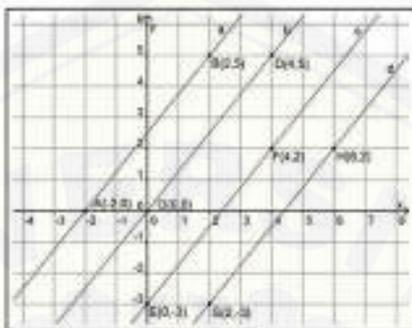
\_\_\_\_\_

JAWAB



#### 4 Gradien Garis-Garis Lurus yang Saling Sejajar

Perhatikan garis-garis  $a$ ,  $b$ ,  $c$ , dan  $d$  dalam Gambar 1.6 berikut.



Gambar 1.6

Garis  $a$ ,  $b$ ,  $c$  dan  $d$  adalah garis-garis yang saling sejajar. Untuk menentukan gradien dari masing-masing garis tersebut dapat dipilih dua buah titik yang terletak pada masing-masing garis dan yang diketahui koordinatnya. Setelah dipilih dua titik pada masing-masing garis tersebut kemudian dihitung gradiennya dengan menggunakan rumus gradien garis yang melalui dua titik yaitu  $m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$ .

Dari Gambar 1.6 diperoleh bahwa:

Gradien garis  $a$  adalah  $m_{AB} = \frac{5 - 5}{4 - 2} = 0$ .

Gradien garis  $b$  adalah  $m_{CD} = \frac{1 - 1}{4 - 2} = 0$ .

Gradien garis  $c$  adalah  $m_{EF} = \frac{3 - 3}{2 - 0} = 0$ .

Gradien garis  $d$  adalah  $m_{GH} = \frac{-1 - (-1)}{2 - 0} = 0$ .

Setelah dihitung gradien dari garis-garis  $a$ ,  $b$ ,  $c$ , dan  $d$  ternyata sama yaitu  $0$ .

Dengan demikian dapat diambil kesimpulan sebagai berikut.

**Garis-garis yang sejajar mempunyai gradien yang sama.**

#### 5 Menentukan dari Gradien Garis-Garis yang Saling Sejajar

Pada kali ini, cobalah untuk menemukan konsep dari "Menentukan Gradien dari Garis-Garis yang Sejajar" dengan melihat dan memahami kegiatan pada di bawah ini. Sebelum memulai kegiatan ini, buatlah kelompok dengan beranggotakan 4 orang.



Setelah membaca dan memahami materi pilihlah satu orang di setiap kelompok untuk menerangkan kembali materi yang telah di jelaskan gurumu! Apa yang dapat kalian simpulkan? Bahas dengan kelompok mu dan gunakan bahasa sendiri. (Auditory)

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



#### AYO MENCOBA

(Intellectually & Jumping Task)

Untuk menentukan gradien garis-garis yang sejajar lakukan langkah-langkah berikut.

1. Pilihlah dua titik pada bidang koordinat, misal titik A dan B, kemudian hubungkan kedua titik tersebut, sehingga diperoleh suatu garis lurus AB. Namakan garis  $k$ .
2. Hitunglah gradien garis  $k$ .
3. Gambarlah garis  $h$  yang sejajar dengan garis  $k$ , pilihlah dua titik pada garis  $h$ , kemudian hitunglah gradien garis  $h$ .
4. Gambarlah garis  $l$  yang sejajar dengan garis  $k$ , pilihlah dua titik pada garis  $l$ , kemudian hitunglah gradien garis  $l$ .
5. Gambarlah garis  $p$  yang sejajar dengan garis  $l$ , pilihlah dua titik pada garis  $p$ , kemudian hitunglah gradien garis  $p$ .
6. Apa yang dapat kalian simpulkan mengenai garis-garis  $h$ ,  $k$ ,  $l$ , dan  $p$ ?
7. Apa yang dapat kalian simpulkan mengenai gradien dari garis-garis  $h$ ,  $k$ ,  $l$ , dan  $p$ ?

Untuk mengerjakan kegiatan di atas, perhatikan contoh di bawah ini.

Contoh 1.3

Diketahui persamaan garis  $y = 3x + 5$ , tentukan gradien garis tersebut, kemudian tentukan gradien garis  $h$  yang sejajar dengan garis  $y = 3x + 5$ .

Penyelesaian

Gradien garis  $y = 3x + 5$  adalah 3. Maka gradien garis  $h$  yang sejajar dengan garis  $y = 3x + 5$  adalah 3.

**JAWAB**

---

---

---

---

---

---

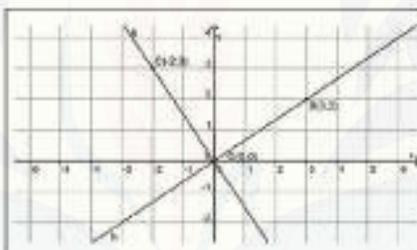
---

---

Blank lined area for student response.

## 6 Gradien Garis-Garis yang Saling Tegak Lurus

Perhatikan garis  $k$  dan  $l$  dalam Gambar 1.6 berikut:



Gambar 1.6

Garis  $k$  tegak lurus dengan garis  $l$ .

Gradien garis  $k$  adalah

Gradien garis  $l$  adalah

Perhatikan bahwa  $m_k \times m_l = 0 \times \text{—} = -1$ .

Dari uraian di atas diperoleh bahwa hasil kali gradien-gradien dari garis-garis yang saling tegak lurus adalah  $-1$ . Dengan demikian dapat diambil kesimpulan sebagai berikut.

**Hasil kali gradien garis-garis yang saling tegak lurus adalah  $-1$**

Bagaimakah hasil kali gradien dari garis mendatar dan garis tegak lurus sumbu  $x$ ? Apakah hasil kalinya sama dengan  $-1$ ? Garis-garis yang tegak lurus sumbu  $x$  gradiennya tidak didefinisikan, sedangkan garis-garis mendatar gradiennya  $0$  (nol). Dengan demikian hasil kali gradien dari garis mendatar dan garis tegak lurus tidak didefinisikan, sehingga kesimpulan di atas tidak berlaku.

## 7 Menentukan Gradien Garis-Garis yang Saling Tegak Lurus

Pada kali ini, cobalah untuk menemukan konsep dari "Menentukan Gradien dari Garis-Garis yang Saling Tegak Lurus" dengan melihat dan memahami kegiatan pada di bawah ini. Sebelum memulai kegiatan ini, buatlah kelompok dengan beranggotakan 4 orang.



Setelah membaca dan memahami materi pilihlah satu orang di setiap kelompok untuk menerangkan kembali materi yang telah di jelaskan gurumu! Apa yang dapat kalian simpulkan? Bahas dengan kelompok mu dan gunakan bahasa sendiri. *(Auditory)*

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



AYU MENCOBA

*(Intellectually & Jumping Task)*

Untuk menentukan gradien garis-garis yang saling tegak lurus lakukan langkah-langkah berikut.

1. Gambarkan grafik garis  $g$  dengan persamaan  $2x + 3y - 6 = 0$ .
2. Hitunglah gradien garis  $g$ .
3. Gambarkan grafik garis  $h$  dengan persamaan  $3x - 2y + 2 = 0$ .
4. Hitunglah gradien garis  $h$ .
5. Selidiki apakah garis  $g$  tegak lurus pada garis  $h$ ?
6. Tentukan hasil kali antara gradien garis  $g$  dengan gradien garis  $h$ .
7. Apa yang dapat kalian simpulkan dari hasil langkah ke-6 berdasarkan kedudukan garis  $g$  dan  $h$ ?

Untuk mengerjakan kegiatan di atas, perhatikan contoh di bawah ini.

Contoh 1.5

Diketahui garis  $p$  tegak lurus dengan garis  $q$ . Jika gradien garis  $p$  adalah  $m_p$  tentukan gradien garis  $q$ .

Penyelesaian

Misalkan gradien garis  $p$  adalah  $m_p$  dan gradien garis  $q$  adalah  $m_q$ , maka berlaku:

Jadi gradien garis  $q$  adalah-.

Contoh 1.6

Diketahui garis  $g$  melalui titik  $(-1,5)$  dan titik  $(2,-4)$  dan garis  $k$  melalui titik  $(3,-2)$  dan  $(6,-1)$ . Selidiki apakah garis  $g$  tegak lurus garis  $k$ .

Penyelesaian

Untuk mengetahui apakah garis  $g$  tegak lurus garis  $k$ , ditentukan terlebih dahulu gradien garis  $g$  dan gradien garis  $k$ , nyatakan dengan  $m_g$  dan  $m_k$ .

Garis  $g$  melalui titik  $(-1,5)$  dan titik  $(2,-4)$  maka  $m_g = \frac{-4-5}{2-(-1)} = \frac{-9}{3} = -3$

Garis  $k$  melalui titik  $(3,-2)$  dan titik  $(6,-1)$  maka  $m_k = \frac{-1-(-2)}{6-3} = \frac{1}{3}$

Hasil kali antara  $m_g$  dan  $m_k$  adalah  $-3 \cdot \frac{1}{3} = -1$ .

Jadi garis  $g$  tegak lurus garis  $k$ .

JAWAB



## RINGKASAN

- ❖ Bentuk umum persamaan garis lurus adalah  $y = mx + c$ ,  $m, c \in \mathbb{R}$  atau  $Ax + By + C = 0$ , dengan  $A, B, C \in \mathbb{R}$ .
- ❖ Gradien garis lurus yang melalui titik  $A(x_1, y_1)$  dan  $B(x_2, y_2)$  adalah  $m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$ .
- ❖ Jika dua garis sejajar, dan gradien kedua garis ada, maka gradien kedua garis tersebut sama.
- ❖ Jika dua garis saling tegak lurus, dan gradien kedua garis ada, maka hasil kali gradiennya adalah  $-1$ .



## EVALUASI

*Repetition & Jumping Task*

Selesaikanlah soal-soal berikut di lembar yang telah disediakan.

1. Selidiki apakah persamaan-persamaan garis berikut merupakan persamaan garis lurus!
  - a.  $y = 3x - 2$
  - b.  $4x + 5y - 6 = 0$
  - c.  $-$
  - d.  $-$
2. Gambarlah garis-garis dengan persamaan berikut dengan terlebih dahulu membuat tabel!
  - a.  $-3x + 4y = -4$
  - b.  $x + 2y = 2$
3. Gambarlah garis-garis dengan persamaan berikut dengan terlebih dahulu membuat tabel!
  - a.  $-$
  - b.  $-$
4. Gambarlah garis-garis dengan persamaan berikut dengan terlebih dahulu menentukan titik potong sumbu  $x$  dan titik potong sumbu  $y$ .
  - a.  $4x + y - 6 = 0$
  - b.  $3x - 6y = 18$
5. Diketahui koordinat titik  $A(-2,3)$ ,  $B(2,1)$ , dan  $C(6,-1)$ 
  - a. Hitunglah  $m_{AB}$ ,  $m_{BC}$ , dan  $m_{AC}$ .
  - b. Apa yang dapat disimpulkan tentang ketiga titik tersebut?
6. Tentukan nilai  $a$  jika garis yang menghubungkan titik-titik  $A(5a,10)$  dan  $B(3a,2)$  mempunyai gradien 2.
7. Tentukan nilai  $b$  jika garis yang menghubungkan titik-titik  $A(4,6b)$  dan  $B(8,3b)$  mempunyai gradien  $-3$ .
8. Suatu garis  $g$  bergradien  $-$ . Tentukan gradien garis lain jika garis itu:
  - a. Sejajar dengan garis  $g$ .
  - b. Tegak lurus garis  $g$ .

9. Diketahui titik  $A(-4,5)$  dan titik  $B(6,-3)$ .
- Tentukan  $m_{AB}$ .
  - Jika garis  $q$  tegak lurus dengan  $AB$ , tentukan gradien garis  $q$ .
10. Gambarlah garis dengan persamaan  $3x - 4y = 12$ .
- Jika titik  $A(a,4)$  terletak pada garis itu, tentukan nilai  $a$  dengan cara menghitung.
  - Periksalah nilai  $a$  yang diperoleh dengan menggunakan grafik yang telah dibuat.



DAFTAR PUSTAKA

- Bob Foster & Herlin. 2002. *Sol dan Pembahasan Matematika*. Jakarta : Erlangga
- M. Cholik A & Sugijono. 2005. *Matematika untuk SMP Kelas VIII*. Jakarta : Erlangga
- Marsigit, dkk. 2007. *Matematika 2 SMP Kelas VIII*. Bogor : Yudhistira
- Syamsul Junaidi & Ekos Siswono. 2004. *Matematika SMP untuk Kelas VIII*. Jakarta : Erlangga
- Varberg, D dan Purcell, E.J. 2001. *Kalkulus Edisi Tujuh (Terjemahan)*. Batam : Interaksara

**LEMBAR VALIDASI OBSERVASI AKTIVITAS SISWA DALAM  
KELOMPOK**

---

**A. Petunjuk pengisian :**

1. Mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian dengan memberi tanda *check* (√) pada lampiran validasi Observasi Aktivitas Siswa yang meliputi beberapa aspek yang disebutkan dibawah ini.
2. Skala penilaian sebagai berikut :
  - Skor 1 : berarti “ tidak baik “
  - Skor 2 : berarti “ Kurang baik “
  - Skor 3 : berarti “ cukup baik “
  - Skor 4 : berarti “ baik “
  - Skor 5 : berarti “ Sangat baik “
3. Mohon Bapak/Ibu memberikan komentar dan saran perbaikan, jika terdapat aspek yang belum tercantum pada tabel.

**B. Penilaian ditinjau dari beberapa aspek**

NO	ASPEK YANG DINILAI	SKALA PENILAIAN				
		1	2	3	4	5
<b>I. FORMAT</b>						
1.	Format memudahkan observer melakukan pengisian					
2.	Lembar observasi memiliki komponen yang lengkap					
<b>II. BAHASA</b>						
1.	Kesesuaian dengan EYD					
2.	Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif					
3.	Bahasa yang digunakan tidak ambigu					
4.	Kejelasan petunjuk dan arahan					

NO	ASPEK YANG DINILAI	SKOR				
		1	2	3	4	5
<b>III. ISI</b>						
1.	Kesesuaian aktivitas siswa dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)					
2.	Kesesuaian urutan observasi dengan urutan aktivitas siswa dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)					
3.	Pernyataan dirumuskan secara jelas, spesifik dan operasional sehingga mudah diukur					

**C. Komentar dan Saran Perbaikan**

.....

.....

.....

.....

.....

.....2018

Validator

(.....)



ANALISIS HASIL OBSERVASI AKTIVITAS SISWA KELAS EKSPERIMEN 2

No.	Nama Siswa	Pertemuan ke-															Rata-rata keseluruhan	Kategori											
		1			2			3			4			5															
		A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C			D	A	B	C	D						
1	AUSYAH MALUDINA SAFTI	2	2	3	3	3	2	4	3	5	4	5	4	3	5	4	5	5	5	5	5	5	5	3,6	3,2	4,4	4	3,85	Cukup Baik
2	AGNES MELISA	2	3	3	3	4	4	4	4	5	4	5	4	3	4	5	4	5	5	5	5	5	5	3,6	3,6	4	4,4	3,90	Cukup Baik
3	DEVYRA JOELIWI SALSULLAH	3	3	4	4	3	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	4	4,2	4,4	4,2	4,20	Akhir	
4	DIARENG NURRIKHA	3	3	3	4	4	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4,4	4,4	4,6	3,8	4,30	Akhir
5	DINATA MARMA ZAHRA	3	3	3	4	3	4	3	5	4	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4,4	4	4,6	4	4,25	Akhir	
6	DWI LALITA FITRIA	3	2	3	3	3	3	5	3	5	4	5	4	3	5	4	5	4	5	4	5	4	4	3,2	4,6	4	3,95	Cukup Baik	
7	EGA AGUSTINA TUL JANNAH	3	3	3	3	3	3	4	3	4	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	4	3,8	4	4,2	3,8	3,95	Cukup Baik	
8	ERYTHINA CRISTA RACHMAT TAMBA	3	3	4	4	3	4	4	4	5	5	4	4	4	4	5	4	4	4	5	5	5	4	4,2	4,4	4,2	4,20	Akhir	
9	FRISCA AGAMA DWIPANTI	2	2	3	3	2	3	3	4	5	5	5	3	3	3	3	4	5	4	5	4	5	4	3,6	4,2	4,2	4,00	Akhir	
10	HELI AGUNG PRASETYO	3	2	3	3	2	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	2,6	2,6	3,2	2,6	2,75	Kurang Akhir
11	IDIHLASIA ANWILA	3	2	3	3	4	3	4	5	4	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	4,4	3,8	4,6	4,2	4,25	Akhir	
12	MUHAMMAD BAHQAZI	3	3	4	4	3	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4	5	4	5	4	4,2	4,4	4,2	4,20	Akhir		
13	MUHAMMAD RAHMAN BINAR ANGGASANA	3	2	3	3	3	3	5	3	5	4	5	4	3	5	4	5	4	5	4	5	4	4	3,2	4,6	4	3,95	Cukup Baik	
14	MUHAMMAD AZZAM ASSADI	3	3	3	4	3	4	3	4	3	4	5	5	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4,2	3,8	4,00	akhir	
15	MUHAMMAD FIKRI FATEHLAH ANSORI	2	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3,8	3,2	4,4	4	3,85	Cukup Baik
16	MUHAMMAD FAUZAH PRASETYA	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2,8	2,8	3,2	3	2,95	Kurang Akhir	
17	MUHAMMAD GULFAN AL FARISY	2	2	3	3	2	3	4	3	5	4	5	4	3	5	4	5	4	5	4	5	4	5	3,6	3,2	4,4	4	3,85	Cukup Baik
18	MUHAMMAD WAUVAL TAQIUDIN	2	2	3	3	3	4	4	4	4	4	5	4	3	4	5	4	5	4	5	5	5	5	3,6	3,6	4	4,4	3,90	Cukup Baik
19	NABILA LATIF	2	2	3	3	2	3	2	3	3	3	4	5	4	3	5	4	5	4	5	4	5	5	3,8	3,2	4,4	4	3,85	Cukup Baik
20	NABILA ZANIFA	3	3	4	4	3	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	2,8	2,8	3,2	3	2,95	Kurang Akhir
21	NADIA BRUMAROH	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4,2	4,4	4,2	4,20	Akhir
22	NAPHTH RUSTANDI OZAMI	3	3	3	3	3	4	4	5	4	5	4	5	4	3	4	5	4	5	4	5	5	4	3,8	4	4,4	4,05	akhir	
23	NALA AILYA FAZARINA	2	2	3	3	2	4	3	5	4	5	4	5	4	3	5	4	5	4	5	5	5	5	3,8	3,2	4,4	4	3,85	Cukup Baik
24	NALMATIUS TEBRANYA AS SRIMAH	3	3	4	4	3	4	3	4	4	4	5	4	4	3	4	5	4	5	4	5	4	5	3,8	4,2	4,6	4,15	akhir	
25	OGA ARDANTI PRAMESTI	3	3	4	4	4	3	5	3	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4,4	4	4,8	4	4,30	Akhir	
26	RAHMATA ROHMAMA	3	3	4	4	3	3	3	3	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4,4	4	4,8	4	4,30	Akhir	
27	ROFFA TUR ROHMAMA RAMADHANAH	3	3	4	4	3	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4,2	4,4	4,2	4,20	Akhir	
28	SATRIO SEATI JATMIKO	2	2	3	3	3	3	4	4	5	5	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2,8	2,8	3,2	3	2,95	Kurang Akhir	
29	SATRIO UTOMO JATMIKO	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3,6	4,2	4,2	4,00	Akhir	
30	SITI LAILATI BABIRAH	3	2	3	3	4	3	5	4	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	5	4,4	3,8	4,6	4,2	4,25	Akhir	
31	SULTRIAHITANI FARADIS	3	3	4	4	3	5	4	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4,4	3,8	4,6	4,2	4,25	Akhir	
32	TEGAR IMANUSYAH	3	3	4	4	3	5	3	5	3	5	4	5	4	3	5	4	5	4	5	4	5	4	3,4	4,6	4	4,00	akhir	
33	WAPUJALARI FIRDIAUS SYAHRI	3	3	3	3	3	3	4	3	4	5	5	4	4	5	4	5	4	5	4	5	4	3,8	4	4,2	3,8	3,95	Cukup Baik	
34	YUNHAR TANAYAH AQLAH	3	3	3	3	3	5	4	3	4	5	4	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	3,2	3,4	4,6	4	3,80	Cukup Baik	
<b>Rata-rata</b>		<b>2,7</b>	<b>2,5</b>	<b>3,3</b>	<b>3,3</b>	<b>3,1</b>	<b>3</b>	<b>4,2</b>	<b>3,4</b>	<b>4,5</b>	<b>4,6</b>	<b>4,4</b>	<b>4,1</b>	<b>3,5</b>	<b>4,5</b>	<b>4</b>	<b>4,7</b>	<b>4,6</b>	<b>4,7</b>	<b>4,6</b>	<b>4,6</b>	<b>4,6</b>	<b>3,8</b>	<b>3,6</b>	<b>4,3</b>	<b>4</b>	<b>3,92</b>		
<b>Rata-rata Setiap Pertemuan</b>		<b>2,94</b>	<b>3,45</b>															<b>4,52</b>	<b>4,01</b>	<b>4,69</b>	<b>3,93</b>								
<b>Kategori Keaktifan</b>		<b>Kurang Akhir</b>	<b>Cukup Akhir</b>															<b>Akhir</b>	<b>Akhir</b>	<b>Akhir</b>	<b>Cukup Akhir</b>								

ANALISIS HASIL OBSERVASI AKTIVITAS SISWA KELAS EKSPERIMEN I

No.	Nama Siswa	Pertemuan ke-												Rata-rata keseluruhan	Kategori																
		1			2			3			4					5															
		A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C			A	B	C	D	D	D										
1	ABDI RAHMATILLAH	3	2	3	3	4	3	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	3,90	cukup aktif	
2	AMAD ZULFI SYAH SYATRIVA	2	2	3	3	3	3	4	4	4	5	4	5	4	5	4	3	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4,20	aktif	
3	AUREA MAULIDHA PRABOWO	3	3	4	4	3	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4,00	aktif	
4	ANANDA JULIA AFIA	2	2	3	3	3	3	4	4	5	5	5	5	5	3	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4,25	aktif	
5	BRIYANG CAHYA RAMAQUHRI	3	3	3	3	4	3	5	4	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4,30	aktif	
6	CHAILLA RAHMASANI ZALHA	3	3	3	3	4	4	5	3	5	5	5	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3,80	cukup aktif	
7	CHRISTAYAKARENINA PRAYOGI	3	3	3	3	3	2	5	4	3	4	5	4	3	3	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3,85	cukup aktif	
8	DEVY ELISWA	2	2	3	3	3	2	4	3	5	4	5	4	5	4	3	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4,30	aktif	
9	DINDA INA WAHIDARI	3	3	4	4	4	3	5	3	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4,10	aktif	
10	IFTITAH ALYRNA JOPAR	3	3	3	3	3	3	4	3	5	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4,05	aktif	
11	INDANA ZULFA A.	3	3	3	3	3	3	4	3	5	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2,95	kurang aktif	
12	INDANA ZULFA B	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4,35	aktif	
13	INTAN SYAFRA NATASYA	3	3	4	4	3	3	5	3	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4,00	aktif	
14	ITA APU KARIMAH	3	3	4	4	4	3	5	3	5	4	5	4	5	4	3	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4,35	aktif	
15	IZZATUN NAFISAH	3	3	4	4	4	3	5	3	5	4	5	4	5	3	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4,20	aktif	
16	IZZI ANSELINA TRITA	3	3	3	3	3	3	4	4	5	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4,10	aktif	
17	JAUHARA HANNA RIZHADATUL NISY	3	3	3	3	4	3	4	3	5	5	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4,35	aktif	
18	LUVIA ARTINA SARI AMALIA	3	2	3	3	3	3	5	3	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4,10	aktif	
19	M. NAZIL RAHMAN	3	3	3	3	3	3	4	3	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3,95	cukup aktif	
20	MUHAMMAD ARNAL NAUFAL AL FAREZA	3	3	3	3	3	3	4	3	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3,95	cukup aktif	
21	MUHAMMAD DEZRY MUR YANRYA	3	3	4	4	4	3	5	3	5	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4,35	aktif	
22	MUHAMMAD UZZAH ABDUL	3	3	3	3	3	3	4	3	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4,10	aktif	
23	MUHAMMAD RIDHA SAYUTI	3	2	3	3	2	2	4	3	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3,90	cukup aktif	
24	MUHAMMAD UZZAH ABDI	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2,95	cukup aktif	
25	MUHAMMAD RIZAL ARIF MAULANA	3	3	3	3	4	3	5	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4,25	aktif	
26	MUR DAN ALAMARIDA	3	3	3	3	3	3	4	3	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4,30	aktif	
27	RAKYTA AHMAD AFRIGAL	3	3	3	3	3	3	5	4	3	4	5	4	3	3	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4,05	aktif	
28	RIFO BIHANTORO	3	2	3	3	3	3	4	3	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4,25	aktif	
29	ROHMBA SYIFA MAUTISAGAH	3	3	3	3	3	3	5	4	3	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4,30	aktif	
30	RISKA DWI ANGGRANI	3	3	3	3	3	3	4	3	4	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4,05	aktif	
31	ROSKA ADLIA ZAHWA	3	3	4	4	4	3	5	3	5	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3,95	aktif	
32	SAGITA AYU ALIANI	3	3	4	4	4	3	5	3	5	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4,30	aktif	
33	SHARIFA PUTRI CAUSTIA	3	3	3	3	3	3	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4,20	aktif	
34	WASIQ RIZKI LILAH	3	3	3	3	4	3	4	3	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4,10	aktif	
<b>Rata-rata</b>		<b>2,9</b>	<b>2,7</b>	<b>3,2</b>	<b>3,2</b>	<b>3,4</b>	<b>3,1</b>	<b>4,4</b>	<b>3,4</b>	<b>4,6</b>	<b>4,6</b>	<b>4,8</b>	<b>4,6</b>	<b>4,4</b>	<b>4,4</b>	<b>4,4</b>	<b>4,4</b>	<b>4,4</b>	<b>4,4</b>	<b>4,4</b>	<b>4,4</b>	<b>4,4</b>	<b>4,4</b>	<b>4,4</b>	<b>4,4</b>	<b>4,4</b>	<b>4,4</b>	<b>4,4</b>	<b>4,05</b>	aktif	
<b>Rata-rata Setiap Pertemuan</b>		<b>3,01</b>								<b>3,58</b>																			<b>4,04</b>	aktif	
<b>Kategori Keaktifan</b>		<b>Cukup aktif</b>								<b>Cukup Aktif</b>																			<b>Aktif</b>	<b>4,05</b>	aktif

ANALISIS HASIL OBSERVASI AKTIVITAS SISWA KELAS KONTROL

No.	Nama Siswa	Pertemuan ke-															Rata-rata keseluruhan	Kategori									
		1			2			3			4			5													
		A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C			D								
1	ACHMAD LUBIL AGIL	2	2	3	3	3	2	4	3	5	4	5	4	3	5	4	5	5	5	3,8	3,2	4,4	4	3,85	Cukup Aktif		
2	ANADWI AMRUL WAKMIN	2	2	3	3	3	3	4	4	4	5	4	5	4	3	4	5	5	5	5	3,6	3,6	4	4,4	3,90	Cukup Aktif	
3	ALFANI NADIA	3	3	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4,2	4,4	4,2	4,20	Aktif		
4	AULIA TUNNANDHI	3	3	3	4	4	5	3	3	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	4,4	4,4	4,6	3,8	4,30	Aktif		
5	AZMIY TARIFA AFRIS	3	3	3	3	3	3	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	4,4	4,4	4,6	4	4,25	Aktif		
6	DELA AULIA RUFADILA AZIZAH	3	2	3	3	3	3	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4	4	3,8	4	4,2	3,8	3,95	Cukup Aktif		
7	DMAS PRATIAMA BAHROUR RIZOI	3	3	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4,2	4,4	4,2	4,2	4,20	Aktif		
8	DNATUL MURTAFIK	3	3	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4,2	4,4	4,2	4,20	Aktif		
9	ELOK SALSABELLA	2	2	3	3	3	3	4	4	5	5	5	5	5	3	3	3	4	5	4	3,6	4,2	4,2	4,00	Aktif		
10	EMILIA SELLA SALSABELLA	3	2	3	3	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	3	3	4	2,6	2,4	2,8	2,6	2,60	Kurang Aktif		
11	FADONIA ALARA MUSTHOFA	3	2	3	3	4	4	5	4	5	5	5	4	5	4	5	5	4	4	3,8	4,6	4,2	4,2	4,25	Aktif		
12	FITRI DANITA LESTARI	3	3	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4,2	4,4	4,2	4,20	Aktif		
13	HANID WIPHAMAD AZZAHROHM	3	2	3	3	3	3	5	4	5	5	4	4	3	5	4	5	4	5	4	3,2	4,6	4	3,95	Cukup Aktif		
14	IRI CARYANI	3	3	3	3	3	4	3	4	5	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	3,8	4	4,2	3,8	3,95	Cukup Aktif	
15	MEDDARA PUTRI ARFIA	2	2	3	3	3	2	4	3	5	4	5	4	3	5	4	5	5	5	3,8	3,2	4,4	4	3,85	Cukup Aktif		
16	MUCHAMMAD FARHAN HASBULLOH	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	2,8	2,8	3,2	3	2,95	Kurang Aktif		
17	MUCHAMMAD RIDWAN	2	2	3	3	3	2	4	3	5	4	5	4	3	5	4	5	5	5	3,8	3,2	4,4	4	3,85	Cukup Aktif		
18	MURHAMAD FAROL ISLAMI KADAFI	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	4	4	3	4	5	5	5	3,6	3,6	4	4,4	3,90	Cukup Aktif		
19	NASYWA DAN NASHIFAH	2	2	3	3	3	2	4	3	5	4	5	4	3	5	4	5	5	5	3,8	3,2	4,4	4	3,85	Cukup Aktif		
20	NAYLA FAROHA	3	3	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4,2	4,4	4,2	4,20	Aktif		
21	NOVIA NAFSAH	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	2	2,2	2,6	2,6	2,8	2,55	Kurang Aktif		
22	NIKEN DWI SAFITRI	2	2	3	3	3	3	4	4	4	5	4	5	4	3	4	5	5	5	3,6	3,6	4	4,4	3,90	Cukup Aktif		
23	NASRINA DHIFAAF SURYANI	2	2	3	3	3	2	4	3	3	3	3	3	4	3	4	5	5	5	3,4	3	4	3,6	3,50	Cukup Aktif		
24	NAR AZDAH	2	2	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	3	4	3	4	5	5	3,4	3,2	3,8	4	3,60	Cukup Aktif		
25	PERA SOVEN SATIRIA MAHENDIRA	3	3	4	4	4	3	5	3	3	3	3	4	5	4	5	5	4	5	4	3,6	4,4	4	4,00	Aktif		
26	PAUDITIA REZA AFFANDI	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	5	5	3,6	3,8	4	4,2	3,90	Aktif		
27	REFY EKA YUNI SAPUTRA	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	5	5	4,4	4	4,8	4	4,30	Aktif		
28	RIMBA DWI ALAMA UMAR ARIF	2	2	3	3	3	4	4	4	3	3	3	5	3	5	4	5	4	5	3,6	3,2	3,8	4,2	3,70	Aktif		
29	SHOFIYAH ENA PRAMUGITA	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	4	3	2,4	2,4	2,8	2,6	2,55	Kurang Aktif	
30	SITI LUSWATI KHASANAH	3	2	3	3	4	4	3	5	4	2	2	3	3	3	3	4	5	5	3,8	3,2	4,2	3,8	3,75	Cukup Aktif		
31	YURINE PRASTIKA GARI	3	3	4	4	4	3	5	3	3	3	4	5	4	5	4	5	5	4	3,6	4,4	4	4	4,00	Aktif		
32	ZAFRA WIDYAS SURHARTIKA	3	2	3	3	3	3	5	3	2	2	3	3	4	3	3	4	5	4	3,4	2,8	3,8	3,6	3,40	Cukup Aktif		
33	ZAKY UBAYDULLAH	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	3	3	4	5	4	3,4	3,2	3	3,2	3,20	Cukup Aktif		
34	YUNIARA DWI SUCHAYANI	3	3	3	3	3	3	5	4	3	3	2	2	2	3	5	4	4	4	5	5	3	3,2	3,45	Cukup Aktif		
<b>Rata-rata</b>		<b>2,6</b>	<b>2,4</b>	<b>3,2</b>	<b>3,2</b>	<b>3,1</b>	<b>3</b>	<b>4,1</b>	<b>3,4</b>	<b>3,9</b>	<b>3,9</b>	<b>4</b>	<b>4,1</b>	<b>4</b>	<b>3,4</b>	<b>4,4</b>	<b>4</b>	<b>4,7</b>	<b>4,6</b>	<b>4,7</b>	<b>4,6</b>	<b>3,7</b>	<b>3,5</b>	<b>4,1</b>	<b>3,9</b>	<b>3,76</b>	<b>Cukup Aktif</b>
<b>Rata-rata Setiap Pertemuan</b>		<b>3,39</b>															<b>3,98</b>	<b>3,93</b>	<b>4,67</b>	<b>3,76</b>							
<b>Kategori Keaktifan</b>		<b>Cukup Aktif</b>															<b>Cukup aktif</b>	<b>Cukup aktif</b>	<b>Aktif</b>	<b>Cukup Aktif</b>							



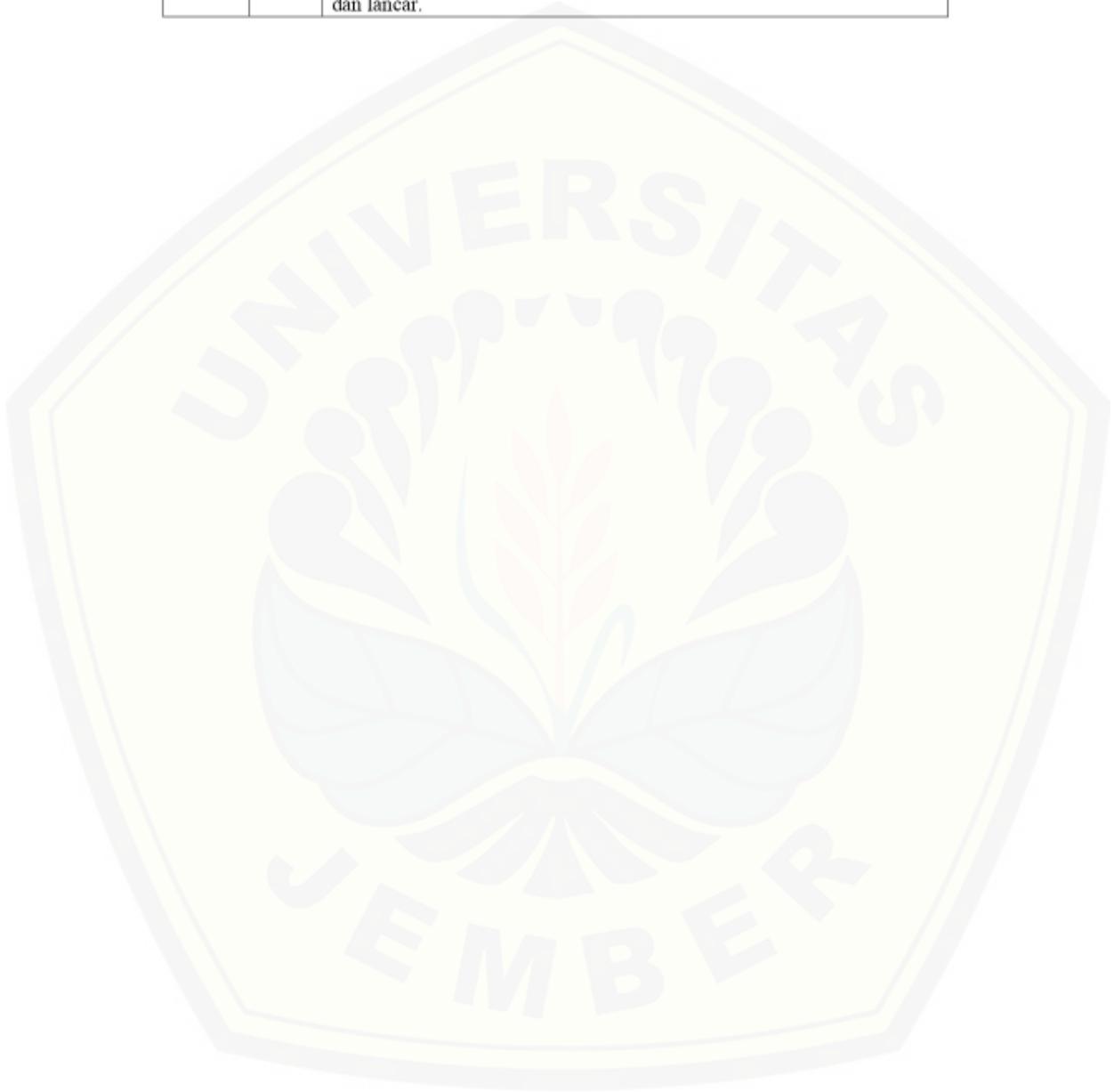
**LEMBAR PEDOMAN PENILAIAN OBSERVASI  
AKTIVITAS SISWA DALAM KELOMPOK**

Aspek yang Dinilai:

- A. Aktivitas siswa dalam bekerjasama atau diskusi kelompok
- B. Aktivitas siswa saat bertanya/berpendapat dalam kelompok maupun presentasi kelompok
- C. Aktivitas siswa mengerjakan tugas dan menemukan jawaban pada latihan soal
- D. Aktivitas siswa dalam presentasi di depan kelas

Aspek	Skala	Indikator
<b>A</b>	1	Siswa tampak tidak aktif berdiskusi dengan kelompok pada setiap aspek aspek dalam pembelajaran AIR yaitu aspek <i>auditory</i> , <i>intellectually</i> , dan <i>repetition</i> .
	2	Siswa tampak tidak aktif berdiskusi dengan kelompok pada setiap aspek aspek dalam pembelajaran AIR yaitu aspek <i>auditory</i> , <i>intellectually</i> , dan <i>repetition</i> namun masih mau mendengarkan pendapat temannya.
	3	Siswa tampak aktif berdiskusi dengan kelompok pada salah satu aspek dalam pembelajaran AIR
	4	Siswa tampak aktif berdiskusi dengan kelompok pada kedua aspek dalam pembelajaran AIR
	5	Siswa selalu tampak aktif berdiskusi dengan kelompok pada 3 aspek dalam pembelajaran AIR yaitu aspek <i>auditory</i> , <i>intellectually</i> , dan <i>repetition</i> .
<b>B</b>	1	Siswa tidak pernah mengemukakan pendapatnya atau bertanya
	2	Siswa mengemukakan pendapatnya atau bertanya hanya sekali
	3	Siswa mengemukakan pendapatnya atau bertanya sebanyak dua kali
	4	Siswa mengemukakan pendapatnya atau bertanya sebanyak tiga kali
	5	Siswa mengemukakan pendapatnya atau bertanya sebanyak lebih dari tiga kali
<b>C</b>	1	Siswa tidak mengerjakan tugas sama sekali
	2	Siswa mengerjakan sebagian tugas dan jawabannya masih ada yang kurang tepat
	3	Siswa mengerjakan sebagian tugas dan menemukan jawabannya dengan benar.
	4	Siswa mengerjakan semua tugas tetapi ada jawaban yang masih kurang tepat
	5	Siswa berhasil mengerjakan semua tugas serta menemukannya jawabannya dengan benar
<b>D</b>	1	Siswa tidak mau mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya.
	2	Siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya dengan sedikit rasa malu dan masih ada pertanyaan dari temannya yang tidak bisa dijawab dengan tepat dan lancar
	3	Siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya dengan sedikit rasa malu tetapi mampu menjawab pertanyaan dari temannya dengan tepat dan lancar.
	4	Siswa mampu mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya dengan berani tetapi masih ada pertanyaan dari temannya yang tidak bisa dijawab dengan tepat dan lancar.

	5 Siswa mampu mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya dengan berani serta mampu menjawab pertanyaan dari temannya dengan tepat dan lancar.
--	---



**LEMBAR VALIDASI OBSERVASI KETERLAKSANAAN PERANGKAT  
PEMBELAJARAN AIR (AUDITORY INTELLECTUALLY REPETITION)  
BERBASIS LEARNING COMMUNITY**

Sekolah : MTS Negeri 1 Lumajang  
Mata Pelajaran : Matematika  
Materi : Persamaan Garis Lurus  
Kelas / Semester : VIII/ Ganjil

**A. Petunjuk pengisian :**

1. Mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian dengan memberi tanda *checklist* (√) pada lampiran Observasi kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran yang meliputi beberapa aspek yang disebutkan dibawah ini.
2. Skala penilaian sebagai berikut :
  - Skor 1 : berarti “ tidak baik “
  - Skor 2 : berarti “ Kurang baik “
  - Skor 3 : berarti “ cukup baik “
  - Skor 4 : berarti “ baik “
  - Skor 5 : berarti “ Sangat baik “
3. Mohon Bapak/Ibu memberikan komentar dan saran perbaikan, jika terdapat aspek yang belum tercantun pada tabel.

**B. Penilaian ditinjau dari beberapa aspek**

NO	ASPEK YANG DINILAI	SKALA PENILAIAN				
		1	2	3	4	5
<b>I. FORMAT</b>						
1.	Format jelas sehingga mudah melakukan penilaian					
2.	Lembar observasi memiliki komponen yang lengkap					
<b>II. BAHASA</b>						
1.	Kesesuaian dengan EYD					
2.	Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif					
3.	Bahasa yang digunakan tidak ambigu					

NO	ASPEK YANG DINILAI	SKALA PENILAIAN				
4.	Kejelasan petunjuk dan arahan					
<b>III. BAHASA DAN TULISAN</b>						
1.	Kesesuaian indikator dengan aspek yang dinilai					
2.	Urutan observasi sesuai dengan urutan dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)					
3.	Pernyataan dirumuskan secara jelas, spesifik dan operasional sehingga mudah diukur					

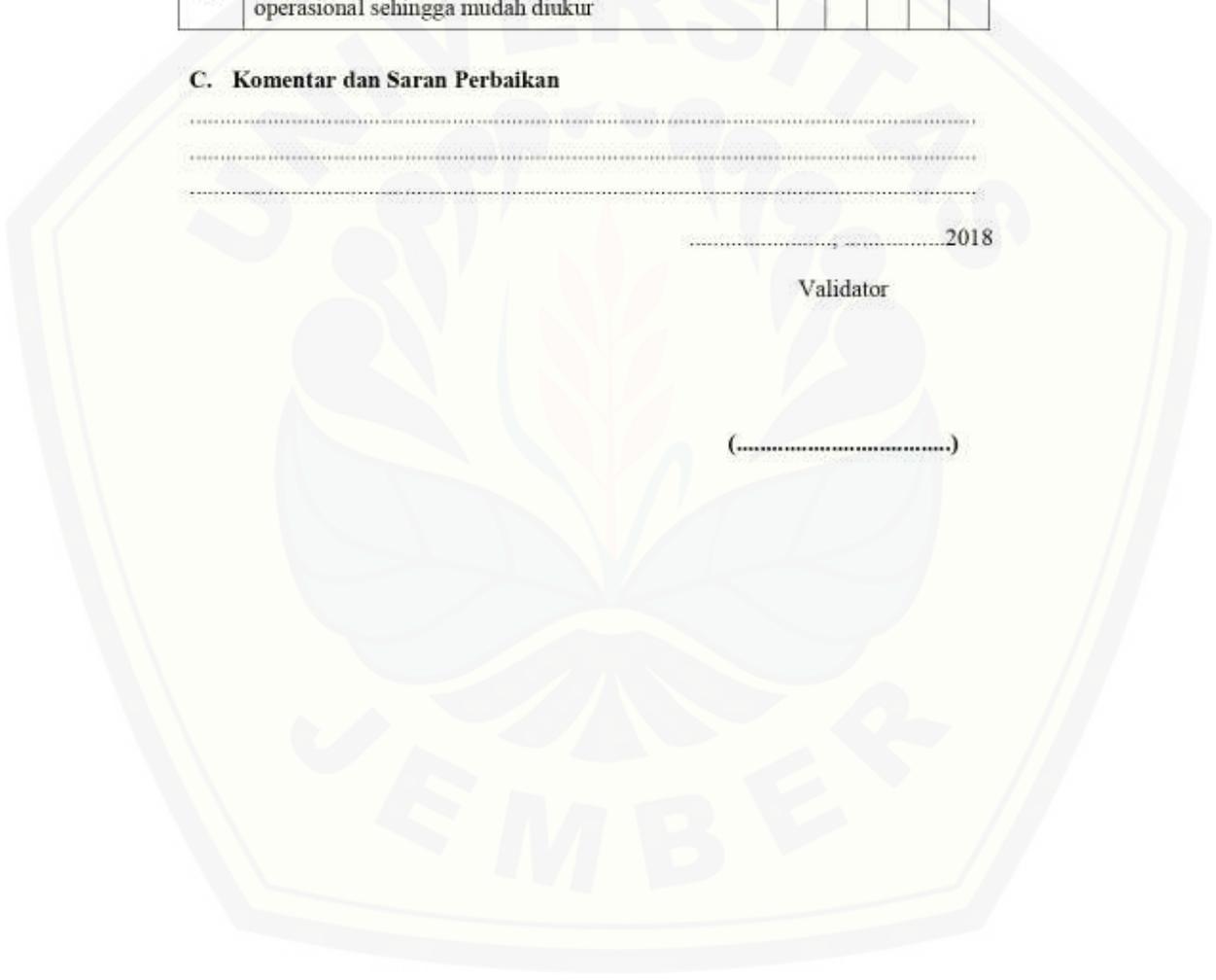
**C. Komentar dan Saran Perbaikan**

.....  
 .....  
 .....

.....2018

Validator

(.....)



**LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN PERANGKAT PEMBELAJARAN  
AIR (AUDITORY INTELLECTUALLY REPETITION) BERBASIS LEARNING  
COMMUNITY**

Sekolah : MTS Negeri 1 Lumajang  
Mata Pelajaran : Matematika  
Materi : Persamaan Garis Lurus  
Kelas / Semester : VIII/ Ganjil  
Hari/Tanggal :  
Observer :

**Petunjuk**

Untuk memberikan penilaian terhadap observasi keterlaksanaan perangkat pembelajaran dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda checklist (√) pada lajur yang tersedia dengan skala penilaian sebagai berikut.

- 5 : Sangat baik  
4 : baik  
3 : Cukup baik  
2 : Kurang baik  
1 : Tidak baik

NO	ASPEK YANG DINILAI	SKALA PENILAIAN				
		1	2	3	4	5
<b>I. SINTAKS (LANGKAH PEMBELAJARAN)</b>						
1.	Tingkat keterlaksanaan keseluruhan tahapan pembelajaran					
2.	Keterlaksanaan urutan kegiatan yang mencerminkan pembelajaran AIR berbasis <i>learning community</i>					
<b>II. SISTEM SOSIAL</b>						
1.	Tingkat keterlaksanaan situasi yang dikehendaki (pembentukan kelompok, berdiskusi, bertanya, mengajukan pendapat, tidak ada siswa yang terabaikan)					
2.	Tingkat keterlaksanaan interaksi (siswa-siswa, siswa-guru, siswa-media pembelajaran)					
3.	Keterlaksanaan perilaku guru mewujudkan pembelajaran AIR melalui <i>learning community</i> dalam pembelajaran					
<b>III. PRINSIP REAKSI DAN PENGELOLAAN</b>						
1.	Tingkat keterlaksanaan perilaku guru memberi motivasi melalui pengaitan materi matematika dengan					

NO	ASPEK YANG DINILAI	SKALA PENILAIAN				
	masalah kehidupan sehari-hari					
2.	Keterlaksanaan guru dalam mengakomodasikan dan memberi kesempatan kepada siswa bertanya, mengajukan pendapat, dan memberi tanggapan					
3.	Tingkat keterlaksanaan perilaku guru memberi bantuan ( <i>scaffolding</i> ), petunjuk, membimbing kerja siswa					
4.	Tingkat keterlaksanaan perilaku guru melibatkan siswa secara aktif dalam pembelajaran					
5.	Tingkat akitivitas guru dalam melakukan refleksi terhadap hal-hal yang perlu dikoreksi dan hal –hal yang dapat dijadikan hikmah saat pembelajaran					
6.	Tingkat keterlaksanaan guru dalam mengapresiasi atas partisipasi dan keaktifan siswa dalam pembelajaran.					

**Komentar / Saran:**

.....

.....

.....

.....

.....

....., ..... 2018

Observer,

(.....)

**LEMBAR PEDOMAN PENILAIAN OBSERVASI  
KETERLAKSANAAN PERANGKAT PEMBELAJARAN**

Aspek	Skala	Indikator
<b>I. SINTAKS ( LANGKAH PEMBELAJARAN)</b>		
1. Tingkat keterlaksanaan keseluruhan tahapan pembelajaran (ada 4 aspek yang terdiri dari 3 aspek pembelajaran AIR <i>auditory, intellectually, repetition</i> ) dan sebuah aspek pembelajaran <i>learning community</i>	1	Tahapan pembelajaran AIR berbasis <i>learning community</i> tidak dapat terlaksana dengan baik.
	2	Hanya sebagian kecil tahapan pembelajaran AIR berbasis <i>learning community</i> dapat terlaksana dengan baik (1 aspek pembelajaran)
	3	Hanya sebagian tahapan AIR berbasis <i>learning community</i> dapat terlaksana dengan baik (2 aspek pembelajaran)
	4	Sebagian besar tahapan pembelajaran AIR berbasis <i>learning community</i> dapat terlaksana dengan baik (3 aspek pembelajaran)
	5	Keseluruhan tahapan pembelajaran AIR berbasis <i>learning community</i> dapat terlaksana dengan baik.
2. Keterlaksanaan urutan kegiatan pembelajaran yang mencerminkan pembelajaran AIR berbasis <i>learning community</i>	1	Keseluruhan kegiatan pembelajaran tidak dapat terlaksana secara urut dan sesuai dengan RPP
	2	Sebagian kegiatan pembelajaran dapat terlaksana secara urut dan sesuai dengan RPP (kurang dari setengah kegiatan pembelajaran)
	3	Sebagian kegiatan pembelajaran dapat terlaksana secara urut dan sesuai dengan RPP (Setengah dari kegiatan pembelajaran)
	4	Sebagian besar kegiatan pembelajaran dapat terlaksana secara urut dan sesuai dengan RPP
	5	Keseluruhan kegiatan pembelajaran dapat terlaksana secara urut dan sesuai dengan RPP
<b>II. SISTEM SOSIAL</b>		
1. Tingkat keterlaksanaan situasi yang dikehendaki (pembentukan kelompok, berdiskusi, bertanya, mengajukan pendapat, tidak ada siswa yang terabaikan)	1	Keseluruhan kegiatan pembentukan kelompok, berdiskusi, bertanya, mengajukan pendapat, serta tidak ada siswa yang terabaikan tidak dapat berjalan lancar dan kondusif
	2	Sebagian kecil kegiatan pembentukan kelompok, berdiskusi, bertanya, mengajukan pendapat, serta tidak ada siswa yang terabaikan dapat berjalan lancar namun situasi kurang kondusif
	3	Sebagian besar kegiatan pembentukan kelompok, berdiskusi, bertanya, mengajukan pendapat, serta tidak ada siswa yang terabaikan dapat berjalan lancar namun situasi kurang kondusif
	4	Sebagian besar kegiatan pembentukan kelompok, berdiskusi, bertanya, mengajukan pendapat, serta tidak ada siswa yang terabaikan dapat berjalan lancar dan kondusif

Aspek	Skala	Indikator
	5	Keseluruhan kegiatan pembentukan kelompok, berdiskusi, bertanya, mengajukan pendapat, serta tidak ada siswa yang terabaikan dapat berjalan lancar dan kondusif.
2. Tingkat keterlaksanaan interaksi (siswa-siswa, siswa-guru, siswa-media pembelajaran)	1	Keseluruhan interaksi (siswa-siswa, siswa-guru, siswa-media pembelajaran) tidak dapat berjalan lancar serta kondusif
	2	Hanya 1 interaksi (siswa-siswa, siswa-guru, siswa-media pembelajaran) dapat berjalan lancar dan kondusif
	3	Hanya 2 interaksi (siswa-siswa, siswa-guru, siswa-media pembelajaran) dapat berjalan lancar namun situasi kurang kondusif
	4	Hanya 2 interaksi (siswa-siswa, siswa-guru, siswa-media pembelajaran) dapat berjalan lancar serta kondusif
	5	Keseluruhan interaksi (siswa-siswa, siswa-guru, siswa-media pembelajaran) dapat berjalan lancar serta kondusif.
3. Keterlaksanaan perilaku guru mewujudkan pembelajaran AIR melalui <i>learning community</i> dalam pembelajaran ( <i>auditory, intellectually, repetition dan learning community</i> )	1	Guru tidak mampu mewujudkan perilaku yang sesuai dengan keseluruhan tahapan pembelajaran saintifik melalui <i>lesson study for learning community</i> dalam pembelajaran dengan baik.
	2	Guru hanya mampu mewujudkan sebagian kecil perilaku yang sesuai dengan keseluruhan tahapan pembelajaran saintifik melalui <i>lesson study for learning community</i> dalam pembelajaran dengan baik dan sesuai dengan RPP.
	3	Guru hanya mampu mewujudkan sebagian besar perilaku yang sesuai dengan keseluruhan tahapan pembelajaran saintifik melalui <i>lesson study for learning community</i> dalam pembelajaran dengan baik namun masih ada yang tidak sesuai dengan RPP
	4	Guru hanya mampu mewujudkan sebagian besar perilaku yang sesuai dengan keseluruhan tahapan pembelajaran saintifik melalui <i>lesson study for learning community</i> dalam pembelajaran dengan baik dan sesuai dengan RPP
	5	Guru mampu mewujudkan perilaku yang sesuai dengan keseluruhan tahapan pembelajaran saintifik melalui <i>lesson study for learning community</i> dalam pembelajaran dengan baik dan sesuai dengan RPP
<b>III. PRINSIP REAKSI DAN PENGELOLAAN</b>		
1. Tingkat keterlaksanaan perilaku guru memberi motivasi melalui pengaitan materi	1	Guru tidak pernah memberikan motivasi kepada siswa pada 3 kegiatan yaitu kegiatan pendahuluan, kegiatan diskusi dan kegiatan presentasi kelompok melalui pengaitan materi matematika dengan masa-

Aspek	Skala	Indikator
matematika dengan masalah kehidupan sehari-hari		lah kehidupan sehari-hari
	2	Guru memberikan motivasi kepada siswa hanya pada 1 kegiatan (kegiatan pendahuluan, kegiatan diskusi atau kegiatan presentasi kelompok) melalui pengaitan materi matematika dengan masalah kehidupan sehari-hari
	3	Guru memberikan motivasi kepada siswa hanya pada 2 kegiatan (kegiatan pendahuluan, kegiatan diskusi atau kegiatan presentasi kelompok) melalui pengaitan materi matematika dengan masalah kehidupan sehari-hari
	4	Guru memberikan motivasi kepada siswa pada 3 kegiatan yaitu kegiatan pendahuluan, kegiatan diskusi dan kegiatan presentasi kelompok tetapi tidak mengkaitkan materi matematika dengan masalah kehidupan sehari-hari.
	5	Guru selalu memberikan motivasi kepada siswa pada 3 kegiatan yaitu kegiatan pendahuluan, kegiatan diskusi dan kegiatan presentasi kelompok melalui pengaitan materi matematika dengan masalah kehidupan sehari-hari.
2. Keterlaksanaan guru dalam mengakomodasikan dan memberi kesempatan kepada siswa bertanya, mengajukan pendapat, dan memberi tanggapan	1	Guru tidak pernah mengakomodasikan dan memberi kesempatan kepada siswa terkait 3 hal yaitu bertanya, mengajukan pendapat, dan memberi tanggapan dengan baik
	2	Guru mengakomodasikan dan memberi kesempatan kepada siswa hanya terkait 1 hal yaitu bertanya, mengajukan pendapat, atau memberi tanggapan dengan baik.
	3	Guru mengakomodasikan dan memberi kesempatan kepada siswa hanya terkait 2 hal yaitu bertanya, mengajukan pendapat, atau memberi tanggapan dengan baik.
	4	Guru selalu mengakomodasikan dan memberi kesempatan kepada siswa terkait 3 hal yaitu bertanya, mengajukan pendapat, dan memberi tanggapan dengan baik namun masih ada sedikit kekurangan
	5	Guru selalu mengakomodasikan dan memberi kesempatan kepada siswa terkait 3 hal yaitu bertanya, mengajukan pendapat, dan memberi tanggapan dengan baik
3. Tingkat keterlaksanaan perilaku guru memberi bantuan ( <i>scaffolding</i> ), petunjuk, membimbing kerja siswa	1	Guru tidak pernah memberikan bantuan ( <i>scaffolding</i> ), petunjuk, membimbing kerja siswa kepada semua kelompok.
	2	Guru memberikan bantuan ( <i>scaffolding</i> ), petunjuk, membimbing kerja siswa kepada beberapa kelompok

Aspek	Skala	Indikator
		(1 kelompok)
	3	Guru memberikan bantuan ( <i>scaffolding</i> ), petunjuk, membimbing kerja siswa kepada beberapa kelompok (2 kelompok)
	4	Guru memberikan bantuan ( <i>scaffolding</i> ), petunjuk, membimbing kerja siswa kepada beberapa kelompok (3 kelompok)
	5	Guru selalu memberikan bantuan ( <i>scaffolding</i> ), petunjuk, membimbing kerja siswa kepada semua kelompok secara adil (4 kelompok)
4. Tingkat keterlaksanaan perilaku guru melibatkan siswa secara aktif dalam pembelajaran	1	Guru tidak pernah memberikan instruksi kepada siswa untuk bekerjasama dalam kelompok, memberikan pendekatan kepada beberapa siswa yang terlihat kurang aktif atau selalu meminta siswa untuk menjawab pertanyaan atau pendapat saat kegiatan presentasi kelompok
	2	Guru hanya melakukan 1 hal yaitu memberikan instruksi kepada siswa untuk bekerjasama dalam kelompok, memberikan pendekatan kepada beberapa siswa yang terlihat kurang aktif atau selalu meminta siswa untuk menjawab pertanyaan atau pendapat saat kegiatan presentasi kelompok
	3	Guru hanya melakukan 2 hal yaitu memberikan instruksi kepada siswa untuk bekerjasama dalam kelompok, memberikan pendekatan kepada beberapa siswa yang terlihat kurang aktif atau selalu meminta siswa untuk menjawab pertanyaan atau pendapat saat kegiatan presentasi kelompok
	4	Guru melakukan 3 hal yaitu memberikan instruksi kepada siswa untuk bekerjasama dalam kelompok, memberikan pendekatan kepada beberapa siswa yang terlihat kurang aktif serta selalu meminta siswa untuk menjawab pertanyaan atau pendapat saat kegiatan presentasi kelompok tetapi dengan intensitas yang jarang.
	5	Guru selalu memberikan instruksi kepada siswa untuk bekerjasama dalam kelompok, memberikan pendekatan kepada beberapa siswa yang terlihat kurang aktif serta selalu meminta siswa untuk menjawab pertanyaan atau pendapat saat kegiatan presentasi kelompok.
5. Tingkat aktivitas guru dalam melakukan refleksi terhadap hal-hal yang perlu dikoreksi dan hal-hal yang dapat dijadikan hikmah saat	1	Guru tidak pernah mengemukakan kegiatan yang menarik selama pembelajaran dan menyampaikan hal-hal yang dapat dipetik dalam pembelajaran yang telah dilaksanakan
	2	Guru hanya melakukan 1 hal yaitu mengemukakan kegiatan yang menarik selama pembelajaran atau

Aspek	Skala	Indikator
pembelajaran		menyampaikan hal-hal yang dapat dipetik dalam pembelajaran yang telah dilaksanakan.
	3	Guru mengemukakan kegiatan yang menarik selama pembelajaran dan menyampaikan hal-hal yang dapat dipetik dalam pembelajaran yang telah dilaksanakan namun masih kurang jelas dan rinci.
	4	Guru mengemukakan kegiatan yang menarik selama pembelajaran dan menyampaikan hal-hal yang dapat dipetik dalam pembelajaran yang telah dilaksanakan secara jelas namun masih kurang rinci.
	5	Guru mengemukakan kegiatan yang menarik selama pembelajaran dan menyampaikan hal-hal yang dapat dipetik dalam pembelajaran yang telah dilaksanakan secara jelas dan rinci.
6. Tingkat keterlaksanaan guru dalam mengapresiasi atas partisipasi dan keaktifan siswa dalam pembelajaran.	1	Guru tidak pernah memberikan apresiasi atas partisipasi dan keaktifan siswa dalam pembelajaran dengan cara memberikan tepukan, pujian dan motivasi untuk seluruh siswa.
	2	Guru hanya memberikan apresiasi atas partisipasi dan keaktifan siswa dalam pembelajaran dengan cara memberikan tepukan atau pujian saja dan tidak memberikan motivasi bagi siswa yang lain
	3	Guru hanya memberikan apresiasi atas partisipasi dan keaktifan siswa dalam pembelajaran dengan cara memberikan tepukan dan pujian hanya kepada beberapa siswa yang aktif dalam pembelajaran dan tidak memberikan motivasi bagi siswa yang lain
	4	Guru hanya memberikan apresiasi atas partisipasi dan keaktifan siswa dalam pembelajaran dengan cara memberikan tepukan dan pujian kepada seluruh siswa yang aktif dalam pembelajaran namun tidak memberikan motivasi bagi siswa yang lain.
	5	Guru selalu memberikan apresiasi atas partisipasi dan keaktifan siswa dalam pembelajaran dengan cara memberikan tepukan, pujian dan motivasi untuk seluruh siswa.

**LEMBAR VALIDASI ANKET RESPON SISWA**

---

**A. Petunjuk pengisian :**

1. Mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian dengan memberi tanda *check* (√) pada lampiran validasi Respon Siswa yang meliputi beberapa aspek yang disebutkan dibawah ini.
2. Skala penilaian sebagai berikut :
  - Skor 1 : berarti “ tidak baik “
  - Skor 2 : berarti “ Kurang baik “
  - Skor 3 : berarti “ cukup baik “
  - Skor 4 : berarti “ baik “
  - Skor 5 : berarti “ Sangat baik “
3. Mohon Bapak/Ibu memberikan komentar dan saran perbaikan, jika terdapat aspek yang belum tercantun pada tabel.

**B. Penilaian ditinjau dari beberapa aspek**

NO	ASPEK YANG DINILAI	SKALA PENILAIAN				
		1	2	3	4	5
<b>I. FORMAT</b>						
1.	Format jelas sehingga memudahkan melakukan pengisian					
2.	Petunjuk pengisian ditulis dengan jelas					
<b>II. BAHASA</b>						
1.	Kesesuaian dengan EYD					
2.	Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif dan mudah dipahami					
3.	Bahasa yang digunakan tidak ambigu					
<b>III. ISI</b>						
1.	Isi menunjukkan respon siswa dalam pembelajaran					
2.	Pertanyaan dirumuskan secara jelas, spesifik dan					

NO	ASPEK YANG DINILAI	SKALA PENILAIAN				
	operasional sehingga mudah diukur					
3.	Kesesuaian dan kejelasan dengan aspek perumusan indikator					

**C. Komentar dan Saran Perbaikan**

.....

.....

.....

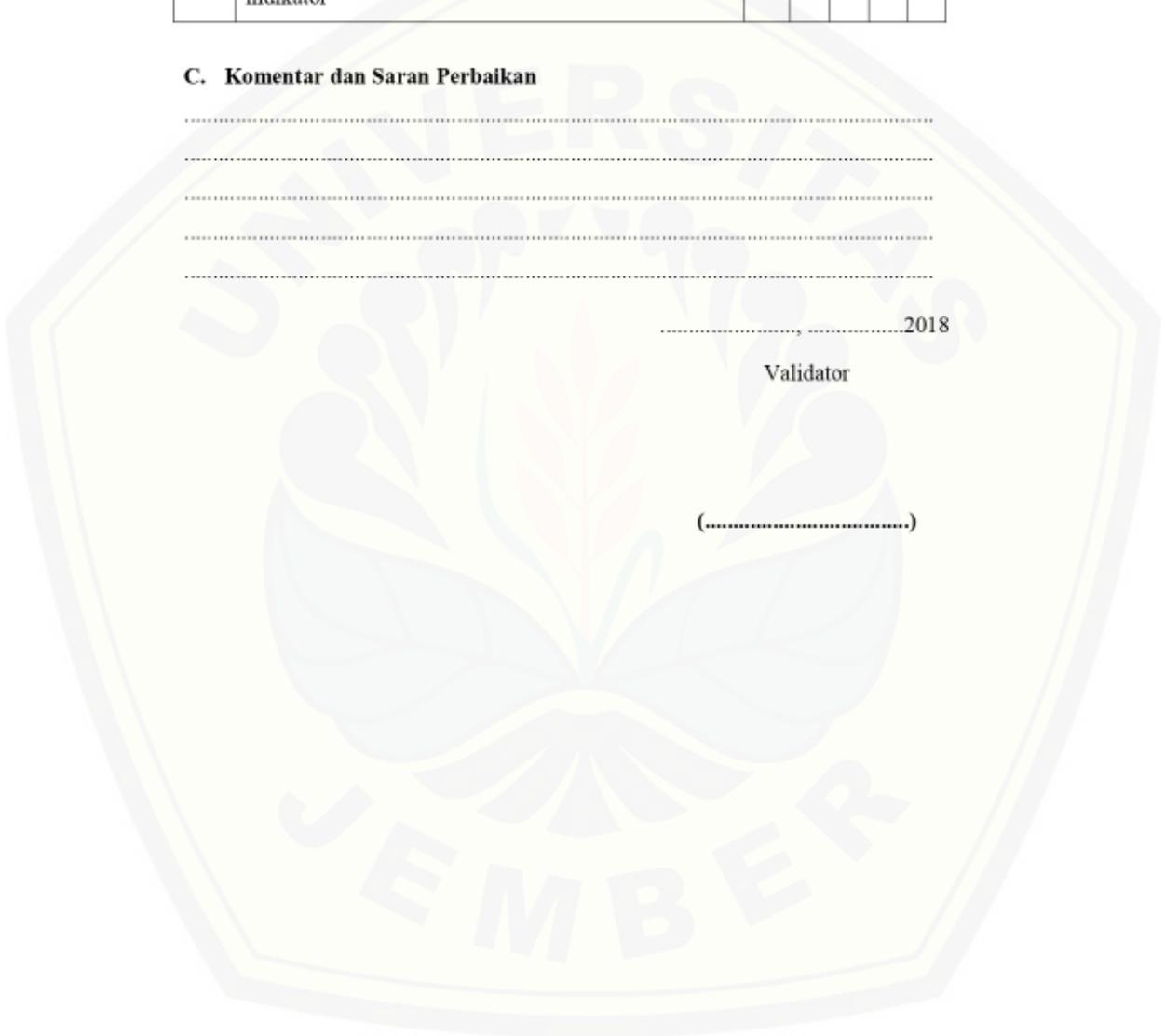
.....

.....

....., 2018

Validator

(.....)



**ANGKET RESPON SISWA  
TERHADAP PERANGKAT DAN PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
PEMBELAJARAN AIR (AUDITORY INTELLECTUALLY REPETITION) BERBASIS  
LEARNING COMMUNITY**

Sekolah : MTS Negeri 1 Lumajang  
Nama Siswa :  
Kelas : VIII

**Petunjuk:**

Berilah tanda checklist (√) pada lajur yang tersedia sesuai dengan pendapatmu.

No.	Aspek yang Dinilai	Penilaian	
		YA	TDK
<b>LEMBAR KERJA SISWA</b>			
1	Tampilan LKS menarik		
2	LKS ini membuat saya lebih bersemangat dalam belajar matematika		
3	Dengan menggunakan LKS ini dapat membuat belajar matematika tidak membosankan dan mudah dipahami		
4	LKS ini mendukung saya dalam menguasai materi pelajaran khususnya Persamaan Garis Lurus dan membantu saya menemukan konsep sendiri		
5	Penyajian materi dalam LKS mendorong saya untuk berdiskusi dengan teman yang lain		
<b>PROSES PEMBELAJARAN</b>			
1.	Apakah kalian senang mengikuti pembelajaran ini?		
2.	Apakah kalian memiliki banyak kesempatan untuk bertanya, berpendapat, dan berdiskusi dengan teman?		
3.	Apakah kalian memperhatikan semua teman terutama teman dalam satu kelompok?		
4.	Apakah dengan adanya diskusi kelompok dapat membantu saya memahami materi pembelajaran		
5.	Apakah kalian setuju jika pembelajaran ini juga diajarkan untuk materi lain?		

**LEMBAR VALIDASI**  
**WAWANCARA GURU MODEL TERHADAP PELAKSANAAN**  
**PERANGKAT PEMBELAJARAN AIR (*AUDITORY INTELLECTUALLY***  
***REPETITION*) BERBASIS *LEARNING COMMUNITY***

**A. Petunjuk pengisian :**

1. Mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian dengan memberi tanda *check* (√) pada lampiran validasi Wawancara yang meliputi beberapa aspek yang disebutkan dibawah ini.
2. Skala penilaian sebagai berikut :
  - Skor 1 : berarti “ tidak baik “
  - Skor 2 : berarti “ Kurang baik “
  - Skor 3 : berarti “ cukup baik “
  - Skor 4 : berarti “ baik “
  - Skor 5 : berarti “ Sangat baik “
3. Mohon Bapak/Ibu memberikan komentar dan saran perbaikan, jika terdapat aspek yang belum tercantum pada tabel.

**B. Penilaian ditinjau dari beberapa aspek**

NO	ASPEK YANG DINILAI	SKALA PENILAIAN				
		1	2	3	4	5
<b>I. FORMAT</b>						
1.	Format jelas sehingga mudah melakukan penilaian					
2.	Jenis dan ukuran huruf yang sesuai					
<b>II. BAHASA</b>						
1.	Kesesuaian dengan EYD					
2.	Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif					
3.	Bahasa yang digunakan tidak ambigu					
<b>III. ISI</b>						
1.	Kesesuaian pedoman wawancara dengan pertanyaan					
2.	Pertanyaan dirumuskan secara jelas, spesifik dan operasional sehingga mudah diukur					
3.	Kejelasan perumusan pedoman wawancara					

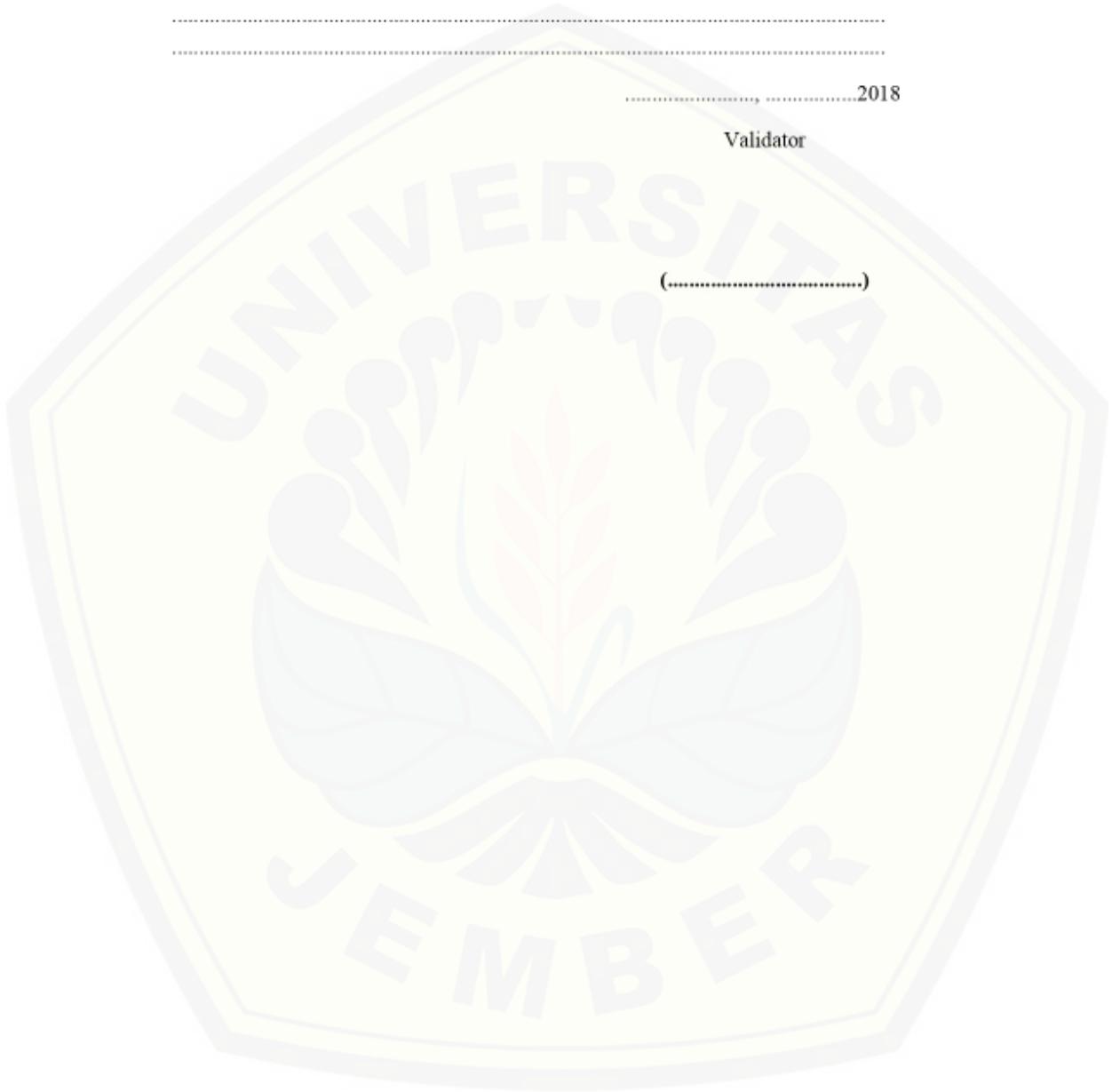
**C. Komentar dan Saran Perbaikan**

.....  
.....  
.....

.....2018

Validator

(.....)



**PEDOMAN WAWANCARA GURU MODEL TERHADAP PELAKSANAAN  
PERANGKAT PEMBELAJARAN AIR (*AUDITORY INTELLECTUALLY REPETITION*)  
BERBASIS *LEARNING COMMUNITY***

No.	Komponen	No. Lembar Wawancara
1.	Mengetahui informasi mengenai perangkat pembelajaran AIR berbasis <i>learning community</i>	1 2
2.	Mengetahui informasi mengenai hasil belajar, aktivitas dan respon siswa terhadap perangkat pembelajaran AIR berbasis <i>learning community</i> khususnya Lembar Kerja Siswa (LKS)	3 4 5
3.	Mengetahui informasi mengenai penerapan perangkat pembelajaran AIR berbasis <i>learning community</i>	6 7 8
4.	Mengetahui informasi mengenai hambatan, cara mengatasi dan keuntungan menerapkan perangkat pembelajaran AIR berbasis <i>learning community</i> dalam kegiatan lain	9 10 11

**LEMBAR WAWANCARA GURU MODEL TERHADAP IMPLEMENTASI  
PERANGKAT PEMBELAJARAN AIR (*AUDITORY INTELLECTUALLY REPETITION*)  
BERBASIS *LEARNING COMMUNITY***

Sekolah : MTS Negeri 1 Lumajang  
Mata Pelajaran : Matematika  
Materi : Persamaan Garis Lurus  
Kelas / Semester : VIII/ Ganjil  
Hari/Tanggal :  
Nama Guru :

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	Bagaimana pendapat Anda terhadap komponen perangkat pembelajaran AIR berbasis <i>learning community</i> ?	
2.	Bagaimana penilaian Anda terhadap komponen perangkat pembelajaran AIR berbasis <i>learning community</i> ?	
3.	Bagaimana hasil belajar siswa khususnya pada tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa setelah menggunakan perangkat pembelajaran AIR berbasis <i>learning community</i> ?	
4.	Bagaimana aktivitas siswa setelah menggunakan perangkat pembelajaran AIR berbasis <i>learning community</i> ?	
5.	Bagaimana respon siswa setelah menggunakan perangkat pembelajaran AIR berbasis <i>learning community</i> ?	
6.	Apakah Anda bekerkenan untuk memakai kembali perangkat pembelajaran AIR berbasis <i>learning community</i> untuk tahun berikutnya?	
7.	Apakah perangkat pembelajaran ini perlu dan layak dikembangkan pada kompetensi lain? Seandainya perlu dan layak dikembangkan, kegiatan apa saja yang perlu dilakukan?	
8.	Apakah model pembelajaran AIR berbasis <i>learning community</i> dapat dijadikan model utama dalam kegiatan pembelajaran matematika di SMP/Mts?	
9.	Hambatan apa saja yang ditemui dalam implementasi kegiatan pembelajaran dengan perangkat pendekatan pembelajaran AIR berbasis <i>learning community</i> ?	

10.	Bagaimana cara mengatasi hambatan yang ditemui dalam implementasi kegiatan pembelajaran dengan menggunakan perangkat pembelajaran AIR berbasis <i>learning community</i> ?	
11.	Menurut Anda keuntungan apa yang diperoleh dalam menggunakan perangkat pembelajaran AIR berbasis <i>learning community</i> ?	





DAFTAR NILAI PRE - TES RELAS EKSPERIMEN (2) 88

No.	SOAL NAMA	1a		1b		2		3		Skor Urup Aspek		Jumlah Skor	Nilai	Kriteria	PEMENILAIAN ASPEK		KET.
		Fluency	Flexibility	Fluency	Flexibility	Fluency	Flexibility	Fluency	Flexibility	Fluency	Flexibility				Originalitas	Orisinalitas	
1	ADIFAH HILUWA SARI	1	1	1	1	3	3	1	0	4	4	9	22,5				Tidak Korrect
2	AGNES MELISA	3	2	3	1	3	2	1	1	3	5	18	45		W		Tidak Korrect
3	DEVYAN ARIYANI KALIMULLAH	1	1	1	1	3	2	1	1	5	4	11	27,5				Tidak Korrect
4	DIANING NUR FIKRA	1	1	1	1	3	3	1	1	4	4	10	25				Tidak Korrect
5	DINA L. KARBUR ZAHRA	1	1	1	1	3	3	1	1	4	4	10	25				Tidak Korrect
6	DWI LALITA FENIA	1	1	1	1	3	3	1	1	4	4	10	25				Tidak Korrect
7	EGA AUBRIYATI L. ANAMBI	1	1	1	1	3	3	1	1	4	4	10	25				Tidak Korrect
8	ERTI PRIMA PRATIKA RICHMAK TAMBORA	3	2	3	1	3	2	1	1	3	2	11	27,5		W		Tidak Korrect
9	FRISSA ANAMA ANWANTI	1	1	1	1	3	3	1	1	4	4	10	25				Tidak Korrect
10	WILU AGANG PRASETYO	1	1	1	1	3	3	1	1	4	4	10	25				Tidak Korrect
11	YULIAGA ANILIA	1	1	1	1	3	3	1	1	4	4	10	25				Tidak Korrect
12	MUHAMMAD BANGSI	1	1	1	1	3	3	1	1	4	4	10	25				Tidak Korrect
13	MUCHAMMAD RAHMO (DINA MEGUMIA	1	1	1	1	3	3	1	1	4	4	10	25				Tidak Korrect
14	MUHAMMAD AZZAHN ASSAD	2	1	1	1	2	1	2	1	7	4	13	32,5				Tidak Korrect
15	MUHAMMAD FARIH FATHI LILIANINGSI	1	1	1	1	3	3	1	1	4	4	10	25				Tidak Korrect
16	MUHAMMAD FALDIH PRASEPTIA	1	1	1	1	3	3	1	1	4	4	10	25				Tidak Korrect
17	MUHAMMAD GALI PRILAKARSI	1	1	1	1	3	3	1	1	4	4	10	25				Tidak Korrect
18	MUHAMMAD MUWAL FADLEEN	1	1	1	1	3	3	1	1	4	4	10	25				Tidak Korrect
19	INDALALIEP	1	1	1	1	3	3	1	1	4	4	10	25				Tidak Korrect
20	INDALAZOTYA	1	1	1	1	3	3	1	1	5	4	11	27,5				Tidak Korrect
21	INDA KHANIRISH	1	1	1	1	3	3	1	1	6	4	12	30				Tidak Korrect
22	INDAH RUPITRINDI DZQ	2	1	1	1	2	1	1	1	5	4	10	25				Tidak Korrect
23	INDAH RIZKI HANIKAH	1	1	1	1	3	3	1	1	4	4	10	25				Tidak Korrect
24	INDAH RIZKI HANIKAH	1	1	1	1	3	3	1	1	4	4	10	25				Tidak Korrect
25	INDAH RIZKI HANIKAH	1	1	1	1	3	3	1	1	4	4	10	25				Tidak Korrect
26	INDAH RIZKI HANIKAH	1	1	1	1	3	3	1	1	4	4	10	25				Tidak Korrect
27	INDAH RIZKI HANIKAH	1	1	1	1	3	3	1	1	4	4	10	25				Tidak Korrect
28	INDAH RIZKI HANIKAH	1	1	1	1	3	3	1	1	4	4	10	25				Tidak Korrect
29	INDAH RIZKI HANIKAH	1	1	1	1	3	3	1	1	4	4	10	25				Tidak Korrect
30	INDAH RIZKI HANIKAH	1	1	1	1	3	3	1	1	4	4	10	25				Tidak Korrect
31	INDAH RIZKI HANIKAH	1	1	1	1	3	3	1	1	4	4	10	25				Tidak Korrect
32	INDAH RIZKI HANIKAH	1	1	1	1	3	3	1	1	4	4	10	25				Tidak Korrect
33	INDAH RIZKI HANIKAH	1	1	1	1	3	3	1	1	4	4	10	25				Tidak Korrect
34	INDAH RIZKI HANIKAH	1	1	1	1	3	3	1	1	4	4	10	25				Tidak Korrect
35	INDAH RIZKI HANIKAH	1	1	1	1	3	3	1	1	4	4	10	25				Tidak Korrect
36	INDAH RIZKI HANIKAH	1	1	1	1	3	3	1	1	4	4	10	25				Tidak Korrect
37	INDAH RIZKI HANIKAH	1	1	1	1	3	3	1	1	4	4	10	25				Tidak Korrect
38	INDAH RIZKI HANIKAH	1	1	1	1	3	3	1	1	4	4	10	25				Tidak Korrect
39	INDAH RIZKI HANIKAH	1	1	1	1	3	3	1	1	4	4	10	25				Tidak Korrect
40	INDAH RIZKI HANIKAH	1	1	1	1	3	3	1	1	4	4	10	25				Tidak Korrect
41	INDAH RIZKI HANIKAH	1	1	1	1	3	3	1	1	4	4	10	25				Tidak Korrect
42	INDAH RIZKI HANIKAH	1	1	1	1	3	3	1	1	4	4	10	25				Tidak Korrect
43	INDAH RIZKI HANIKAH	1	1	1	1	3	3	1	1	4	4	10	25				Tidak Korrect
44	INDAH RIZKI HANIKAH	1	1	1	1	3	3	1	1	4	4	10	25				Tidak Korrect
45	INDAH RIZKI HANIKAH	1	1	1	1	3	3	1	1	4	4	10	25				Tidak Korrect
46	INDAH RIZKI HANIKAH	1	1	1	1	3	3	1	1	4	4	10	25				Tidak Korrect
47	INDAH RIZKI HANIKAH	1	1	1	1	3	3	1	1	4	4	10	25				Tidak Korrect
48	INDAH RIZKI HANIKAH	1	1	1	1	3	3	1	1	4	4	10	25				Tidak Korrect
49	INDAH RIZKI HANIKAH	1	1	1	1	3	3	1	1	4	4	10	25				Tidak Korrect
50	INDAH RIZKI HANIKAH	1	1	1	1	3	3	1	1	4	4	10	25				Tidak Korrect
51	INDAH RIZKI HANIKAH	1	1	1	1	3	3	1	1	4	4	10	25				Tidak Korrect
52	INDAH RIZKI HANIKAH	1	1	1	1	3	3	1	1	4	4	10	25				Tidak Korrect
53	INDAH RIZKI HANIKAH	1	1	1	1	3	3	1	1	4	4	10	25				Tidak Korrect
54	INDAH RIZKI HANIKAH	1	1	1	1	3	3	1	1	4	4	10	25				Tidak Korrect
55	INDAH RIZKI HANIKAH	1	1	1	1	3	3	1	1	4	4	10	25				Tidak Korrect
56	INDAH RIZKI HANIKAH	1	1	1	1	3	3	1	1	4	4	10	25				Tidak Korrect
57	INDAH RIZKI HANIKAH	1	1	1	1	3	3	1	1	4	4	10	25				Tidak Korrect
58	INDAH RIZKI HANIKAH	1	1	1	1	3	3	1	1	4	4	10	25				Tidak Korrect
59	INDAH RIZKI HANIKAH	1	1	1	1	3	3	1	1	4	4	10	25				Tidak Korrect
60	INDAH RIZKI HANIKAH	1	1	1	1	3	3	1	1	4	4	10	25				Tidak Korrect
61	INDAH RIZKI HANIKAH	1	1	1	1	3	3	1	1	4	4	10	25				Tidak Korrect
62	INDAH RIZKI HANIKAH	1	1	1	1	3	3	1	1	4	4	10	25				Tidak Korrect
63	INDAH RIZKI HANIKAH	1	1	1	1	3	3	1	1	4	4	10	25				Tidak Korrect
64	INDAH RIZKI HANIKAH	1	1	1	1	3	3	1	1	4	4	10	25				Tidak Korrect
65	INDAH RIZKI HANIKAH	1	1	1	1	3	3	1	1	4	4	10	25				Tidak Korrect
66	INDAH RIZKI HANIKAH	1	1	1	1	3	3	1	1	4	4	10	25				Tidak Korrect
67	INDAH RIZKI HANIKAH	1	1	1	1	3	3	1	1	4	4	10	25				Tidak Korrect
68	INDAH RIZKI HANIKAH	1	1	1	1	3	3	1	1	4	4	10	25				Tidak Korrect
69	INDAH RIZKI HANIKAH	1	1	1	1	3	3	1	1	4	4	10	25				Tidak Korrect
70	INDAH RIZKI HANIKAH	1	1	1	1	3	3	1	1	4	4	10	25				Tidak Korrect
71	INDAH RIZKI HANIKAH	1	1	1	1	3	3	1	1	4	4	10	25				Tidak Korrect
72	INDAH RIZKI HANIKAH	1	1	1	1	3	3	1	1	4	4	10	25				Tidak Korrect
73	INDAH RIZKI HANIKAH	1	1	1	1	3	3	1	1	4	4	10	25				Tidak Korrect
74	INDAH RIZKI HANIKAH	1	1	1	1	3	3	1	1	4	4	10	25				Tidak Korrect
75	INDAH RIZKI HANIKAH	1	1	1	1	3	3	1	1	4	4	10	25				Tidak Korrect
76	INDAH RIZKI HANIKAH	1	1	1	1	3	3	1	1	4	4	10	25				Tidak Korrect
77	INDAH RIZKI HANIKAH	1	1	1	1	3	3	1	1	4	4	10	25				Tidak Korrect
78	INDAH RIZKI HANIKAH	1	1	1	1	3	3	1	1	4	4	10	25				Tidak Korrect
79	INDAH RIZKI HANIKAH	1	1	1	1	3	3	1	1	4	4	10	25				Tidak Korrect
80	INDAH RIZKI HANIKAH	1	1	1	1	3	3	1	1	4	4	10	25				Tidak Korrect
81	INDAH RIZKI HANIKAH	1	1	1	1	3	3	1	1	4	4	10	25				Tidak Korrect
82	INDAH RIZKI HANIKAH	1	1	1	1	3	3	1	1	4	4	10	25				Tidak Korrect
83	INDAH RIZKI HANIKAH	1	1	1	1	3	3	1	1	4	4	10	25				Tidak Korrect
84	INDAH RIZKI HANIKAH	1	1	1	1	3	3	1	1	4	4	10	25				Tidak Korrect
85	INDAH RIZKI HANIKAH	1	1	1	1	3	3	1	1	4	4	10	25				Tidak Korrect
86	INDAH RIZKI HANIKAH	1	1	1	1	3	3	1	1	4	4	10	25				Tidak Korrect
87	INDAH RIZKI HANIKAH	1	1	1	1	3	3	1	1	4	4	10	25				Tidak Korrect
88	INDAH RIZKI HANIKAH	1	1	1	1	3	3	1	1	4	4	10	25				Tidak Korrect
89	INDAH RIZKI HANIKAH	1	1	1	1	3	3	1	1	4	4	10	25				Tidak Korrect
90	INDAH RIZKI HANIKAH	1	1	1	1	3	3	1	1	4	4	10	25				Tidak Korrect
91	INDAH RIZKI HANIKAH	1	1	1	1	3	3	1	1	4	4	10	25				Tidak Korrect
92	INDAH RIZKI HANIKAH	1	1	1	1	3	3	1	1	4	4	10	25				Tidak Korrect
93	INDAH RIZKI HANIKAH	1	1	1	1	3	3	1	1	4	4	10	25				Tidak Korrect
94	INDAH RIZKI HANIKAH	1	1	1	1	3	3	1	1	4	4	10	25				Tidak Korrect
95	INDAH RIZKI HANIKAH	1	1	1	1	3	3	1	1	4	4	10	25				Tidak Korrect
96	INDAH RIZKI HANIKAH	1	1	1	1	3	3	1	1	4	4	10	25				Tidak Korrect
97	INDAH RIZKI HANIKAH	1	1	1	1	3	3	1	1	4	4	10	25				Tidak Korrect
98	INDAH RIZKI HANIKAH	1	1	1	1	3	3	1	1	4	4	10	25				Tidak Korrect
99	INDAH RIZKI HANIKAH	1	1	1	1	3	3	1	1	4	4	10	25				Tidak Korrect
100	INDAH RIZKI HANIKAH	1	1	1													





DAFTAR NILAI POST - TES KELAS KONTROL 8D

No.	SOAL	1a		1b		2		3		Skor Total Aspek		Jumlah Skor	Nilai	Keterangan	PEMENEHAN ASPEK		KET.	
		Fluency	Fluorability	Fluency	Fluorability	Fluency	Fluorability	Fluency	Fluorability	Fluency	Fluorability				Fluency	Fluorability		Orang Asli
1	SCHMOLEUREL AEL	4	3	4	3	4	3	4	3	36	32	32	80	V	-	-	Esnek	
2	SHAKIRABILLAH MURNI	4	3	3	2	4	3	4	3	35	30	30	75	V	-	-	Cukup Kuat	
3	ALYANUSOK	3	2	2	2	3	2	4	3	31	30	30	75	V	-	-	Cukup Kuat	
4	ALIA LISAKANDI	4	3	4	2	4	2	4	3	31	30	30	75	V	-	-	Cukup Kuat	
5	ASIM TAREFAFFRI	2	2	2	1	3	2	3	3	30	8	3	33	57,5	-	-	Jadid Kuat	
6	DELLA MELINDA SULLA AZHAR	3	2	2	1	3	2	3	3	30	8	3	33	57,5	-	-	Jadid Kuat	
7	EMAS PRATIAMA BARGASAR BEBI	3	2	2	1	3	2	3	3	31	8	3	34	60	-	-	Jadid Kuat	
8	EMATA MURTIKIC	3	2	2	1	3	2	3	3	31	8	3	34	60	-	-	Jadid Kuat	
9	ELUK SALABELLA	2	2	2	1	3	2	3	3	30	8	3	33	57,5	-	-	Jadid Kuat	
10	ELIK DELLA GALABELLA	4	4	4	3	4	3	4	3	36	33	6	35	87,5	V	-	Tidak Kuat	
11	PANDEMA KURNIA LISTIYONA	4	4	3	2	4	3	4	3	33	12	3	30	75	V	-	Cukup Kuat	
12	FITRI DAMTAL ESTARI	2	2	2	2	2	2	2	2	9	9	3	23	57,5	-	-	Jadid Kuat	
13	HARIO ANANIMAS ZARROH	3	2	2	2	2	2	2	2	9	9	3	23	57,5	-	-	Jadid Kuat	
14	IRISYANI	2	2	2	2	2	2	2	2	9	9	4	32	80	-	-	Jadid Kuat	
15	MEYANA RUFIA RIFA	3	3	3	3	3	3	3	3	33	31	4	36	90	-	-	Jadid Kuat	
16	MUCHAMMAD PRYANI GASULLOH	3	2	3	3	2	2	3	3	31	10	4	35	87,5	-	-	Jadid Kuat	
17	MUCHAMMAD PRYANI	3	2	3	3	2	2	3	3	31	10	4	35	87,5	-	-	Jadid Kuat	
18	MULYANADI PUSDI ISABIL AGMFT	3	3	3	3	2	2	3	3	31	11	4	28	70	-	-	Tidak Kuat	
19	MUSYALADANI MURTIKANI	4	3	3	3	3	3	3	3	33	11	4	28	70	-	-	Cukup Kuat	
20	MUYLA FARISHA	4	4	4	3	3	3	3	3	34	13	3	32	80	V	-	Kuat	
21	MAYLA ARIYAH	4	3	4	4	3	3	3	3	34	13	3	32	80	V	-	Kuat	
22	MHENIRI BAFER	3	3	3	3	4	3	3	3	33	12	3	30	75	V	-	Kuat	
23	MURSIADI MAF SUPYANI	3	3	3	3	3	3	3	3	33	11	3	28	70	-	-	Cukup Kuat	
24	MULIAZAH	3	3	3	3	3	3	4	3	33	12	5	30	75	V	-	Kuat	
25	PUTRA SOVON SATYIA LAMHENDRA	2	2	3	3	3	3	3	3	31	11	5	27	67,5	-	-	Tidak Kuat	
26	PADETA KAREZA APRIANDI	2	2	3	3	2	2	2	2	30	10	3	25	62,5	-	-	Tidak Kuat	
27	REYI EVA YUNI SARITRA	2	2	3	3	2	2	4	3	31	10	4	25	62,5	-	-	Tidak Kuat	
28	RINDA DWALAN AMIR ARIF	2	1	3	3	2	2	2	2	3	11	3	26	65	-	-	Jadid Kuat	
29	RIFAT FAHLEA PRAMADITA	3	3	3	2	2	2	3	3	31	10	3	26	65	-	-	Jadid Kuat	
30	RITI LESTARI HANSALAH	4	3	3	3	4	3	4	3	36	13	6	35	87,5	V	-	Kuat	
31	TURBE PRATIWI AMI	3	2	3	3	3	3	3	3	32	11	4	27	67,5	-	-	Cukup Kuat	
32	ZAPRA ACHYAS DIAN KETILA	4	2	3	2	3	3	3	3	33	10	5	38	90	-	-	Cukup Kuat	
33	ZAWY BAYOLLAH	4	2	4	3	3	3	4	3	3	15	1	6	32	80	V	-	Kuat
34	ZURKAR DIBI SUOHYANI	3	2	3	3	3	2	2	2	31	9	4	24	60	-	-	Tidak Kuat	
35	RESUME BERKAS TUP ASPEK BEPERSIK KREATIF	105	82	102	86	97	83	71	110	101	92	213	188	82	-	-	-	
36	SKOR MAKSUDAL TUP ASPEK	130	136	136	136	136	136	136	136	136	136	136	162	162	-	-	-	
37	PERSentase Proses Belajar TUP ASPEK	10%	60%	75%	65%	73%	67%	52%	83%	74%	68%	95%	110%	57%	-	-	-	

>=12      50% ke atas      18      52%  
 >=11      cukup kreatif      8      24%  
 >=6      kreatif      0      0%

DAFTAR NILAI PRE - TES RELAS KONTROL 3D

No.	SOAL NAMA	1a		1b		2		3		Slow Tip Aspek Fleksibilitas/Orisinalitas	Jumlah Skor	Nilai	Kritisiannya	PEMENUHAN ASPEK Fleksibilitas/Orisinalitas	KET.
		Fleksibilitas	Fluency	Fleksibilitas	Fluency	Fleksibilitas/Orisinalitas	Fluency	Fleksibilitas/Orisinalitas	Fluency						
1	AHMAD LEBEL AZI	1	1	1	1	1	1	1	1	5	4	2	27,5	-	Trak Respon
2	ANANDA ARIFIL BEMANI	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	2	25	-	Trak Respon
3	ALFAN HAKIM	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	2	25	-	Trak Respon
4	ALIA TISHANOMI	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	2	25	-	Trak Respon
5	ASRIH TIARA AFRIE	1	1	1	1	1	1	1	1	5	4	2	27,5	-	Trak Respon
6	DELA ALIA NURSAULA AZDAH	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	2	25	-	Trak Respon
7	DIMAS PRIZIANA BARSIP BEGI	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	2	25	-	Trak Respon
8	DIANITA MURTIYIK	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	2	25	-	Trak Respon
9	ILOK SALSABELLA	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	2	25	-	Trak Respon
10	ISILK DELLA GALAKALLA	3	1	3	3	2	1	3	1	21	5	2	19	47,5	Orisinalitas
11	FAWZIHA NURULHUSNYA	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	2	25	-	Trak Respon
12	FITRI DAMTALESTARI	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	2	25	-	Trak Respon
13	HANI MUHAMMAD AZZARONI	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	2	25	-	Trak Respon
14	IRI GHYANI	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	2	25	-	Trak Respon
15	KEJANA RYFIARDA	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	2	25	-	Trak Respon
16	KHOIRUMIC PARTANI KASSELLIPI	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	2	25	-	Trak Respon
17	ILUCHAMAD KEDHAK	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	2	25	-	Trak Respon
18	MELHARMO PASOL SUABIR ZADMTI	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	2	25	-	Trak Respon
19	MUSYALDAN MONTAFIK	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	2	25	-	Trak Respon
20	MUYLA FAROHA	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	2	25	-	Trak Respon
21	MUZYKA ARLEHAH	1	1	1	1	1	1	1	1	5	4	2	27,5	-	Trak Respon
22	MUSEN DIRI SAFER	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	2	25	-	Trak Respon
23	MUSYALDAN MONTAFIK	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	2	25	-	Trak Respon
24	MUYLA FAROHA	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	2	25	-	Trak Respon
25	MUSYALDAN MONTAFIK	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	2	25	-	Trak Respon
26	MUSYALDAN MONTAFIK	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	2	25	-	Trak Respon
27	MUSYALDAN MONTAFIK	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	2	25	-	Trak Respon
28	MUSYALDAN MONTAFIK	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	2	25	-	Trak Respon
29	MUSYALDAN MONTAFIK	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	2	25	-	Trak Respon
30	MUSYALDAN MONTAFIK	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	2	25	-	Trak Respon
31	MUSYALDAN MONTAFIK	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	2	25	-	Trak Respon
32	MUSYALDAN MONTAFIK	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	2	25	-	Trak Respon
33	MUSYALDAN MONTAFIK	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	2	25	-	Trak Respon
34	MUSYALDAN MONTAFIK	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	2	25	-	Trak Respon
35	MUSYALDAN MONTAFIK	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	2	25	-	Trak Respon
36	MUSYALDAN MONTAFIK	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	2	25	-	Trak Respon
37	MUSYALDAN MONTAFIK	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	2	25	-	Trak Respon
38	MUSYALDAN MONTAFIK	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	2	25	-	Trak Respon
39	MUSYALDAN MONTAFIK	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	2	25	-	Trak Respon
40	MUSYALDAN MONTAFIK	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	2	25	-	Trak Respon
41	MUSYALDAN MONTAFIK	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	2	25	-	Trak Respon
42	MUSYALDAN MONTAFIK	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	2	25	-	Trak Respon
43	MUSYALDAN MONTAFIK	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	2	25	-	Trak Respon
44	MUSYALDAN MONTAFIK	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	2	25	-	Trak Respon
45	MUSYALDAN MONTAFIK	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	2	25	-	Trak Respon
46	MUSYALDAN MONTAFIK	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	2	25	-	Trak Respon
47	MUSYALDAN MONTAFIK	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	2	25	-	Trak Respon
48	MUSYALDAN MONTAFIK	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	2	25	-	Trak Respon
49	MUSYALDAN MONTAFIK	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	2	25	-	Trak Respon
50	MUSYALDAN MONTAFIK	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	2	25	-	Trak Respon
51	MUSYALDAN MONTAFIK	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	2	25	-	Trak Respon
52	MUSYALDAN MONTAFIK	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	2	25	-	Trak Respon
53	MUSYALDAN MONTAFIK	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	2	25	-	Trak Respon
54	MUSYALDAN MONTAFIK	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	2	25	-	Trak Respon
55	MUSYALDAN MONTAFIK	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	2	25	-	Trak Respon
56	MUSYALDAN MONTAFIK	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	2	25	-	Trak Respon
57	MUSYALDAN MONTAFIK	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	2	25	-	Trak Respon
58	MUSYALDAN MONTAFIK	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	2	25	-	Trak Respon
59	MUSYALDAN MONTAFIK	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	2	25	-	Trak Respon
60	MUSYALDAN MONTAFIK	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	2	25	-	Trak Respon
61	MUSYALDAN MONTAFIK	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	2	25	-	Trak Respon
62	MUSYALDAN MONTAFIK	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	2	25	-	Trak Respon
63	MUSYALDAN MONTAFIK	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	2	25	-	Trak Respon
64	MUSYALDAN MONTAFIK	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	2	25	-	Trak Respon
65	MUSYALDAN MONTAFIK	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	2	25	-	Trak Respon
66	MUSYALDAN MONTAFIK	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	2	25	-	Trak Respon
67	MUSYALDAN MONTAFIK	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	2	25	-	Trak Respon
68	MUSYALDAN MONTAFIK	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	2	25	-	Trak Respon
69	MUSYALDAN MONTAFIK	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	2	25	-	Trak Respon
70	MUSYALDAN MONTAFIK	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	2	25	-	Trak Respon
71	MUSYALDAN MONTAFIK	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	2	25	-	Trak Respon
72	MUSYALDAN MONTAFIK	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	2	25	-	Trak Respon
73	MUSYALDAN MONTAFIK	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	2	25	-	Trak Respon
74	MUSYALDAN MONTAFIK	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	2	25	-	Trak Respon
75	MUSYALDAN MONTAFIK	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	2	25	-	Trak Respon
76	MUSYALDAN MONTAFIK	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	2	25	-	Trak Respon
77	MUSYALDAN MONTAFIK	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	2	25	-	Trak Respon
78	MUSYALDAN MONTAFIK	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	2	25	-	Trak Respon
79	MUSYALDAN MONTAFIK	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	2	25	-	Trak Respon
80	MUSYALDAN MONTAFIK	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	2	25	-	Trak Respon
81	MUSYALDAN MONTAFIK	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	2	25	-	Trak Respon
82	MUSYALDAN MONTAFIK	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	2	25	-	Trak Respon
83	MUSYALDAN MONTAFIK	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	2	25	-	Trak Respon
84	MUSYALDAN MONTAFIK	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	2	25	-	Trak Respon
85	MUSYALDAN MONTAFIK	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	2	25	-	Trak Respon
86	MUSYALDAN MONTAFIK	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	2	25	-	Trak Respon
87	MUSYALDAN MONTAFIK	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	2	25	-	Trak Respon
88	MUSYALDAN MONTAFIK	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	2	25	-	Trak Respon
89	MUSYALDAN MONTAFIK	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	2	25	-	Trak Respon
90	MUSYALDAN MONTAFIK	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	2	25	-	Trak Respon
91	MUSYALDAN MONTAFIK	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	2	25	-	Trak Respon
92	MUSYALDAN MONTAFIK	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	2	25	-	Trak Respon
93	MUSYALDAN MONTAFIK	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	2	25	-	Trak Respon
94	MUSYALDAN MONTAFIK	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	2	25	-	Trak Respon
95	MUSYALDAN MONTAFIK	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	2	25	-	Trak Respon
96	MUSYALDAN MONTAFIK	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	2	25	-	Trak Respon
97	MUSYALDAN MONTAFIK	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	2	25	-	Trak Respon
98	MUSYALDAN MONTAFIK	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	2	25	-	Trak Respon
99	MUSYALDAN MONTAFIK	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	2	25	-	Trak Respon
100	MUSYALDAN MONTAFIK	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	2	25	-	Trak Respon
101	MUSYALDAN MONTAFIK	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	2	25	-	Trak Respon
102	MUSYALDAN MONTAFIK	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	2	25	-	Trak Respon
103	MUSYALDAN MONTAFIK	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	2	25	-	Trak Respon
104	MUSYALDAN MONTAFIK	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	2	25	-	Trak Respon
105	MUSYALDAN MONTAFIK	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	2	25	-	Trak Respon
106	MUSYALDAN MONTAFIK	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4				