

# PERKEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MATEMATIKA

## BERBASIS MODEL KOOPERATIF TIPE *TWO STAY TWO STRAY* (TSTS)

### PADA MATERI PERSAMAAN GARIS LURUS



UIN SUSKA RIAU

OLEH

MIRA NOPITA  
NIM. 11615201441

FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU

PEKANBARU

1442 H./2021 M.

Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan

2. Dilarang mengumumkan dan memper



menyebutkan sumber:

niah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**PERKEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MATEMATIKA  
BERBASIS MODEL KOOPERATIF TIPE *TWO STAY TWO STRAY* (TSTS)  
PADA MATERI PERSAMAAN GARIS LURUS**

Skripsi

diajukan untuk memperoleh gelar  
Sarjana Pendidikan (S.Pd.)



UIN SUSKA RIAU

Oleh

**MIRA NOPITA  
NIM. 11615201441**

**JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU**

**PEKANBARU**

**1442 H./2021 M.**

Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.


## PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Model Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray (TSTS) Pada Materi Persamaan Garis Lurus* yang ditulis oleh Mira Nopita dengan NIM. 11615201441 dapat diterima dan disetujui untuk diujikan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.


Pekanbaru, 07 Jumadil Akhir 1442  
20 Januari 2021 M

Menyetujui

Ketua Jurusan  
Pendidikan Matematika

  
Dr. Granita, S. Pd, M.Si  
NIP. 197209182007102001

Pembimbing

  
Irma Fitri, S. Pd, M. Mat  
NIK. 130117017

UIN SUSKA RIAU

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

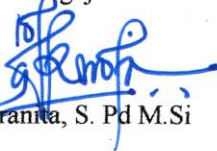
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**PENGESAHAN**

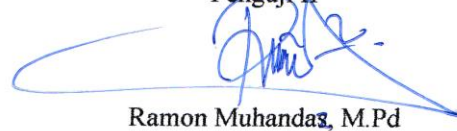
Skripsi dengan judul *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Model Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray (TSTS) Pada Materi Persamaan Garis Lurus* ditulis oleh Mira Nopita dengan NIM. 11615201441 telah diujikan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada tanggal 16 Jumadil Akhir 1442 H/29 Januari 2021 M. Skripsi ini diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Program Studi Pendidikan Matematika.

Mengesahkan  
Sidang Munaqasah

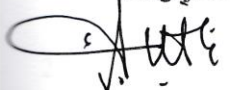
Penguji I

  
Dr. Granita, S. Pd M.Si


Penguji II

  
Ramon Muhandaz, M.Pd

Penguji III


  
Arnida Sari, S.Pd, M.Mat

Penguji IV

  
Noviarni, M.Pd

Dekan  
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan



  
Dr. H. Muhammad Syaifuddin, Si. Ag, M. Ag  
NIP.19740704 199803 1 001



## PENGHARGAAN

Puji syukur kehadirat Allah SWT berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis mampu menyelesaikan skripsi ini. Shalawat dan salam penulis haturkan kepada Nabi Muhammad SAW yang telah membawa umat manusia dari zaman jahiliyah menuju umat yang penuh dengan ilmu pengetahuan.

Skripsi ini berjudul **“Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Model Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) Pada Materi Persamaan Garis Lurus”**, merupakan hasil karya ilmiah yang ditulis untuk memenuhi salah satu persyaratan mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak yang telah memberikan uluran tangan dan kemurahan hati. Teruntuk yang paling utama orang tua yang penulis cintai dan sayangi sepanjang hayat, yaitu Ibunda Arini dan Ayahanda Lias yang telah melimpahkan segenap kasih sayangnya, Abangku Pri Anugrah, S.I.Kom dan adikku Ilpiria Yulianti serta seluruh keluarga besar yang selalu memberikan doa dan dukungan moral maupun materil yang terus mengalir hingga saat ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih sedalam-dalamnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Suyitno, M. Ag selaku Plt Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Dr. H. Suryan A.Jamrah, M.A selaku Wakil Rektor I, Drs. H. Promadi, M.A selaku Wakil Rektor III
2. Bapak Dr. H. Muhammad Syaifuddin, S.Ag., M.Ag. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Dr. Alimuddin, M.Ag selaku Wakil Dekan I, Dr. Rohani, M.Pd selaku Wakil Dekan II, Dr. Drs. Nursalim, M.Pd selaku Wakil dekan III dan beserta seluruh staffnya
3. Ibu Dr. Granita, S. Pd, M.Si. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan. Bapak Hasanuddin, M.Si selaku



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Sekretaris Prodi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

4. Ibu Irma Fitri, S. Pd, M. Mat selaku pembimbing yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran dalam membimbing penulis untuk menyusun skripsi ini hingga selesai dengan baik dan selaku penasehat akademik yang selalu memberikan bantuan, pengarahan dan nasehatnya
  5. Bapak Hasanuddin, M.Si, Bapak Risvan Akhir Roswandi, S.Sy, MH, Ibu Mela Wulandari, S.Pd, Ibu Fauziah Siregar, S.Pd, Ibu Fauziah Siregar, S.Pd selaku validator perangkat pembelajaran yang telah meluangkan waktu dan pikirannya
  6. Bapak dan Ibu Dosen yang telah memberi bekal ilmu kepada penulis selama masa studi di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
  7. Sahabat-sahabatku dan Teman-teman seperjuangan pendidikan matematika angkatan 2016
  8. Semua pihak yang telah banyak membantu dalam penyusunan skripsi ini.
- Akhirnya, semoga setiap bantuan yang penulis terima dari berbagai pihak akan mendapatkan balasan kebaikan berlipat ganda dari Allah SWT. Aamiin Aamiin Ya Robbal ‘Alamin

Pekanbaru, 20 Januari 2021

Penulis

Mira Nopita  
NIM. 11615201441

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

~MOTTO~

***“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan.”***

***(Q.S Al Insyirah : 6)***

***“Allah tidak membebani seseorang melainkan dengan kesanggupannya.” (Q.S***

***Al Baqarah : 286)***

***“Tidak ada keberhasilan tanpa kerja keras”***

***“Hidup ini seperti sepeda. Agar tetap seimbang, kau harus tetap bergerak”***

***(Albert Einstein)***

***“Jangan pernah menyesal mengenal seseorang dalam hidupmu, orang baik akan memberikan kebahagiaan, orang jahat akan memberimu pengalaman bahkan seburuk-buruknya manusia dapat memberimu pelajaran”***

***“Dua musuh terbesar kesuksesan adalah penundaan dan alasan”***

***“Cerdas dalam berpikir, cermat dalam bertindak”***

## PERSEMBAHAN

*“...sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila telah selesai (dari suatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan lain), dan hanya kepada Tuhanmulah engkau berharap.” (QS. Al-Insyiroh [94]:6-8)*

*Alhamdulillahirabbil ‘alamin*

*Sujud dan syukurku hanya kepada-Mu ya Allah Yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Mu serta karunia yang tiada terhitung jumlahnya Sholawat dan salam tak lupa semoga selalu terlimpah kepada utusan-Mu Nabi Muhammad Shallallahu ‘Alaihi Wassalam*

*Kupersembahkan karya sederhana ini untuk orang yang sangatku sayangi dan aku cintai Ibunda dan Ayahanda tersayang*

*Jerih payah, terik matahari dan keringat yang membasahi pakaianmu yang ditaklukan untukku, kupersembahkan karya kecil ini kepada mu, Ayahanda dan Ibunda tersayang. Engkau telah memberikan kasih sayang, dukungan, motivasi dan cinta yang tak terhingga yang tak mungkin dapat kubalas hanya dengan selembar kertas yang bertuliskan kata cinta dan persembahan ini.*

*Ya Allah*

*Lindungilah Ibunda dan Ayahanda*

*Ibunda yang dengan cinta kasih dan sayangnya mengasuh kami Ayahanda dengan kebijaksanaan memimpin kami Aku mencintai Ibu dan Ayah karena Allah Hingga detik ini aku belum bisa menjadi anak yang berbakti dan belum bisa membahagiakan kalian.*

*Semoga ini menjadi langkah awal untuk membuat Ibunda dan Ayahanda bahagia karena kusadar selama ini belum bisa berbuat lebih.*

*Terima kasih Ibu...Ibu...Ibu...*

*Terima kasih Ayah...*

*Teruntuk saudara-saudaraku yang paling kucintai Terima kasih telah hadir dan memberikan warna dikehidupanku*

*Dan teruntuk teman-teman seperjuangan yang telah memberikan arti dan semangat semasa perkuliahan Semoga kita selalu diberi-Nya semangat dan kasih sayang dalam hidup ini*

*Aaamiin*

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Mira Nopita (2021)

## ABSTRAK

### **Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Model Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) Pada Materi Persamaan garis Lurus**

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan perangkat pembelajaran dalam matematika berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa (LKS) dan Penilaian Hasil Belajar (PHB) yang valid, praktis, dan efektif pada materi Persamaan Garis Lurus. Pengembangan perangkat pembelajaran mengikuti model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Penelitian ini dilakukan Sekolah Menengah Pertama (SMP) atau sederajat tahun pelajaran 2020/2021. Subjek penelitian adalah para ahli dan pakar dalam bidang matematika yang berasal dari dosen dan guru. Objek penelitian adalah Perangkat Pembelajaran berbasis Model Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) pada materi persamaan garis lurus. Instrumen pengumpulan data berupa angket dan tes. Data yang diperoleh kemudian dianalisis dengan teknik analisis data kualitatif dan teknik analisis data kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan kualitas Perangkat Pembelajaran berupa RPP tergolong kategori sangat valid (87,02%), LKS yang dikembangkan tergolong dalam kategori valid (83,61%), Penilaian Hasil Belajar (PHB) tergolong kategori sangat valid (89,05%) dan Perangkat pembelajaran secara keseluruhan tergolong kategori sangat valid (85,69%). Hal tersebut menunjukkan bahwa Perangkat Pembelajaran berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa (LKS), dan Penilaian Hasil Belajar (PHB) berbasis Model Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) ini telah valid. Untuk uji praktikalitas dan efektivitas tidak dapat dilakukan karena sekolah ditutup dalam waktu yang cukup lama.

**Kata Kunci:** Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa (LKS), Penilaian Hasil Belajar (PHB), Model Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS), Persamaan Garis Lurus.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## ABSTRACT

### **Mira Nopita, (2021): The Development Two Stay Two Stray (TSTS) Type of Cooperative Model Based Mathematics Learning Media on Equation of a Straight-Line Material**

This research aimed at developing valid, practical, and effective mathematics learning media in the forms of lesson plan, student workbook, and assessment of learning achievement on Equation of a Straight-Line material. The development of learning media was based on ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation) development model. This research was administered at Junior High Schools in the Academic year of 2020/2021. The subjects of this research were Mathematics experts that were lecturers and teachers. The object was Two Stay Two Stray (TSTS) type of cooperative model-based mathematics learning media on Equation of a Straight-Line material. Questionnaire and test were the instruments of collecting the data. The obtained data were analyzed by using qualitative and quantitative data analysis techniques. The research findings showed that the quality of learning media in the form of lesson plan was on very valid category (87.02%), the developed student workbook was on valid category (83.61%), and assessment of learning achievement was on very valid category (85.69%). These showed that learning media in the forms of lesson plan, student workbook, and TSTS type of cooperative model-based assessment of learning achievement were valid. Practicality and effectiveness tests could not be done because the schools were closed for long time.

**Keywords: Lesson Plan, Student Workbook, Assessment of Learning Achievement, Two Stay Two Stray (TSTS) Type of Cooperative Model, Equation of a Straight-Line**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## ملخص

ميرا نوفيتا، (٢٠٢١): تطوير أدوات تعليم الرياضيات المؤسسة على النموذج التعاوني بشكل بقاء الاثنين وانحراف الاثنين في مادة

### معادلات الخط المستقيم

هذا البحث يهدف إلى تطوير أدوات تعليم الرياضيات في شكل خطة تنفيذ التعليم وأوراق عمل التلاميذ وتقييم نتيجة التعلم الصالحة والعملية والفعالية في مادة معادلات الخط المستقيم. وهذه العملية التطويرية تتبع نموذج تطوير ADDIE (تحليل وتصميم وتطوير وتطبيق وتقييم). وتم إجراؤه في المدرسة المتوسطة الحكومية لعام دراسي ٢٠٢٠/٢٠٢١. وأفراده عالمو الرياضيات الذين هم محاضرون ومدرسون. وموضوعه أدوات تعليم الرياضيات المؤسسة على النموذج التعاوني بشكل بقاء الاثنين وانحراف الاثنين في مادة معادلات الخط المستقيم. وأدوات جمع بياناته استبيان واختبار. والبيانات التي تم جمعها حلت بتحليل كفي وتحليل كمي. ونتيجة البحث دلت على أن جودة خطة تنفيذ التعليم تكون في المستوى الصالح (٨٧,٠٢٪)، وأوراق عمل التلاميذ تكون في المستوى الصالح (٨٣,٦١٪)، وأدوات التعليم بشكل كلي تكون في المستوى الصالح للغاية (٨٥,٦٩٪). وذلك بمعنى أن هذه الأدوات التعليمية للرياضيات في شكل خطة تنفيذ التعليم وأوراق عمل التلاميذ وتقييم نتيجة التعلم المؤسسة على النموذج التعاوني بشكل بقاء الاثنين وانحراف الاثنين صالحة. وأما اختبار العملية والفعالية فلا يمكن القيام بهما بسبب أن المدارس مغلقة لمدة طويلة.

الكلمات الأساسية: خطة تنفيذ التعليم، أوراق عمل التلاميذ، تقييم نتيجة التعلم،

النموذج التعاوني بشكل بقاء الاثنين وانحراف الاثنين،

معادلات الخط المستقيم.



## DAFTAR ISI

<b>PERSETUJUAN .....</b>	<b>i</b>
<b>PENGESAHAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>PENGHARGAAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>v</b>
<b>PERSEMBAHAN .....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah.....	7
C. Tujuan Penelitian .....	7
D. Manfaat Penelitian .....	8
E. Spesifikasi Produk .....	8
F. Pentingnya Pengembangan .....	9
G. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan .....	10
H. Definisi Istilah.....	10
<b>BAB II PEMBAHASAN.....</b>	<b>12</b>
A. Landasan Teori .....	12
1. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TSTS.....	12
2. Perangkat Pembelajaran.....	24
3. Persamaan Garis Lurus .....	43
4. Perangkat Pembelajaran Berbasis model TSTS materi PGL .....	44
B. Penelitian yang relevan .....	44
C. Kerangka Berpikir.....	48
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>51</b>
A. Jenis Penelitian .....	51

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak Cipta Milik UIN Suska Riau	B.	Desain Penelitian .....	52
	C.	Prosedur Penelitian .....	53
	D.	Teknik Pengumpulan data .....	60
	E.	Instrumen Penelitian .....	61
	F.	Teknik Analisis Data dan Interpretasi Data .....	64
		<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>73</b>
	A.	Deskripsi Lokasi Penelitian .....	73
	B.	Hasil Penelitian .....	73
	C.	Pembahasan .....	95
	D.	Keterbatasan Penelitian .....	98
		<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>100</b>
	A.	Kesimpulan .....	100
	B.	Saran .....	101
		<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>102</b>
		<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>104</b>
		<b>RIWAYAT HIDUP PENULIS</b>	

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## DAFTAR TABEL

<b>TABEL II.1</b>	Komponen dan Langkah-langkah Pembelajaran <i>TSTS</i> .....	22
<b>TABEL II.2</b>	Syarat dan Kriteria LKS .....	37
<b>TABEL III.1</b>	Metode, Instrumen, dan Data untuk setiap penelitian .....	60
<b>TABEL III.2</b>	Interpretasi Data Validitas RPP .....	66
<b>TABEL III.3</b>	Interpretasi Data Validitas LKS.....	67
<b>TABEL III.4</b>	Interpretasi Data Validitas PHB .....	68
<b>TABEL IV.1</b>	Analisis Struktur Isi .....	74
<b>TABEL IV.2</b>	Hasil Penilaian Instrumen Angket .....	87
<b>TABEL IV.3</b>	Hasil Validitas RPP.....	88
<b>TABEL IV.4</b>	Saran Perbaikan RPP .....	89
<b>TABEL IV.5</b>	Hasil Validitas LKS Ahli Materi .....	90
<b>TABEL IV.6</b>	Saran Perbaikan LKS Ahli Materi .....	90
<b>TABEL IV.7</b>	Hasil Validitas LKS Ahli Teknologi.....	91
<b>TABEL IV.8</b>	Saran Perbaikan LKS Ahli Teknologi .....	92
<b>TABEL IV.9</b>	Hasil Validitas Keseluruhan LKS .....	92
<b>TABEL IV.10</b>	Hasil Validitas PHB .....	93
<b>TABEL IV.11</b>	Hasil Validitas Perangkat Pembelajaran Keseluruhan.....	94

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



<b>Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang</b>		
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:		
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.		
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.		
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.		
<b>GAMBAR IV.18</b>	Kegiatan 1 LKS .....	84
<b>GAMBAR IV.19</b>	Kegiatan 2 LKS .....	84
<b>GAMBAR IV.20</b>	Kegiatan 3 LKS .....	85
<b>GAMBAR IV.21</b>	Kegiatan 4 LKS .....	85
<b>GAMBAR IV.22</b>	Kegiatan 5 LKS .....	86
<b>GAMBAR IV.23</b>	Kegiatan 6 LKS .....	86
<b>GAMBAR IV.24</b>	Instrumen Keterampilan .....	89
<b>GAMBAR IV.25</b>	LKS Sebelum Diperbaiki .....	91
<b>GAMBAR IV.26</b>	LKS Sesudah Diperbaiki .....	91
<b>GAMBAR IV.27</b>	<i>Cover</i> Sebelum Diperbaiki .....	92
<b>GAMBAR IV.28</b>	<i>Cover</i> Setelah Diperbaiki .....	92



## DAFTAR LAMPIRAN

### LAMPIRAN A RPP, LKS, dan PHB

LAMPIRAN A.1	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....	104
LAMPIRAN A.2	Lembar Kerja Siswa (LKS).....	152
LAMPIRAN A.3	Penilaian Hasil Belajar (PHB) .....	160
LAMPIRAN A.4	Alternatif Jawaban Soal PHB.....	233

### LAMPIRAN B INSTRUMEN

LAMPIRAN B.1	Kisi-kisi Angket Uji Validitas RPP.....	248
LAMPIRAN B.2	Angket Uji Validitas RPP.....	249
LAMPIRAN B.3	Kisi-kisi Angket Uji Validitas Ahli Materi .....	253
LAMPIRAN B.4	Angket Uji Validitas Ahli Materi .....	254
LAMPIRAN B.5	Kisi-kisi Angket Uji Validitas Ahli Teknologi .....	258
LAMPIRAN B.6	Angket Uji Validitas Ahli Teknologi .....	259
LAMPIRAN B.7	Kisi-kisi Angket Uji Validitas PHB .....	263
LAMPIRAN B.8	Angket Uji Validitas PHB .....	264
LAMPIRAN B.9	Kisi-kisi Penilaian Instrumen Angket .....	268
LAMPIRAN B.10	Lembar Penilaian Instrumen Angket.....	269

### LAMPIRAN C HASIL PENELITIAN

LAMPIRAN C.1	Hasil Uji Validitas RPP .....	273
LAMPIRAN C.1a	Distribusi Skor Uji Validitas RPP .....	275

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN D.5	Pengisian Angket Ahli Materi Validator 2.....	318
LAMPIRAN D.6	Pengisian Angket Ahli Materi Validator 3.....	319
LAMPIRAN D.7	Pengisian Angket Ahli Teknologi Validator 1.....	320
LAMPIRAN D.8	Pengisian Angket Ahli Teknologi Validator 2.....	321
LAMPIRAN D.9	Pengisian Angket Ahli Teknologi Validator 3.....	322
LAMPIRAN D.10	Pengisian Angket PHB Validator 1.....	323
LAMPIRAN D.11	Pengisian Angket PHB Validator 2.....	324
LAMPIRAN D.12	Pengisian Angket PHB Validator 3.....	325
LAMPIRAN D.13	Pengisian Penilaian Instrumen Angket .....	326
 <b>LAMPIRAN E</b>		
	Nama-nama Validator.....	327

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## BAB I PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan mengembangkan daya pikir manusia. Perkembangan pesat di bidang teknologi informasi dan komunikasi dewasa ini dilandasi oleh perkembangan matematika di bidang teori bilangan, aljabar, analisis, teori peluang dan matematika diskrit. Selain itu, perkembangan dan kemajuan ilmu matematika dapat memberikan kontribusi di dalam penyelesaian ilmu-ilmu pengetahuan lainnya, seperti ekonomi, teknik, sains dan komputer. Oleh karena itu, matematika perlu diberikan sebagai bekal bagi siswa sejak dari sekolah dasar sampai ke perguruan tinggi. Sehubungan dengan itu pemerintah terus berusaha untuk meningkatkan mutu pengajaran matematika. Mengingat betapa besarnya kebutuhan akan matematika, maka matematika dijadikan sebagai salah satu mata pelajaran di setiap satuan pendidikan baik dari jenjang dasar sampai ke jenjang tinggi.

Dalam proses pendidikan harus dapat mengembangkan kemampuan siswa agar tercapainya tujuan pendidikan yang diinginkan. Dalam tujuan pembelajaran sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Permendikbud) nomor 22 tahun 2016 tentang standar isi pendidikan dasar dan menengah, proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif serta memberikan ruang bagi prakarsa, kreativitas dan kemandirian sesuai dengan bakat dan minat peserta didik.<sup>1</sup>

Hasil TIMSS tahun 2015 bidang literasi matematika, Indonesia berada di peringkat 45 dari 50 negara dengan skor perolehan 397 dari skor rata-rata 500 dan berdasarkan PISA pada tahun 2015 yang dipublikasikan pada Desember 2016 juga menunjukkan posisi literasi matematika Indonesia berada di peringkat 62 dari 70 negara dengan skor perolehan 386 dari skor rata-rata 490.<sup>2</sup>

Pada dasarnya, matematika sering dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit dipahami. Hal ini bisa dikarenakan berbagai faktor, yaitu: faktor intern dan faktor ekstern. Faktor intern yaitu berupa motivasi, kesehatan, bakat, intelegensi dan kemampuan yang dimiliki peserta didik. Sedangkan faktor ekstern yaitu berupa fasilitas belajar, sarana dan prasarana sekolah, guru, orang tua, media pendidikan dan metode mengajar yang digunakan oleh orang guru.<sup>3</sup>

Di dalam pembelajaran matematika guru berperan penting dalam keberhasilan proses belajar mengajar. Salah satunya adalah bagaimana seorang guru mampu mentransfer ilmunya kepada siswa sehingga lebih mudah dalam memahami pelajaran, sehingga guru diharapkan mampu

<sup>1</sup> Republik Indonesia, 2016, Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan no. 22 tentang Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah, Jakarta: Direktur Jendral Perundang-Undangan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, hlm. 2

<sup>2</sup> OECD, 2018, *Programmer for International Student Assesment (PISA) 2015 Result in Focus*. New York : Columbia University

<sup>3</sup> Slameto. *Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhi*. (Jakarta : Rineka Cipta, 2013), hlm, 54

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

merancang perangkat pembelajaran yang dapat memberikan pengalaman belajar pada siswa.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan ibu Fauziah Siregar salah satu guru matematika di MTs Negeri 2 Pelalawan, diperoleh bahwa kemampuan matematis siswa kelas VIII masih rendah. Dilihat dari beberapa gejala, yaitu :

1. Masih banyak siswa hanya terpaku pada contoh soal yang diberikan oleh guru dan saat diberikan soal yang berbeda dengan contoh soal, siswa kesulitan dalam menyelesaikan soal tersebut.
2. Pada materi matematika terutama pada materi persamaan garis lurus siswa sering mengalami kesulitan dalam menafsirkan konsep, istilah, dan prinsip, kurang tepat dalam menggunakan rumus atau teorema, dalam menjawab suatu masalah, seperti kesalahan dalam mengubah bentuk persamaan.
3. Sebagian besar siswa kesulitan menyampaikan argument dan ide matematika yang dimilikinya.

Hal ini sebagai bentuk akibat dari perangkat yang digunakan masih kurang sinkron dengan penilaian hasil belajar yang diinginkan. Hasil belajar siswa tergolong rendah karena kurang mendukungnya perangkat pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran. Pada dasarnya, dalam pembelajaran kegiatan pembelajaran sudah baik, karena guru mampu mengarahkan perhatian siswa untuk tetap fokus dan serius dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Namun pada materi Persamaan garis Lurus, pada saat pembelajaran berlangsung, siswa cenderung memperoleh informasi dari guru.



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hal ini memang perlu, namun lambat laun keadaan seperti ini membuat siswa cepat bosan dan malas akhirnya berujung pemikiran bahwa mata pelajaran tersebut sulit sehingga akan mempengaruhi hasil belajarnya.

Berdasarkan gejala rendahnya hasil belajar siswa yang disebabkan oleh perangkat pembelajaran yang masih kurang memunculkan minat belajar siswa dan kurang sinkronnya antar perangkat, salah satu upaya yang dapat dilakukan yaitu dengan mengadakan perbaikan-perbaikan dan penyempurnaan oleh pemerintah dalam upaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan yang ada di Indonesia. Cara yang dapat dilakukan adalah dengan mengembangkan perangkat pembelajaran yang dipakai di sekolah. Dalam implementasi kurikulum 2013 menuntut adanya kerjasama antar guru yang menuntut adanya kerjasama antar tim.<sup>4</sup>

Berdasarkan hal tersebut, dapat diuraikan kembali bahwa perangkat pembelajaran adalah segala alat dan bahan yang memuat kegiatan proses pembelajaran dapat berlangsung lebih terarah menuju kompetensi yang dituju. Perangkat pembelajaran yang dibuat harus disesuaikan dengan tingkat pengetahuan serta pengalaman siswa, untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan. Perangkat pembelajaran yang dimaksud yaitu RPP, LKS dan PHB.

Salah satu cara yang dapat dilakukan oleh guru untuk melatih kemampuan matematis siswa adalah dengan menyediakan perangkat pembelajaran yang lebih kreatif dan inovatif yang membantu proses

---

<sup>4</sup>Mulyasa, *Pengembangan dan Implementasi Kurikulum 2013*, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2014), hlm. 9



pembelajaran matematika di kelas. Keberadaan perangkat diharapkan mampu untuk membantu siswa dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, peneliti mendesain perangkat pembelajaran dengan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TSTS).

Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS).. Setiap anggota kelompok mempunyai tugas masing-masing, yaitu *Two Stay* artinya dua tinggal bertugas memberikan informasi dan penjelasan langkah-langkah atau jawaban penyelesaian soal yang belum diketahui oleh siswa yang datang. Siswa yang datang atau bertamu disebut dengan *Two Stray* bertugas mencari informasi yang diperlukan. Melalui kegiatan diskusi, percakapan dalam mengungkapkan ide-ide matematika dapat membantu siswa mengembangkan pikirannya, sehingga siswa yang terlibat dalam perbedaan pendapat akan mencari solusi dari suatu permasalahan dan itu membantu memahami konsep matematika dengan lebih baik dan dapat meningkatkan kemampuan matematisnya.<sup>5</sup>

Dalam matematika terdapat salah satu materi yang sangat penting yaitu Materi Persamaan Garis Lurus. Persamaan Garis Lurus merupakan konsep awal dimana siswa dapat mengembangkan konsep fungsi yang telah dipelajari sebelumnya. Dalam mempelajari persamaan garis lurus siswa masih kurang pemahaman matematisnya karena penerapan dalam kehidupan sehari-hari yang belum banyak mereka temui. Padahal penerapan persamaan garis lurus yang sepertinya kurang ditemui manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari,

<sup>5</sup> Nanang Hanafiah, Cucu Suhana, *Konsep Strategi Pembelajaran*, (Bandung : Refika Aditama, 2009), hlm. 56.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ternyata persamaan garis lurus bermanfaat dalam beberapa bidang, misalnya perhitungan kecepatan-jarak-waktu dalam fisika, perhitungan harga barang dan titik impas dalam ekonomi, programmer dll, maka sangatlah penting bagi peserta didik untuk mampu memahami dan menentukan kemiringan garis, menentukan persamaan garis lurus, dan menggambar grafik garis lurus dengan tepat. Pernyataan tersebut semakin diperkuat oleh penelitian yang dilakukan oleh Mega Puspita Sukma Dewi dengan judul “Pemahaman Konsep Persamaan Garis Lurus Ditinjau dari Gaya Kognitif Siswa kelas VIII” menyebutkan bahwa masih banyak siswa yang belum memahami, menafsirkan konsep, menghitung dan menyimpulkan persamaan garis lurus dengan benar.<sup>6</sup> Hal ini dikarenakan Materi persamaan garis lurus sangat cocok dikembangkan dengan model *Two Stay Two Stray* (TSTS) karena dalam pembelajarannya membantu siswa memahami konsepnya sendiri dan materi persamaan garis lurus merupakan konsep awal untuk mempelajari materi selanjutnya.

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan sebelumnya, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Model Kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) pada materi Persamaan Garis Lurus”**.

---

<sup>6</sup>Mega Puspita Sukma Dewi, Pemahaman Konsep Persamaan Garis Lurus Ditinjau dari Gaya Kognitif Siswa kelas VIII, (Surakarta: Naskah Publikasi UMY Surakarta, 2018), hlm.3



## B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka rumusan masalah yang didapat adalah:

- Apakah pengembangan perangkat pembelajaran berbasis Model *Two Stay Two Stray* (TSTS) pada materi Persamaan Garis Lurus valid?
- Apakah pengembangan perangkat pembelajaran berbasis Model *Two Stay Two Stray* (TSTS) pada materi Persamaan Garis Lurus praktis?
- Apakah pengembangan perangkat pembelajaran berbasis Model *Two Stay Two Stray* (TSTS) pada materi Persamaan Garis Lurus efektif?

## C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka tujuan dari penelitian ini yaitu untuk:

1. Mengembangkan dan menghasilkan perangkat pembelajaran berbasis Model *Two Stay Two Stray* (TSTS) pada materi Persamaan Garis Lurus yang memenuhi kriteria valid
- Mengembangkan dan menghasilkan perangkat pembelajaran berbasis Model *Two Stay Two Stray* (TSTS) pada materi Persamaan Garis Lurus yang memenuhi kriteria praktis
- Mengembangkan dan menghasilkan perangkat pembelajaran berbasis Model *Two Stay Two Stray* (TSTS) pada materi Persamaan Garis Lurus yang memenuhi kriteria efektif.

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Berdasarkan hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat sebagai berikut:

##### **Bagi Peneliti**

Hasil pengembangan perangkat pembelajaran ini diharapkan mampu meningkatkan pengetahuan dan kemampuan dalam pembuatan pengembangan perangkat pembelajaran yang berbasis Model *Two Stay Two Stray* (TSTS).

##### **Bagi Guru**

Hasil pengembangan perangkat pembelajaran ini diharapkan dapat dimanfaatkan untuk membantu guru dalam mewujudkan pembelajaran matematika yang berpusat pada kegiatan siswa.

##### **3. Bagi Siswa**

Hasil pengembangan perangkat pembelajaran ini diharapkan mampu meningkatkan motivasi dan memfasilitasi dalam belajar, memberikan kesempatan siswa untuk belajar mandiri serta memberi kemudahan dalam mempelajari setiap kompetensi yang harus dikuasainya.

#### **E. Spesifikasi Produk**

Produk dari hasil pengembangan ini adalah sebuah perangkat pembelajaran berbasis *Two Stay Two Stray* (TSTS) yang dirancang sedemikian rupa sehingga penyajiannya disesuaikan dengan prinsip pembelajaran pada model *Two Stay Two Stray* (TSTS). Perangkat



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

pembelajaran matematika berbasis *Two Stay Two Stray* (TSTS) memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

Perangkat Pembelajaran yang dikembangkan terdiri dari RPP, LKS dan PHB berbasis *Two Stay Two Stray* (TSTS).

Soal-soal pada LKS memuat tentang soal yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

Pada setiap lembar kegiatan (LK) terdapat kotak kesimpulan yang digunakan untuk melatih kemandirian siswa serta meningkatkan pemahaman siswa.

4. Setiap lembar kegiatan (LK) terdapat kotak nilai, sehingga siswa dapat memproses sendiri hasil belajarnya. Soal-soal PHB merupakan soal kemampuan matematis.

#### F. Pentingnya Pengembangan

Pengembangan ini penting dilakukan dengan harapan diperolehnya perangkat pembelajaran berupa RPP, LKS, serta Penilaian Hasil Belajar (PHB) berbasis Model *Two Stay Two Stray* (TSTS) yang valid, praktis, dan efektif pada materi Persamaan Garis Lurus.

Pengembangan perangkat pembelajaran berbasis model kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) ini dapat mempermudah guru, praktisi pendidikan dan siswa, karena produk ini didesain dengan prinsip-prinsip model kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) dan dengan menggunakan bahasa yang mudah dipahami. Produk penelitian ini dapat dijadikan perangkat pembelajaran di tingkat SMP/MTs. Sehingga siswa lebih termotivasi dalam



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

belajar dan diperolehnya pemahaman yang baik dalam menyelesaikan suatu permasalahan matematika.

### G. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

Dalam proses pembelajaran matematika materi Persamaan Garis Lurus dapat menggunakan perangkat pembelajaran berbasis Model kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS). Perangkat pembelajaran dikembangkan dan disusun secara sistematis untuk menciptakan suasana yang memungkinkan siswa untuk belajar.

Pengembangan ini masih terbatas pada pengembangan perangkat pembelajaran berbasis Model kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS), yaitu berupa RPP, LKS, dan Penilaian Hasil Belajar (PHB). Materi pembelajaran yang dikembangkan fokus pada materi Persamaan Garis Lurus Sekolah Menengah Pertama (SMP) atau sederajat kelas VIII (Delapan) semester ganjil tahun ajaran 2020/2021. Penelitian hanya dilaksanakan pada tahap *Analisis, Design, Development dan Evaluasi* sementara untuk tahap *Implementasi* tidak bisa dilaksanakan karena dalam kondisi COVID-19 akibatnya sekolah-sekolah diliburkan dan siswa tidak belajar disekolah melainkan belajar dirumah masing-masing sehingga pengembangan bahan ajar ini tidak bisa diterapkan langsung kesekolah.

### H. Definisi Istilah

Agar pengembangan ini sesuai dengan tujuan yang diharapkan dan untuk menghindari kesalahan dalam memahami judul, maka peneliti merasa perlu menjelaskan istilah-istilah sebagai berikut:



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Model *Two Stay Two Stray* (TSTS) merupakan salah satu tipe dari model pembelajaran kooperatif dengan menggunakan kelompok-kelompok kecil dengan jumlah anggota tiap kelompok 4 orang siswa secara heterogen. Model pembelajaran Dua tinggal dan dua bertamu (*Two Stay Two Stray*). Diawali dengan penyampaian tujuan pembelajaran, penyampaian materi, kegiatan kelompok, kuis, dan penghargaan kelompok.<sup>7</sup>

Persamaan Garis Lurus dalam penulisan ini adalah materi pelajaran matematika yang diajarkan pada kelas VIII SMP/MTs.

Perangkat pembelajaran adalah salah satu wujud persiapan yang dilakukan oleh guru sebelum mereka melakukan proses pembelajaran.<sup>8</sup>

4. Perangkat pembelajaran yang valid merupakan bahan ajar yang dibuat dan dihasilkan sebagaimana mestinya, komponen-komponen yang dirancang harus sesuai dengan struktur isi pengetahuan yang ingin dicapai (valid sesuai isi), dan komponen harus berhubungan satu sama lain secara konsisten (valid sesuai konstruk).

Perangkat pembelajaran dikatakan praktis apabila guru dan siswa dapat menggunakan produk untuk melaksanakan pembelajaran tanpa kesulitan baik sari segi penyajian materi maupun penggunaan materi pembelajaran.

Perangkat pembelajaran dikatakan efektif jika perangkat pembelajaran yang dikembangkan mengacu pada tingkatan bahwa pengalaman dan hasil intervensi konsisten dengan tujuan yang dimaksud.

<sup>7</sup>Trianto., *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*, (Jakarta : Prestasi Pustaka, 2011), hlm. 52.

<sup>8</sup>Daryanto, Aris Dwicahyono., *Pengembangan Perangkat Pembelajaran (Silabus, RPP, PHB, Bahan Ajar)*, (Yogyakarta : Gava Media, 2014), hlm. 5.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## BAB II

### KAJIAN TEORI

#### A. Landasan Teori

##### Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS)

###### a. Pengertian Model Pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TSTS)

Model pembelajaran kooperatif tipe *TSTS* pertama kali dikembangkan oleh Spencer Kagan pada tahun 1990. *Spencer Kagan* mengemukakan bahwa pembelajaran kooperatif dengan tipe *TSTS* memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk membagikan hasil dan informasi dengan kelompok lain.<sup>1</sup>

Model *Two Stay Two Stray (TSTS)* yang berarti dua tinggal dua bertamu, model pembelajaran *TSTS* memberi kesempatan kepada kelompok untuk membagikan hasil dan informasi kepada kelompok lain karena dua orang tinggal untuk memberikan informasi dalam pembelajaran dan dua orang bertamu untuk mencari informasi dalam pembelajaran. Setiap anggota kelompok mempunyai tugas masing-masing yaitu *Two Stay* artinya dua tinggal bertugas memberikan informasi dan penjelasan langkah-langkah atau jawaban penyelesaian soal yang belum diketahui oleh siswa yang datang. Siswa yang datang atau bertamu disebut dengan *Two Stray* bertugas mencari informasi yang diperlukan.

---

<sup>1</sup> Zubaidah Amir dan Risnawati, *Psikologi Pendidikan*, (Pekanbaru: Suska Press, 2015), hlm. 42.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Model Pembelajaran *TSTS* ini diawali dengan pembagian kelompok. Setelah kelompok terbentuk, Guru memberikan tugas berupa permasalahan-permasalahan yang harus mereka diskusikan jawabannya. Setelah diskusi kelompok usai, dua orang dari masing-masing kelompok meninggalkan kelompoknya untuk bertamu kepada kelompok yang lain. Anggota kelompok yang tidak mendapat tugas sebagai tamu mempunyai kewajiban menerima tamu dari suatu kelompok. Tugas mereka adalah menyajikan hasil kerja kelompoknya kepada tamu. Jika mereka telah usai menunaikan tugasnya, mereka kembali ke kelompoknya masing-masing. Setelah kembali kekelompok asal, baik siswa yang bertugas bertamu maupun siswa yang bertugas menerima tamu mencocokkan dan membahas hasil kerja yang telah mereka tunaikan.<sup>2</sup>

Ciri khas dari model pembelajaran Kooperatif tipe *TSTS* adalah adanya pembagian tugas dalam kelompok yaitu dua siswa bertugas sebagai tamu untuk mencari informasi dari kelompok lain dan dua siswa lainnya tetap berada dalam kelompok untuk memberikan informasi kepada kelompok lain. Jika mereka telah selesai melaksanakan tugasnya, mereka kembali kekelompoknya masing-masing. Setelah kembali kekelompok asal, baik siswa yang bertugas bertamu maupun mereka yang bertugas menerima tamu mencocokkan dan membahas hasil kerja mereka. Jadi, setiap kelompok terdiri dari 4

<sup>2</sup> Agus Suprijono, *Cooperative Learning*, (Surabaya : Pustaka Belajar, 2009), hlm. 93-94.





#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

orang yang pengelompokannya berdasarkan jenis kelamin dan kemampuan siswa yang tinggi, sedang dan rendah. Maka, langkah-langkah model pembelajaran tipe *TSTS* yang penulis gunakan adalah kombinasi dari ketiga sumber yang telah disebutkan.

#### b. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray*

Faktor-faktor yang mempengaruhi model pembelajaran *Two Stay Two Stray*, yaitu:<sup>3</sup>

##### 1) Tujuan Pembelajaran

Kaitan metode dengan tujuan pembelajaran yaitu didasarkan atas kondisi bahwa metode sebagai cara untuk mencapai tujuan pembelajaran, sehingga metode apa yang akan kita gunakan banyak dipengaruhi oleh kondisi tujuan pembelajaran itu sendiri. Tujuan pembelajaran disini menyangkut kemampuan yang harus dimiliki warga belajar setelah selesai mengikuti kegiatan pembelajaran. Kemampuan yang terdapat pada tujuan pembelajaran dapat dikelompokkan ke dalam tiga ranah yaitu ranah kognitif, afektif dan psikomotor. Untuk setiap ranah terdapat tingkatan-tingkatan kemampuan yang berkisar dari kualitas yang rendah sampai pada kualitas kemampuan yang tinggi. Pencapaian kemampuan- kemampuan untuk setiap tingkatan pada setiap ranah mempunyai implikasi terhadap penetapan jenis metode

<sup>3</sup> Aris Shoimin, *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*, (Yogyakarta: Ar- Ruzz Media, 2014) cet. Ke-1, hlm. 225



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

pembelajaran. Ketepatan pemilihan metode akan menghasilkan kualitas hasil belajar yang tinggi, bahkan dapat mencapai tingkat efisiensi yang tinggi pula.

#### 2) Bahan/Materi Pembelajaran

Pengaruh bahan belajar terhadap penetapan metode pada hakekatnya merupakan kelanjutan dari pengaruh tujuan pembelajaran. Bahan belajar terdiri dari konsep, prinsip, prosedur dan fakta atau kenyataan yang ada. Dari setiap jenis bahan belajar tersebut memiliki tingkatan kesulitan yang terdiri dari bahan belajar dasar kelanjutan dan tinggi. Berdasarkan keragaman bahan belajar tersebut maka dituntut adanya penggunaan variasi metode dalam kegiatan pembelajaran sesuai dengan jenis bahan belajar itu sendiri. Metode- metode tertentu ada yang dapat digunakan untuk membahas seluruh bahan belajar, tetapi ada metode-metode tertentu yang hanya tepat digunakan untuk bahan-bahan tertentu pula.

#### 3) Sumber Belajar

Sumber belajar merupakan salah satu faktor yang harus dipertimbangkan dalam pemilihan suatu metode. Kondisi sumber belajar menyangkut kondisi diri yang mempengaruhi dan bersifat internal maupun yang bersifat eksternal. Kondisi internal yaitu menyangkut pemahaman terhadap bahan kajian, pemahaman penggunaan metode dan kemampuan mengelola kegiatan



pembelajaran, sedangkan kondisi eksternal yaitu kondisi di luar diri sumber belajar tersebut yang dapat mempengaruhi terhadap pengelolaan kegiatan pembelajaran. Terlalu memaksakan dalam penggunaan suatu metode yang hanya didasarkan kepada pengalaman orang lain, sebab belum tentu efektif dan efisien penggunaan suatu metode yang sudah digunakan oleh orang lain apabila diterapkan oleh diri kita dalam proses pembelajaran yang kita kelola. Hal ini didasarkan bahwa sumber belajar yang satu dengan yang lainnya memiliki perbedaan. Sumber belajar harus mempertimbangkan kondisi diri dalam menggunakan metode tersebut baik yang menyangkut pemahaman terhadap bahan belajar, pemahaman penggunaan metode dan kemampuan mengelola kegiatan pembelajaran.

#### 4) Sarana/Fasilitas Belajar

Sarana dalam pembelajaran diartikan segala macam fasilitas yang dapat menunjang dan melengkapi terselenggaranya kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Sarana tersebut dapat berfungsi sebagai fasilitas atau alat belajar dan sumber belajar. Sebagai fasilitas atau alat belajar diantaranya seperti alat tulis, ruangan kelas, tempat duduk, buku bacaan, dan alat-alat lainnya yang dibutuhkan untuk terselenggaranya kegiatan belajar. Sedangkan sarana sebagai sumber belajar yaitu sarana tersebut merupakan alat atau orang yang digunakan untuk

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

mempelajari bahan kajian tertentu. Kelengkapan sarana dalam kegiatan pembelajaran mempunyai implikasi terhadap penetapan metode yang digunakan sumber belajar dalam kegiatan pembelajaran. Akibat hal ini maka sumber belajar harus mampu menyesuaikan antara penggunaan metode dengan kelengkapan dan jenis sarana yang tersedia. Misalnya apabila sarana belajar yang tersedia hanya grafis maka sebaiknya tidak menggunakan metode yang memerlukan sarana elektronik.

#### 5) Waktu Pembelajaran

Waktu adalah menyangkut jumlah dalam kegiatan pembelajaran, serta menyangkut kondisi waktu kegiatan pembelajaran. Penggunaan metode dalam kegiatan pembelajaran perlu disesuaikan dengan waktu. Walaupun sumber belajar dapat menetapkan metode yang dianggap paling tepat berdasarkan kecenderungan program pembelajaran tertentu, namun apabila metode tersebut membutuhkan waktu yang cukup lama sedangkan waktu yang tersedia sangat terbatas, maka metoda tersebut kurang tepat untuk digunakan. Ketepatan metode dengan jumlah waktu yang tersedia akan menjurus kepada tercapainya tujuan pembelajaran dengan baik.

Dari banyak faktor yang mempengaruhi penulis menyimpulkan ada lima faktor yang mempengaruhi model pembelajaran TSTS, yaitu: Tujuan pembelajaran, Bahan/Materi



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

pembelajaran, Sumber belajar, Sarana/fasilitas belajar, dan Waktu pembelajaran.

#### c. **Komponen-komponen Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray***

Pembelajaran kooperatif model *TSTS* terdiri dari beberapa komponen yaitu sebagai berikut:<sup>4</sup>

##### 1) *Orientation*

Guru memberikan orientasi terhadap materi pembelajaran meliputi pendahuluan, tujuan dan motivasi

##### 2) *Class Presentation*

Pada tahap ini guru menjelaskan sedikit materi sesuai dengan rencana pembelajaran yang telah dibuat.

##### 3) *Grouping*

Membagi siswa menjadi beberapa kelompok dengan masing-masing anggota 4 orang siswa yang heterogen

##### 4) *Team Work*

Pada kegiatan ini pembelajaran menggunakan lembar kegiatan yang berisi tugas-tugas yang harus dipelajari oleh tiap-tiap siswa dalam satu kelompok. Setelah menerima lembar kegiatan yang berisi permasalahan-permasalahan yang berkaitan dengan konsep materi dan klasifikasinya, siswa mempelajarinya dalam kelompok kecil (4 siswa) yaitu mendiskusikan masalah tersebut bersama-

<sup>4</sup> Karunia Eka Lestari, Mokhammad Ridwan Yudhanegara. *Penelitian Pendidikan Matematika, PT. Refika Aditama, Bandung, januari 2015*, hlm. 51-52



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

sama anggota kelompoknya. Masing-masing kelompok menyelesaikan atau memecahkan masalah yang diberikan dengan cara mereka sendiri.

#### 5) *Two Stay- Two Stray*

Dua orang siswa tetap tinggal dikelompoknya dan anggota yang tinggal dalam kelompok bertugas menyampaikan hasil kerja dan informasi mereka kepada tamu. Dua orang siswa lainnya bertamu kekelompok lain untuk mencari berbagai informasi dan mendengarkan penjelasan dari kelompok yang akan disinggahi. Setelah mendapat informasi dari kelompok yang lain, dua orang yang bertamu tersebut kembali kekelompoknya untuk berbagi informasi yang diperoleh kepada dua anggota kelompok yang tinggal dikelompoknya.

#### 6) *Report Team*

Setelah belajar dalam kelompok dan menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Kemudian guru menyuruh siswa untuk mendiskusikan kembali dan menyusun laporan kelompok

#### 7) *Evaluation and Reward*

Pada tahap evaluasi ini untuk mengetahui seberapa besar kemampuan siswa dalam memahami materi yang telah diperoleh dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif model *TSTS*. Siswa diberi kuis yang berisi pertanyaan-pertanyaan dari hasil pembelajaran dengan model *TSTS*. dan yang mendapatkan nilai



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

tertinggi akan diberikan penghargaan untuk individu maupun kelompok

Dapat disimpulkan bahwa komponen-komponen pembelajaran kooperatif tipe TSTS adalah *Orientation* (orientasi), *Class Presentation* (Presentasi kelas), *Grouping* (Pembentukan kelompok), *Team Work* (Kerja kelompok), *Two Stay- Two Stray* (Dua tinggal-Dua bertamu), *Report Team* (Laporan kelompok), dan *Evaluation and Reward* (Evaluasi dan penghargaan).

#### d. Langkah-langkah Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS)

Menurut Huda langkah-langkah metode pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TSTS) dapat dilihat pada rincian tahap-tahap berikut ini:<sup>5</sup>

- 1) Guru menyampaikan kompetensi dasar dan indikator pembelajaran serta menjelaskan model pembelajaran TSTS sesuai dengan rencana pembelajaran yang telah dibuat.
- 2) Guru memberikan pengetahuan awal tentang materi yang ingin dipelajari dengan melakukan tanya jawab
- 3) Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok yang setiap kelompoknya terdiri dari empat siswa. kelompok yang dibentuk merupakan kelompok heterogen. Hal ini dilakukan karena pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) bertujuan

<sup>5</sup> Heris Hendriana, dkk. *Hard Skills and Soft Skills*, (Bandung: PT Refika Aditama, 2011), hlm.51

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

untuk memberikan kesempatan pada siswa untuk saling membelajarkan (*Peer Tutoring*) dan saling mendukung.

- 4) Guru memberikan sub pokok bahasan pada tiap-tiap kelompok untuk dibahas bersama-sama dengan anggota kelompok masing-masing dan siswa bekerja sama dalam kelompok yang beranggotakan empat orang. Hal ini bertujuan untuk memberikan kesempatan kepada siswa untuk dapat terlibat secara aktif dalam proses berpikir.
- 5) Dua orang siswa tinggal dalam kelompok bertugas membagikan hasil kerja dan informasi mereka kepada tamu dari kelompok lain. Dua orang siswa lainnya bertamu kekelompok lain untuk mencari berbagai informasi dan mendengarkan penjelasan dari kelompok yang akan disinggahi dan setelah selesai tamu mohon diri dan kembali ke kelompok mereka sendiri untuk melaporkan hasil temuan mereka dari kelompok lain.
- 6) Setelah belajar dalam kelompok dan menyelesaikan permasalahan yang diberikan, mendiskusikan kembali dan menyusun laporan kelompok
- 7) Siswa diberikan soal-soal untuk mengecek pemahaman siswa dan memberikan penghargaan

Untuk lebih jelas penerapan komponen dalam langkah-langkah model pembelajaran langsung dapat dilihat pada tabel II.1 berikut





## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**TABEL II.1**  
**KOMPONEN DAN LANGKAH-LANGKAH MODEL**  
**PEMBELAJARAN *TWO STAY TWO STRAY* (TSTS)**

<b>Komponen-komponen Model Pembelajaran <i>Two Stay Two Stray</i> (TSTS)</b>	<b>Langkah-langkah Model Pembelajaran <i>Two Stay Two Stray</i> (TSTS)</b>
<i>Orientation</i>	Guru memberikan orientasi terhadap materi pembelajaran meliputi pendahuluan, tujuan dan motivasi
<i>Class Presentation</i>	Menyajikan/menyampaikan informasi berupa materi yang ingin dipelajari.
<i>Grouping</i>	Membagi siswa dalam beberapa kelompok yang setiap kelompoknya terdiri dari empat siswa.
<i>Team Work</i>	Masing-masing kelompok menyelesaikan atau memecahkan masalah yang diberikan dengan cara bekerja sama
<i>Two Stay Two Stray</i>	Dua orang siswa tinggal dikelompok dan dua orang siswa lainnya bertamu kekelompok lain
<i>Report Team</i>	Mendiskusikan kembali dan menyusun laporan kelompok
<i>Evaluation and Reward</i>	Pemberian kuis dan Penghargaan

**e. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS)**

Setiap jenis pembelajaran tentu mempunyai ciri-ciri tersendiri dan mempunyai kelebihan dan kekurangan. Menurut Aris Shoimin model pembelajaran kooperatif tipe TSTS mempunyai kelebihan dan kekurangan, sebagai berikut:<sup>6</sup>

Kelebihan Tipe TSTS :

- 1) Guru mudah memonitor
- 2) Dapat diterapkan pada semua kelas/tingkatan

<sup>6</sup> Aris Shoimin, 68 *Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*, (Yogyakarta: Ar- Ruzz Media, 2014), hlm. 222.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- 3) Mudah dipecah menjadi berpasangan
- 4) Lebih banyak tugas yang bisa dilakukan
- 5) Kecenderungan belajar siswa menjadi lebih bermakna
- 6) Lebih berorientasi pada keaktifan
- 7) Menambah kekompakan dan rasa percaya diri siswa
- 8) Membantu meningkatkan minat dan prestasi belajar.

#### Kekurangan Tipe TSTS :

- 1) Membutuhkan waktu yang lama
- 2) Suasana kelas yang cenderung gaduh
- 3) Bagi guru, membutuhkan banyak persiapan (materi, dana, dan tenaga)
- 4) Guru cenderung kesulitan dalam pengelolaan kelas
- 5) Siswa mudah melepaskan diri dari keterlibatan.

Untuk mengatasi kekurangan pembelajaran kooperatif model TSTS, maka sebelum pembelajaran guru terlebih dahulu mempersiapkan dan membentuk kelompok-kelompok belajar yang heterogen berdasarkan kemampuan akademis maka dalam satu kelompok terdiri dari satu orang berkemampuan akademis tinggi, dua orang dengan kemampuan sedang dan satu lainnya dari kelompok kemampuan akademis kurang. Pembentukan kelompok heterogen memberikan kesempatan untuk saling mengajar dan saling mendukung sehingga memudahkan pengelolaan kelas karena dengan adanya satu orang yang berkemampuan akademis tinggi yang



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

diharapkan bisa membantu anggota kelompok yang lain. Kemudian guru harus menciptakan proses pembelajaran semenarik mungkin sehingga siswa akan tertarik untuk belajar kemudian terciptalah suasana yang kondusif. Pada saat proses pembelajaran berlangsung guru sebaiknya berkeliling untuk membimbing siswa agar semua siswa aktif dalam kelompoknya.

### Perangkat Pembelajaran

Perangkat adalah alat atau perlengkapan, sedangkan pembelajaran adalah proses atau cara menjadikan orang belajar. Perangkat pembelajaran merupakan suatu persiapan yang disusun guru agar pelaksanaan dan evaluasi pembelajaran dapat dilakukan dan memperoleh hasil yang diinginkan. Suhadi mengatakan perangkat pembelajaran adalah sejumlah bahan, alat, media, petunjuk dan pedoman, yang akan digunakan dalam proses pembelajaran.<sup>7</sup>

Dalam perangkat pembelajaran yang diperlukan dalam proses pembelajaran dapat berupa: Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa (LKS), dan Penilaian Hasil Belajar (PHB).

Dalam penelitian ini, perangkat pembelajaran yang dikembangkan, yaitu Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa (LKS), dan Penilaian Hasil Belajar (PHB). Berikut akan di paparkan masing-masing perangkat pembelajaran yang dimaksud :

<sup>7</sup>Irfandani. *Pengertian Perangkat Pembelajaran*, <http://pustaka.pandani.web.id/2013/03/pengertian-perangkat-pembelajaran.html>, (diakses 24 April 2010).

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**a. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)****1) Pengertian RPP**

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) adalah rencana kegiatan pembelajaran tatap muka untuk satu pertemuan atau lebih. RPP dikembangkan dari silabus untuk mengarahkan kegiatan pembelajaran siswa dalam upaya mencapai Kompetensi Dasar (KD). Setiap guru pada satuan pendidikan berkewajiban menyusun RPP secara lengkap dan sistematis agar pembelajaran berlangsung secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, efisien, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis siswa. RPP disusun berdasarkan KD atau subtema yang dilaksanakan dalam satu kali pertemuan atau lebih.<sup>8</sup>

**2) Prinsip Pengembangan RPP**

Ada beberapa prinsip yang harus diperhatikan dalam melakukan pengembangan rencana pelaksanaan pembelajaran antara lain:<sup>9</sup>

- a) Kompetensi yang dirumuskan dalam rencana pelaksanaan pembelajaran harus jelas.
- b) RPP harus sederhana dan fleksibel serta dapat dilaksanakan dalam

<sup>8</sup>BSNP. *Ibid.*, hlm. 6.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

kegiatan pembelajaran dan pembentukan kompetensi siswa.

- c) Kegiatan yang disusun dan dikembangkan dalam RPP harus menunjang dan sesuai dengan kompetensi dasar yang akan diwujudkan.
- d) RPP yang dikembangkan harus utuh dan menyeluruh serta jelas pencapaiannya.
- e) Harus ada koordinasi antara komponen pelaksanaan program di sekolah, terutama apabila pembelajaran dilaksanakan secara tim atau dilaksanakan di luar kelas agar tidak mengganggu jam-jam pelajaran

Secara umum ciri-ciri Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang baik adalah sebagai berikut:<sup>10</sup>

- a) Memuat aktivitas proses belajar mengajar yang akan dilaksanakan oleh guru yang akan menjadi pengalaman belajar bagi siswa.
- b) Langkah-langkah pembelajaran disusun secara sistematis agar tujuan pembelajaran dapat dicapai.
- c) Langkah-langkah pembelajaran disusun serinci mungkin, sehingga apabila RPP digunakan oleh guru lain (misalnya, ketika guru mata pelajaran tidak hadir), mudah dipahami, dan tidak menimbulkan penafsiran ganda.

<sup>10</sup>Daryanto, Aris Dwicahyono., *Pengembangan Perangkat Pembelajaran*, (Yogyakarta : Gava Media, 2014), hlm, 90.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Setiap pendidik pada satuan pendidikan berkewajiban menyusun RPP secara lengkap dan sistematis agar pembelajaran berlangsung secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, efisien, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif. RPP disusun berdasarkan KD dan serinci mungkin.

### 3) Komponen dan Sistematika RPP

Komponen RPP terdiri atas:<sup>11</sup>

- a) Identitas sekolah yaitu nama satuan pendidikan
- b) Identitas mata pelajaran atau tema/subtema;
- c) Kelas/semester;
- d) Materi pokok;
- e) Alokasi waktu ditentukan sesuai dengan keperluan untuk pencapaian KD dan beban belajar dengan mempertimbangkan jumlah jam pelajaran yang tersedia dalam silabus dan KD yang harus dicapai;
- f) Kompetensi Inti 1, 2, 3, dan 4.
- g) Kompetensi dasar dan indikator pencapaian kompetensi;
- h) Tujuan pembelajaran yang dirumuskan berdasarkan KD, dengan menggunakan kata kerja operasional yang dapat diamati dan diukur, yang mencakup sikap, pengetahuan, dan keterampilan;

<sup>11</sup> Ariyadi Wijaya, *Pendidikan Matematika Realistik Suatu Aternatif Pendekatan Pembelajaran Matematik*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2012), hlm.32-33



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- i) Materi pembelajaran, memuat fakta, konsep, prinsip, dan prosedur yang relevan, dan ditulis dalam bentuk butir-butir sesuai dengan rumusan indikator ketercapaian kompetensi;
- j) Metode pembelajaran, digunakan oleh guru untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik mencapai KD yang disesuaikan dengan karakteristik peserta didik dan KD yang akan dicapai;
- k) Media pembelajaran, berupa alat bantu proses pembelajaran untuk menyampaikan materi pelajaran;
- l) Sumber belajar, dapat berupa buku, media cetak dan elektronik, alam sekitar, atau sumber belajar lain yang relevan;
- m) Langkah-langkah pembelajaran dilakukan melalui tahapan pendahuluan, inti, dan penutup;
- n) Penilaian hasil pembelajaran.

Ada beberapa prinsip yang harus diperhatikan dalam melakukan pengembangan rencana pelaksanaan pembelajaran antara lain:<sup>12</sup>

- a) Kompetensi yang dirumuskan dalam rencana pelaksanaan pembelajaran harus jelas.
- b) RPP harus sederhana dan fleksibel serta dapat dilaksanakan dalam

kegiatan pembelajaran dan pembentukan kompetensi siswa.

<sup>12</sup> Hamdani, *Strategi Belajar Mengajar*, Bandung: Pustaka Setia, 2010) hlm.204



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- c) Kegiatan yang disusun dan dikembangkan dalam RPP harus menunjang dan sesuai dengan kompetensi dasar yang akan diwujudkan.
- d) RPP yang dikembangkan harus utuh dan menyeluruh serta jelas pencapaiannya.
- e) Harus ada koordinasi antara komponen pelaksanaan program di sekolah, terutama apabila pembelajaran dilaksanakan secara tim atau dilaksanakan di luar kelas agar tidak mengganggu jam-jam pelajaran.

Sedangkan menurut Mardia Hayati, prinsip pengembangan RPP antara lain:<sup>13</sup>

- a) RPP disusun guru sebagai terjemahan dari ide kurikulum dan berdasarkan silabus yang telah dikembangkan di tingkat nasional ke dalam bentuk rancangan proses pembelajaran untuk direalisasikan dalam pembelajaran.
- b) RPP dikembangkan guru dengan menyesuaikan apa yang dinyatakan dalam silabus dengan kondisi di satuan pendidikan baik kemampuan awal peserta didik, minat, motivasi belajar, bakat, potensi, kemampuan sosial, emosi, gaya belajar, kebutuhan khusus, kecepatan belajar, latar belakang budaya, norma, nilai, dan/atau lingkungan peserta didik.

<sup>13</sup> Suyono, *Implementasi Belajar dan Pembelajaran*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2015) hlm. 256





#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- c) Mendorong partisipasi aktif peserta didik sesuai dengan tujuan kurikulum 2013 untuk menghasilkan peserta didik sebagai manusia yang mandiri dan tak berhenti belajar, proses pembelajaran dalam RPP dirancang dengan berpusat pada peserta didik untuk mengembangkan motivasi, minat, rasa ingin tahu, kreativitas, inisiatif, inspirasi, kemandirian, semangat belajar, keterampilan belajar dan kebiasaan belajar.
- d) Mengembangkan budaya membaca dan menulis. Proses pembelajaran dalam RPP dirancang untuk mengembangkan kegemaran membaca, pemahaman beragam bacaan, dan berekspresi dalam berbagai bentuk tulisan.
- e) Memberikan umpan balik dan tindak lanjut. RPP memuat rancangan program pemberian umpan balik positif, penguatan, pengayaan, dan remedi.
- f) Pembelajaran remedi dilakukan setiap saat setelah suatu ulangan atau ujian dilakukan, hasilnya dianalisis, dan kelemahan setiap peserta didik dapat teridentifikasi. Pemberian pembelajaran diberikan sesuai dengan kelemahan peserta didik.
- g) Keterkaitan dan keterpaduan. RPP disusun dengan memperhatikan keterkaitan dan keterpaduan antara KI dan KD, materi pembelajaran, kegiatan pembelajaran, penilaian, dan sumber belajar dalam satu keutuhan pengalaman belajar. RPP disusun dengan mengkomidasikan pembelajaran tematik,



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

keterpaduan lintas mata pelajaran untuk sikap dan keterampilan, dan keragaman budaya.

- h) Menerapkan teknologi informasi dan komunikasi (TIK). RPP disusun dengan mempertimbangkan penerapan TIK secara terintegrasi sistematis, dan efektif sesuai dengan situasi dan kondisi.

Dari penjelasan tersebut dapat diuraikan kembali bahwa pengembangan RPP menuntut adanya pemikiran, pengambilan keputusan, pertimbangan guru serta memerlukan usaha intelektual yang dimiliki oleh guru.

#### b. Lembar Kerja Siswa (LKS)

##### 1) Pengertian Lembar Kerja Siswa (LKS)

Lembar Kerja Siswa biasa disingkat dengan LKS. LKS umumnya dibeli oleh pihak sekolah bukan dibuat oleh guru di sekolah tersebut. Padahal, sebenarnya LKS bisa dibuat sendiri oleh guru yang bersangkutan. Sehingga, LKS dapat lebih menarik karena guru membuatnya sesuai dengan situasi dan kondisi sekolah ataupun lingkungan sosial budaya siswa.

Menurut Prastowo LKS merupakan suatu bahan ajar cetak berupa lembaran-lembaran kertas yang berisi materi, ringkasan dan petunjuk-petunjuk pelaksanaan pembelajaran yang harus dikerjakan oleh siswa, yang mengacu pada kompetensi dasar yang



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

harus dicapai.<sup>14</sup> Menurut Hamdani, LKS merupakan lembaran kertas yang berupa informasi maupun soal-soal (pertanyaan-pertanyaan yang harus dijawab oleh siswa).<sup>15</sup>

Jadi, dapat disimpulkan bahwa Lembar Kerja Siswa (LKS) merupakan lembaran-lembaran kertas yang berisikan materi, pertanyaan-pertanyaan yang harus dijawab oleh siswa serta petunjuk dalam pelaksanaan pembelajaran yang bertujuan agar siswa lebih aktif dalam proses pembelajarannya.

### 2) Fungsi dan Tujuan Lembar Kerja Siswa (LKS)

LKS memiliki beberapa fungsi dalam kegiatan pembelajarannya, menurut Andi Prastowo yaitu sebagai berikut.<sup>16</sup>

- a) Sebagai bahan ajar yang bisa meminimalkan peran guru, namun lebih mengaktifkan siswa.
- b) Sebagai bahan ajar yang mempermudah siswa untuk memahami materi yang disampaikan.
- c) Sebagai bahan ajar yang ringkas dan kaya tugas untuk berlatih.
- d) Memudahkan pelaksanaan pengajaran kepada siswa.

### 3) Langkah-langkah Membuat Lembar-Kerja Siswa (LKS)

LKS yang inovatif dan kreatif akan menciptakan proses pembelajaran menjadi lebih menyenangkan. LKS dikembangkan dengan Model Pembelajaran TSTS dan mengacu pada langkah-

<sup>14</sup>Andi Prastowo. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*, (Yogyakarta : Diva Press, 2013), hlm. 204.

<sup>15</sup>Hamdani. *Strategi Belajar Mengajar*, (Bandung : Pustaka Setia, 2011), hlm.74.

<sup>16</sup>Prastowo. *Op cit.*, hlm. 205-206.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

langkah pembuatan LKS oleh Andi Prastowo, yaitu:<sup>17</sup>

- a) Melakukan Analisis kurikulum, pada langkah ini dimaksudkan untuk menentukan materi-materi mana yang memerlukan bahan ajar LKS. Langkah ini dilakukan dengan cara melihat materi pokok, pengalaman belajar, serta materi yang akan diajarkan.
- b) Menyusun peta kebutuhan LKS, pada langkah ini diperlukan untuk mengetahui jumlah LKS yang harus ditulis serta melihat sekuensi atau urutan LKS nya.
- c) Menentukan judul LKS, pada langkah ini judul LKS ditentukan atas dasar kompetensi-kompetensi dasar, materi-materi pokok, atau pengalaman belajar yang terdapat dalam kurikulum.
- d) Penulisan LKS, untuk menulis LKS, langkah-langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut:
  - 1) Merumuskan kompetensi dasar
  - 2) Merumuskan indikator
  - 3) Merumuskan alokasi waktu
  - 4) Menyusun materi
  - 5) Memperhatikan struktur LKS.

Beberapa pertimbangan untuk memilih bahan ajar LKS adalah sebagai berikut:<sup>18</sup>

<sup>17</sup> *Ibid*, hlm. 211-215

<sup>18</sup> *Ibid*, hlm. 379-380

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- a) Subtansi materi memiliki relevansi dengan kompetensi dasar atau materi pokok yang harus dikuasai oleh siswa.
- b) Terdapat pernyataan tentang kompetensi dasar yang akan dicapai siswa.
- c) Dilengkapi dengan petunjuk bagi guru atau siswa.
- d) Memiliki daya pikat, terutama dari segi penyajian tulisan, tugas-tugas dan penilaiannya.
- e) Dilengkapi dengan petunjuk-petunjuk yang memudahkan guru atau siswa dalam mengajar atau belajar, misalnya petunjuk tentang referensi yang dapat diacu terkait dengan materi yang dipelajarinya.
- f) LKS seharusnya sudah memanfaatkan lingkungan sekitar sebagai sumber belajar, dan hal ini harus tertuang dalam petunjuk.
- g) Kalimat yang disajikan singkat dan jelas.
- h) Menuntun guru secara teratur dan jelas.
- i) Dapat dibeli di pasaran.
- j) Subtansi materi dapat mengembangkan pengetahuan dan wawasan siswa.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**4) Kelebihan dan Kekurangan LKS**

Kelebihan LKS, antara lain sebagai berikut:<sup>19</sup>

- a) Siswa lebih aktif dalam proses belajar mengajar karena siswa dapat mengembangkan, melatih keterampilan dan memproses sendiri hasil belajarnya.
- b) Dapat meningkatkan pemahaman materi bagi siswa, karena pemecahan masalah dikerjakan sendiri oleh siswa.
- c) Memudahkan guru dalam proses belajar mengajar, karena tidak terlalu banyak menjelaskan materi.
- d) Membutuhkan waktu yang lebih singkat dalam proses belajar mengajar.
- e) Membantu siswa untuk menambah informasi tentang konsep yang dipelajari melalui kegiatan belajar secara sistematis.

Kekurangan LKS, antara lain sebagai berikut:

- a) Bagi siswa yang malas akan terasa membosankan.
- b) Bagi siswa yang malas akan mencontoh jawaban dari temannya.
- c) Bagi siswa yang memiliki kemampuan yang rendah akan mengalami kesulitan dan tertinggal dari temannya.

Salah satu cara meminimalisir kekurangan LKS adalah membuat LKS yang lebih menarik agar siswa tidak merasa bosan mengerjakannya.

<sup>19</sup> Andi Prastowo, *Op.Cit.*, hlm. 379-380

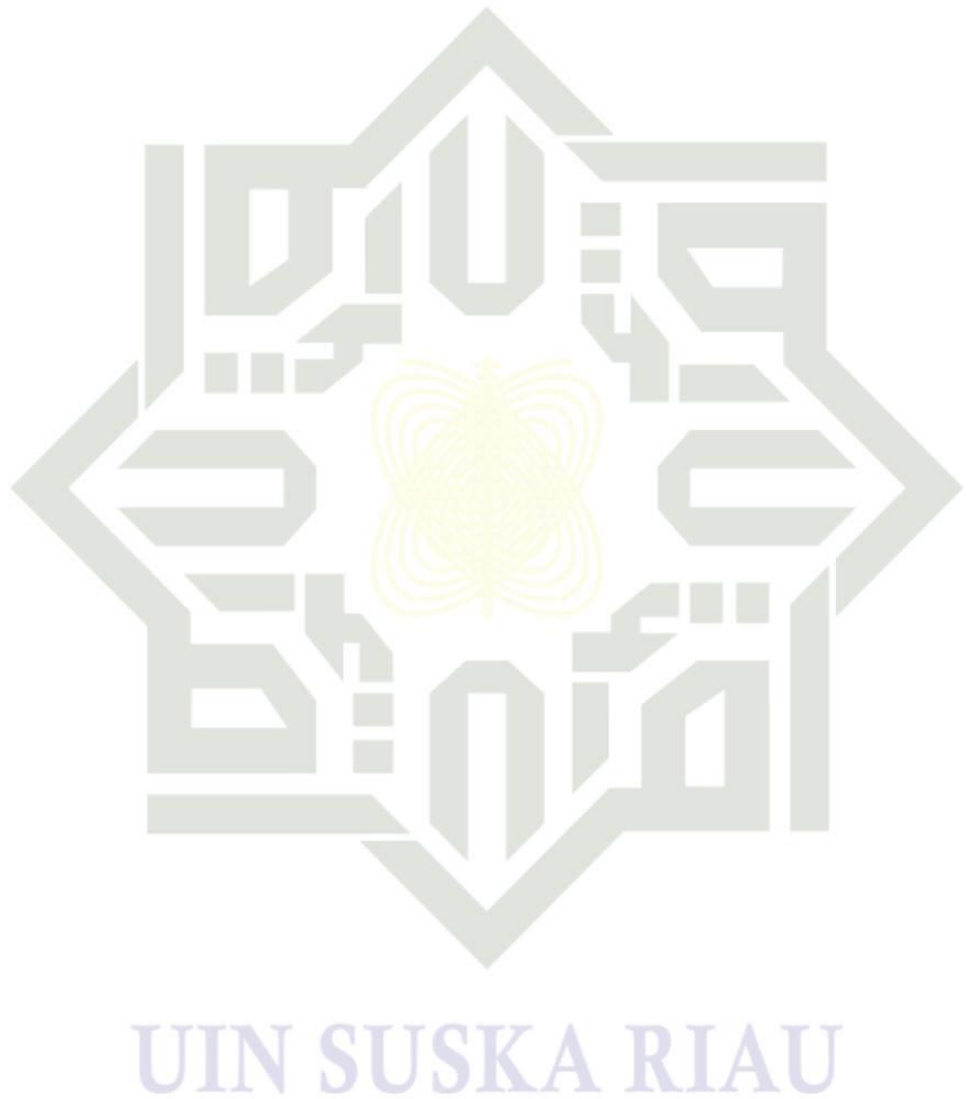


#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### 5) Syarat dan Kriteria LKS

Menurut Hendra dan Kaligis, beberapa syarat yang harus dipenuhi oleh LKS, yaitu didaktik, konstruksi dan teknis seperti dalam tabel II.2 berikut:



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**TABEL II.2**  
**SYARAT DAN KRITERIA LKS**

No	Syarat	Kriteria
a.	Didaktik	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memperhatikan adanya perbedaan individu.</li> <li>2. Memberi penekanan pada proses untuk menemukan konsep.</li> </ol>
b.	Konstruksi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menggunakan bahasa sesuai dengan tingkat kedewasaan siswa.</li> <li>2. Menggunakan struktur kalimat yang jelas.</li> <li>3. Memiliki tata urutan pelajaran sesuai dengan tingkat kemampuan siswa.</li> <li>4. Menghindari pertanyaan yang terlalu terbuka.</li> <li>5. Tidak mengacu pada buku sumber diluar kemampuan siswa.</li> <li>6. Menyediakan ruang yang cukup pada LKS sehingga siswa dapat menulis atau menggambarkan sesuatu pada LKS.</li> <li>7. Menggunakan kalimat yang sederhana dan pendek.</li> <li>8. Menggunakan lebih banyak ilustrasi daripada kata-kata.</li> <li>9. Dapat digunakan oleh siswa dengan kecepatan belajar bervariasi.</li> <li>10. Memiliki tujuan belajar yang jelas serta bermanfaat.</li> <li>11. Memiliki identitas untuk memudahkan administrasinya.</li> </ol>
c.	Teknis	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menggunakan huruf cetak dan tidak menggunakan huruf latin atau romawi.</li> <li>2. Menggunakan huruf tebal yang agak besar untuk topik, bukan huruf biasa yang diberi garis bawah.</li> <li>3. Menggunakan tidak lebih dari 10 kata dalam satu baris.</li> <li>4. Menggunakan bingkai untuk membedakan kalimat perintah dengan jawaban siswa.</li> <li>5. Mengusahakan keserasian dalam perbandingan besarnya huruf dengan gambar.</li> <li>6. Keberadaan gambar dapat menyampaikan pesan.</li> <li>7. Memiliki kombinasi antara gambar dan tulisan yang bersifat menarik perhatian.</li> </ol>





#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### c. Penilaian Hasil Belajar

#### 1) Pengertian Penilaian

Penilaian pendidikan adalah proses pengumpulan dan pengolahan informasi untuk menentukan pencapaian hasil belajar siswa. Setelah guru menyusun RPP, kemudian melaksanakannya dalam kegiatan pembelajaran, langkah selanjutnya dalam implementasi Kurikulum 2013 adalah melakukan kegiatan penilaian hasil belajar.

Kegiatan penilaian dapat dilakukan selama pelaksanaan pembelajaran dan/atau pada akhir kegiatan pembelajaran. Pada dasarnya, penilaian dilakukan untuk mengukur keberhasilan belajar peserta didik dalam mencapai KI, KD, dan indikator yang telah dirumuskan. Dengan demikian, dari penilaian hasil belajar tersebut dapat diketahui apakah kegiatan pembelajaran sudah mencapai tujuan yang dikehendaki atau belum.

#### 2) Prinsip Penilaian

Kegiatan penilaian hasil belajar harus merujuk pada prinsip-prinsip penilaian agar hasilnya dapat diterima semua pihak, baik yang dinilai, menilai, dan menggunakan hasil penilaian.

Adapun prinsip-prinsip penilaian berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 23 Tahun 2016 meliputi sebagai berikut.<sup>20</sup>

<sup>20</sup>Tri Wijaya., *Panduan Praktis menyusun silabus, rpp, dan penilaian hasil belajar*, Cet. Ke 1, : (Yogyakarta Noktah, 2019), hlm. 123-125.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## a) Sahih (Valid)

Penilaian hasil belajar didasarkan pada data yang mencerminkan kompetensi yang dapat diukur.

## b) Objektif

Penilaian hasil belajar didasarkan pada prosedur dan kriteria yang jelas seta tidak dipengaruhi oleh subjektivitas penilai.

## c) Adil

Penilaian hasil belajar tidak menguntungkan atau merugikan siswa dengan kebutuhan khusus serta perbedaan latar belakang agama, suku, budaya, adat istiadat, status sosial ekonomi, dan gender.

## d) Terpadu

Penilaian hasil belajar merupakan salah satu komponen yang tak terpisahkan dari kegiatan pembelajaran.

## e) Terbuka

Prosedur, kriteria penilaian, dan dasar pengambilan keputusan dapat diketahui oleh pihak yang berkepentingan.

## f) Menyeluruh dan berkesinambungan

Penilaian hasil belajar mencakup semua aspek kompetensi dengan menggunakan berbagai teknik penilaian yang sesuai untuk memantau dan menilai perkembangan kemampuan siswa.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## g) Sistematis

Penilaian hasil belajar dilakukan secara terencana dan bertahap dengan mengikuti langkah-langkah baku.

## h) Memiliki Acuan Kriteria

Penilaian hasil belajar didasarkan pada ukuran pencapaian kompetensi yang ditetapkan.

## i) Akuntabel

Penilaian hasil belajar dapat dipertanggung jawabkan, baik dari segi mekanisme, prosedur, teknik maupun hasilnya.

Kesalahan dalam memberikan penilaian dapat berdampak pada terganggunya psikologis siswa, pelaksanaan penilaian harus bisa membangkitkan motivasi belajar siswa. Tujuannya untuk mengetahui tingkat kompetensi siswa, bagi siswa dapat mengetahui sejauhmana hasil belajarnya sehingga mendorong siswa untuk terus memotivasi dirinya. Hasil penilaian yang dilakukan oleh guru menjadi ukuran dan pembanding atas kerja keras dan frekuensi belajar siswa. Olehnya itu, sebagai guru dalam memberikan penilaian harus memperhatikan beberapa prinsip penilaian diatas.

**3) Kegunaan Penilaian**

Kegunaan penilaian antara lain sebagai berikut:

- a) Memberikan umpan balik bagi siswa agar mengetahui kekuatan dan kelemahan dirinya dalam proses pencapaian

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

kompetensi.

- b) Memantau kemajuan dan mendiagnosis kesulitan belajar yang dialami siswa sehingga dapat dilakukan pengayaan dan remedial.
- c) Untuk umpan balik bagi pendidik/guru dalam memperbaiki metode, pendekatan, kegiatan, dan sumber belajar yang digunakan.
- d) Memberikan informasi kepada orang tua dan komite sekolah tentang efektivitas pendidikan.
- e) Memberi umpan balik bagi pengambil kebijakan (Dinas Pendidikan Daerah) dalam meningkatkan kualitas penilaian yang digunakan.

Penilaian hasil belajar oleh guru berguna untuk mengukur dan mengetahui sejauhmana ketercapaian suatu kompetensi oleh siswa. Namun yang paling penting kegunaannya adalah sebagai salah satu upaya guru untuk memperbaiki kualitas proses dan hasil pembelajaran.

**4) Fungsi Penilaian**

Penilaian memiliki fungsi untuk :

- a) Menggambarkan sejauhmana siswa telah menguasai suatu kompetensi.
- b) Mengevaluasi hasil belajar siswa dalam rangka membantu memahami dirinya, membuat keputusan tentang langkah



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- berikutnya, baik untuk perencanaan program belajar, pengembangan kepribadian, maupun penjurusan (sebagai bimbingan).
- c) Menemukan kesulitan belajar, kemungkinan prestasi yang bisa dikembangkan siswa, dan sebagai alat diagnosis yang membantu pendidik/guru menentukan apakah seseorang perlu mengikuti remedial atau pengayaan.
  - d) Menemukan kelemahan dan kekurangan proses pembelajaran yang sedang berlangsung guna perbaikan proses pembelajaran berikutnya.
  - e) Pengendali bagi pendidik/guru dan sekolah tentang kemajuan perkembangan siswa.

Penilaian di sini berfungsi sebagai alat untuk mengetahui seberapa berhasilkah proses belajar mengajar yang terjadi. Selain itu juga sebagai perbaikan dalam melakukan proses belajar mengajar yang dilakukan oleh guru dan siswa. Di sini juga siswa mendapat kepuasan atas apa yang dikerjakannya yang berupa nilai. Apabila mereka sungguh-sungguh dalam mengerjakan sesuatu maka hasil yang didapatkan akan bagus sehingga mereka akan puas dengan hasil yang didupatkannya.



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## Persamaan Garis Lurus

### a. Gradien

Gradien adalah perbandingan antara jarak garis yang diproyeksikan kesumbu  $y$  terhadap proyeksi garis terhadap sumbu  $x$ .

Ada beberapa cara untuk menentukan gradien garis lurus, adalah :

#### 1) Menentukan gradien garis lurus

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

#### 2) Sifat-sifat Gradien

- a) Gradien garis sejajar adalah sama
- b) Gradien garis tegak lurus adalah  $-1$

### b. Menentukan Persamaan Garis Lurus

Persamaan garis lurus adalah persamaan yang menyatakan garis lurus, persamaan itu berupa hubungan antara koordinat-koordinat dari suatu titik yang dipenuhi bila titik tersebut terletak pada garis.<sup>21</sup>

Bentuk umum dari persamaan garis lurus adalah  $y = mx + c$ , dengan  $m$  dan  $c$  adalah sebuah konstanta. Ada dua variabel dalam suatu persamaan garis lurus dan keduanya memiliki orde 1.

#### 1) Persamaan garis dengan gradient $m$ dan melalui sebuah titik

$$y - y_1 = m(x - x_1)$$

#### 2) Persamaan garis melalui dua titik

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

<sup>21</sup> Dja Kerami, Cormentyna Sitanggang, *Kamus Matematika*, (Jakarta: Balai Pustaka, 2003), hlm. 234



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## Perangkat pembelajaran berbasis model TSTS pada Materi Persamaan Garis Lurus

Pengembangan perangkat pembelajaran berbasis TSTS pada penelitian ini memiliki komponen-komponen yaitu RPP, LKS dan PHB. Komponen-komponen tersebut telah disesuaikan dengan model TSTS. Kegiatan pembelajaran yang terdapat dalam RPP dan LKS disesuaikan dengan langkah-langkah pada model TSTS yaitu *Orientation* (orientasi), *Class Presentation* (Presentasi kelas), *Grouping* (Pembentukan kelompok), *Team Work* (Kerja kelompok), *Two Stay- Two Stray* (Dua tinggal-Dua bertamu), *Report Team* (Laporan kelompok), dan *Evaluation and Reward* (Evaluasi dan penghargaan). Kemudian siswa diharapkan aktif dan mampu bekerja sama dalam pembelajaran serta mampu menemukan konsep materi yang dipelajari.

### B. Penelitian yang Relevan

Hasil penelitian sebelumnya yang relevan dengan penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Ahmad Rif'an F, Dinawati. T, Nurcholif D. S. dengan judul penelitiannya adalah "*Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Kontekstual Setting Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray Sub Pokok Bahasan Persegi Panjang Dan Persegi Kelas VII SMP*". Hasil analisis yang dilakukan terhadap pengembangan perangkat pembelajaran dengan pendekatan kontekstual setting kooperatif tipe TSTS ini dihasilkan analisis yang meliputi kriteria kevalidan,



kepraktisan, dan keefektifan sehingga diketahui perangkat pembelajaran dikatakan layak/baik. Kriteria kevalidan perangkat pembelajaran diperoleh dari hasil analisis terhadap validasi yang dilakukan para ahli. Hasil analisis menunjukkan bahwa RPP, LKS, dan THB dikatakan baik karena tingkat kevalidan ketiga komponen perangkat pembelajaran lebih dari 4,0. Dengan demikian, perangkat pembelajaran yang dikembangkan telah memenuhi kriteria kevalidan. Kriteria kepraktisan perangkat pembelajaran diperoleh dari analisis terhadap aktivitas guru selama pembelajaran berlangsung selama dua pertemuan. Hasil dari penilaian pada pertemuan pertama yaitu persentase aktivitas guru mencapai 86,1% dengan kategori baik dan pada pertemuan kedua mencapai 91,7% dengan kategori baik. Dengan demikian, perangkat pembelajaran yang dikembangkan telah memenuhi kriteria kepraktisan. Kriteria keefektifan perangkat pembelajaran dengan pendekatan kontekstual setting kooperatif tipe TSTS diperoleh dari analisis terhadap aktivitas siswa pada tiap pertemuan, tes hasil belajar, dan angket respon siswa. Dari hasil analisis aktivitas siswa diketahui bahwa persentase aktivitas siswa mencapai 88% dengan kategori baik pada pertemuan pertama dan mencapai 84,8% dengan kategori baik pada pertemuan kedua. Dari hasil analisis tes hasil belajar diperoleh bahwa ketuntasan siswa mencapai 90% dari 40 siswa yang mengikuti tes.

Kemudian hasil penelitian yang dilakukan oleh Miftakhul Lafa dengan judul skripsi “*Pengembangan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray (TSTS) Dengan Metode Silih Tanya Pada Submateri Lingkaran*

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





“*Dalam Dan Luar Segitiga Kelas VIII Mts Mambaul Ulum Simorejo*” dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

Proses pengembangan perangkat pembelajaran mengacu pada model pengembangan 4-D yang telah dimodifikasi menjadi 3 tahap, yaitu: (1)

Tahap pendefinisian (define) yang meliputi: analisis awal–akhir, analisis siswa, analisis konsep, analisis tugas dan spesifikasi tujuan pembelajaran.

(2) Tahap perancangan (design) yang meliputi: penyusunan tes, pemilihan media, pemilihan format, perancangan awal. (3) Tahap pengembangan (development) yang meliputi: penilaian para ahli, simulasi dan uji coba terbatas, dan revisi.

2. Pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) dengan metode silih tanya pada submateri lingkaran dalam dan luar segitiga menghasilkan perangkat pembelajaran yang meliputi: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Siswa (LKS).

Perangkat hasil pengembangan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) dengan metode silih tanya pada submateri lingkaran dalam dan luar segitiga pada penelitian ini baik RPP maupun LKS telah dinilai valid oleh para ahli,yaitu RPP sebesar 4,15 dan LKS sebesar 4,17 sehingga perangkat pembelajaran dikatakan valid.

Perangkat hasil pengembangan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) dengan metode silih tanya pada submateri lingkaran dalam dan luar segitiga dalam penelitian ini telah dinilai praktis oleh para ahli dan dapat digunakan dengan sedikit revisi.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Perangkat hasil pengembangan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) dengan metode silih tanya pada submateri lingkaran dalam dan luar segitiga dalam penelitian ini telah memenuhi indikator keefektifan sebagai berikut:

- a. Aktivitas siswa selama berlangsungnya pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) dengan metode silih tanya pada submateri lingkaran dalam dan luar segitiga telah memenuhi kriteria efektif.
- b. Keterlaksanaan sintaks pembelajaran selama berlangsungnya pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) dengan metode silih tanya pada submateri lingkaran dalam dan luar segitiga yang diterapkan mayoritas terlaksana, sehingga telah memenuhi kriteria efektif.
- c. Respon siswa terhadap pembelajaran pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) dengan metode silih tanya pada submateri lingkaran dalam dan luar segitiga adalah sangat positif.
- d. Hasil belajar siswa kelas VIII MTs Mambaul Ulum Simorejo dalam pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) dengan metode silih tanya pada submateri lingkaran dalam dan luar segitiga telah memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) secara individual dan klasikal, sehingga hasil belajar siswa dapat dikatakan telah memenuhi kriteria efektif.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### C. Kerangka Berpikir

Persamaan Garis Lurus sangat erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari. Konsep-konsep pada materi Persamaan Garis Lurus banyak digunakan sebagai materi prasyarat untuk mempelajari materi pokok matematika yang lain. Persamaan Garis Lurus akan berhasil jika siswa mampu berperan aktif dalam membangun pemahamannya sendiri. Sehingga perlu adanya pengembangan perangkat pembelajaran yang mampu memfasilitasi siswa untuk berperan aktif dalam menemukan konsep sendiri. Perangkat pembelajaran tersebut adalah Lembar Kegiatan Siswa (LKS). Selain mengembangkan LKS peneliti juga mengembangkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Langkah-langkah dalam RPP yang dikembangkan disesuaikan dengan langkah-langkah model pembelajaran kooperatif tipe TSTS, dengan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS diharapkan agar semua siswa dapat aktif dalam diskusi kelompok. Selain LKS dan RPP, peneliti juga mengembangkan Soal Tes Kemampuan Matematis. Model pengembangan yang dipilih peneliti sebagai acuan dalam pengembangan perangkat pembelajaran berupa RPP, LKS, dan Soal Penilaian Hasil Belajar adalah model pengembangan ADDIE. Tahapan dalam pengembangan dengan model ADDIE adalah *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*. Pada tahap Analisis (*Analysis*) peneliti melakukan analisis kebutuhan, analisis kurikulum dan analisis karakteristik siswa untuk menemukan masalah dalam pembelajaran kemudian mencari solusinya. Pada tahap perancangan (*Design*) peneliti menyusun rancangan perangkat



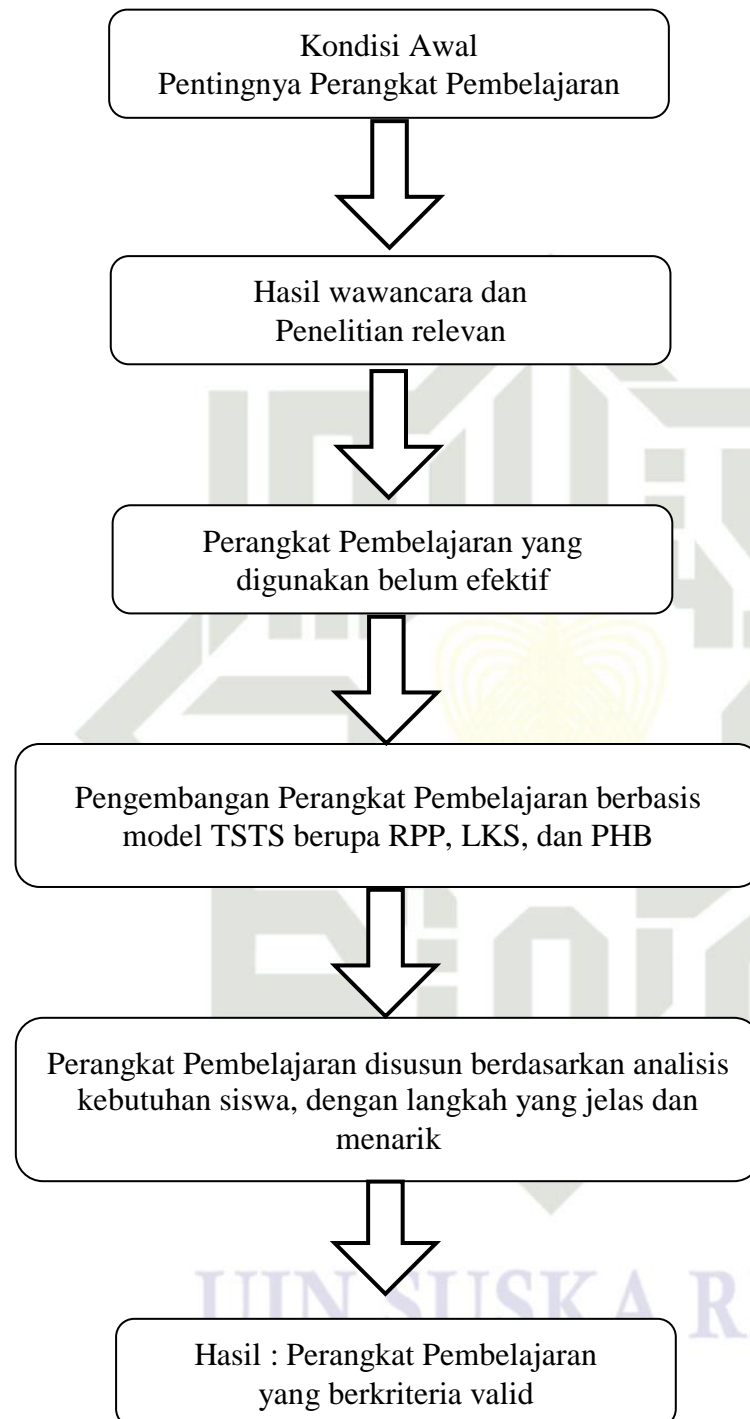
pembelajaran, mengumpulkan referensi dan menyusun instrumen penelitian. Kemudian pada tahap pengembangan (*Development*) peneliti mengembangkan rancangan perangkat pembelajaran berdasarkan rancangan yang telah disusun sebelumnya. Perangkat pembelajaran kemudian dikonsultasikan dengan dosen pembimbing, setelah itu divalidasikan dan dilakukan revisi. Setelah mendapat penilaian dari validator dan dikatakan layak maka perangkat pembelajaran siap untuk diimplementasikan. Pada tahap implementasi (*Implementation*) dilakukan uji coba perangkat pembelajaran guna mendapatkan penilaian dari aspek kepraktisan dan keefektifan. Perangkat pembelajaran yang telah dikembangkan diharapkan mampu memfasilitasi siswa untuk menemukan konsep sendiri, dan siswa dapat berhasil dalam pembelajaran materi Persamaan Garis Lurus menggunakan perangkat pembelajaran yang telah dikembangkan. Tahap terakhir dalam pengembangan perangkat pembelajaran ini adalah evaluasi (*Evaluation*). Pada tahap ini, peneliti mengevaluasi hasil uji coba produk dan mencari kesalahan-kesalahan yang terjadi kemudian melakukan revisi.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**GAMBAR II.1  
KERANGKA BERPIKIR**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah Penelitian dan Pengembangan (*Research and Development/ R&D*). Penelitian dan Pengembangan adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk atau menyempurnakan produk yang telah ada yang dapat dipertanggung jawabkan. Produk tersebut tidak selalu berbentuk benda atau perangkat keras (*hardware*), seperti buku, modul, alat bantu pembelajaran di kelas atau di laboratorium, tetapi bisa juga perangkat lunak (*software*), seperti program komputer untuk pengolahan data, pembelajaran di kelas, perpustakaan atau laboratorium, ataupun model-model pendidikan, pembelajaran, pelatihan, bimbingan, evaluasi, manajemen, dll.<sup>1</sup> Oleh karena itu penelitian dan pengembangan memegang peran penting dalam mengembangkan produk baru yang inovatif, kreatif dan efektif digunakan untuk mengatasi persoalan-persoalan yang dihadapi.<sup>2</sup>

Penelitian pengembangan yang menghasilkan produk tertentu untuk bidang pendidikan masih rendah, padahal banyak produk tertentu dalam bidang pendidikan yang perlu dihasilkan melalui *Research and Development*.<sup>3</sup> Oleh sebab itu, maka peneliti merancang produk dibidang pendidikan yang

<sup>1</sup>Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung : PT. Remaja Rosdakarya, 2010), hlm. 164.

<sup>2</sup>Hartono, *Metodologi Penelitian*, (Pekanbaru : Zanafa, 2019), hlm. 140.

<sup>3</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif dan R&D*, (Bandung : Alfabeta, 2014), hlm. 38.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

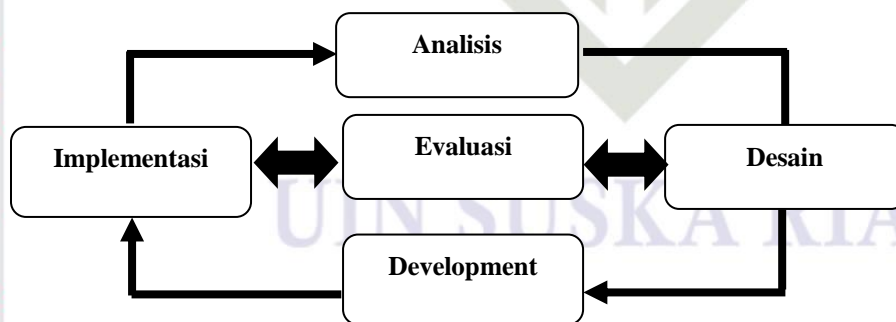
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

berupa perangkat pembelajaran. Sehingga pengembangan dirancang dengan metode penelitian dan pengembangan.

**B. Desain Penelitian**

Desain penelitian yang digunakan peneliti adalah model ADDIE. ADDIE adalah salah satu model desain pembelajaran yang sifatnya lebih generic, ADDIE muncul pada tahun 1990-an yang dikembangkan oleh *Reiser* dan *Mollenda*. ADDIE merupakan model desain pembelajaran yang memperlihatkan tahapan-tahapan dasar desain system yang sederhana dan mudah dipelajari. Model ADDIE merupakan model yang sering digunakan dalam penelitian dan pengembangan bahan ajar seperti model, LKS dan buku ajar.<sup>4</sup>

ADDIE adalah ringkasan dari 5 tahap prosedur penelitian dan pengembangan. Adapun model pengembangan ADDIE yang terdiri dari 5 tahap tersebut meliputi: Sesuai dengan namanya, ADDIE terdiri dari lima fase atau tahap utama, yaitu (A)nalisis, (D)esain, (D)evelopment, (I)mplementasi, dan (E)valuasi.<sup>5</sup>



**GAMBAR III.1  
MODEL ADDIE**

<sup>4</sup>Endang Mulyatiningsih, *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*, (Bandung : Alfabeta, 2014), hlm.195.

<sup>5</sup>Hartono. *Op cit.*, hlm. 153.

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

## C. PROSEDUR PENELITIAN

Pengembangan ini dilakukan dengan model pengembangan ADDIE dengan prosedur pengembangan yang terdiri atas lima tahap, yaitu:

### Analisis (*Analysis*)

Proses analisis dilakukan terdiri dari dua tahap, yaitu analisis kinerja (*performan analysis*) dan analisis kebutuhan (*need analysis*). Tahapan ini akan di jelaskan secara rinci yaitu:

#### a. Analisis Kinerja (*Performan Analysis*)

Analisis kerja dilakukan untuk mengetahui dan mengklarifikasi apakah masalah kinerja yang dihadapi memerlukan solusi berupa penyelenggaraan program atau perbaikan manajemen.

#### b. Analisis Kebutuhan (*Need Analysis*)

Analisis kebutuhan merupakan langkah yang diperlukan untuk menentukan kemampuan-kemampuan atau kompetensi yang perlu dipelajari untuk meningkatkan kinerja.<sup>6</sup>

Dari Analisis Kinerja diketahui masalah dasar yang ada dalam pembelajaran matematika khususnya pada pembelajaran materi Persamaan Garis Lurus kelas VIII SMP. Kemudian dilakukan Analisis Kebutuhan yaitu langkah yang diperlukan untuk menentukan kemampuan-kemampuan atau kompetensi yang perlu dipelajari untuk meningkatkan kinerja.

---

<sup>6</sup>*Ibid.*, hlm. 154.



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## **Desain (Perancangan)**

Desain adalah tahap yang digunakan untuk melakukan perancangan, sehingga spesifikasi produknya jelas dan protipe produk yang akan dibuat. Desain yang dibuat akan menunjukkan kelebihan produk, beda produk yang akan dibuat dengan produk sebelumnya atau produk baru yang sebelumnya memang belum ada.<sup>7</sup> Pada langkah ini disusun bahan ajar berupa perangkat pembelajaran pada materi persamaan garis lurus.

### a. Penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Penyusunan RPP berdasarkan kurikulum 2013 dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Menuliskan identitas
- 2) Menuliskan Kompetensi Inti
- 3) Menuliskan Kompetensi Dasar
- 4) Menuliskan Indikator
- 5) Merumuskan tujuan pembelajaran
- 6) Menentukan materi pembelajaran
- 7) Menentukan model dan metode pembelajaran
- 8) Menyusun langkah-langkah kegiatan pembelajaran, yaitu:
  - a) Kegiatan awal,
  - b) Kegiatan inti,
  - c) Kegiatan penutup
- 9) Sumber belajar

---

<sup>7</sup>*Ibid.*, hlm., 154.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- 10) Penilaian hasil belajar
- b. Penyusunan LKS materi Persamaan Garis Lurus.

Rancangan penelitian dan pengembangan perangkat pembelajaran matematika ini dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Menetapkan judul perangkat pembelajaran yang akan disusun.
  - 2) Menyiapkan buku-buku sumber dan buku referensi lainnya.
  - 3) Melakukan identifikasi terhadap kompetensi dasar, serta merancang bentuk kegiatan pembelajaran yang sesuai.
  - 4) Mengidentifikasi indikator dan merancang bentuk dan jenis penilaian yang akan disajikan.
  - 5) Merancang format penulisan LKS.
- c. Penilaian Hasil Belajar
  - 1) Membuat kisi-kisi soal sesuai dengan indikator pembelajaran
  - 2) Menuliskan identitas
  - 3) Menuliskan langkah-langkah pengerjaan soal
  - 4) Membuat soal sesuai kisi-kisi yang dibuat
  - 5) Membuat alternatif jawaban dan skor penilaian

**Development (Pengembangan)**

Pada langkah pengembangan (*development*), dikembangkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran, Lembar Kerja Siswa, dan Soal Penilaian Hasil Belajar matematika pada materi Persamaan garis lurus.

- a. Tahapan Pengembangan RPP

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- 1) Identitas mata pelajaran
    - a) Kejelasan identitas
    - b) Kelengkapan identitas
    - c) Ketepatan alokasi waktu
  - 2) Rumusan indikator dan tujuan pembelajaran
  - 3) Pemilihan metode pembelajaran
  - 4) Kegiatan pembelajaran sesuai dengan pembelajaran kooperatif tipe TSTS
  - 5) Pemilihan sumber belajar
  - 6) Bahasa yang digunakan
- b. Tahapan pengembangan LKS adalah sebagai berikut:
- 1) Aspek kelayakan atau validitas LKS.
    - a) Syarat didaktik
    - b) Syarat kontruksi
    - c) Syarat teknis
  - 2) Aspek kualitas materi dalam LKS.

LKS yang telah dikembangkan diberikan kepada ahli teknologi pendidikan dan ahli materi pembelajaran matematika agar dinilai dan agar mendapat masukan untuk perbaikan sehingga dihasilkan LKS yang valid yang siap di uji cobakan.
- c. Tahapan pengembangan Penilaian Hasil belajar
- 1) Kesesuaian dengan indikator materi

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- 2) Kesesuaian dengan indikator kemampuan matematis (Pemecahan Masalah, Penalaran, Pemahaman Konsep, dan Komunikasi)
- 3) Kelengkapan unsur lainnya

**Implementasi**

Langkah selanjutnya adalah menguji cobakan RPP, LKS, dan PHB matematika kepada siswa, implementasi dilakukan untuk mendapatkan data kepraktisan dan keefektifan RPP, LKS, dan PHB yang dikembangkan. Uji coba ini dilakukan setelah produk dinyatakan valid oleh validator, setelah terpenuhi keduanya baru produk tersebut diuji cobakan kepada subjek penelitian. Sebelum diuji cobakan kepada siswa satu kelas, terlebih dahulu diujicobakan kepada kelompok kecil 6 siswa, tujuannya agar siswa sebagai pengguna LKS secara langsung tentu memiliki saran jika ada kelemahan pada LKS, sehingga saran tersebut akan dijadikan bahan perbaikan LKS. Setelah uji kelompok kecil kemudian diuji cobakan pada kelompok yang lebih terbatas yaitu kepada siswa satu kelas. Desain yang peneliti gunakan yaitu desain *Quasi Experimental*. Rancangan *Quasi Experimental* disebut juga rancangan *The Nonequivalent Posttest-Only Control Group Design*.<sup>8</sup> Desain ini diterapkan adanya kelas pembanding. Lebih jelasnya dapat digambarkan sebagai berikut:



**GAMBAR III.2**  
*The Nonequivalent Posttest-Only Control Group Design*

<sup>8</sup>Karunia Eka Lestari, Mokhammad Ridwan Yudhanegara. *Penelitian Pendidikan Matematika*, (Bandung : PT. Refika Aditama, januari 2017), hlm. 136

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Keterangan:

X = Perlakuan ( *treatment*)/ yang diberikan (variabel indenpenden)

O = Postes (variabel dependen yang diobservasi)

#### Evaluasi

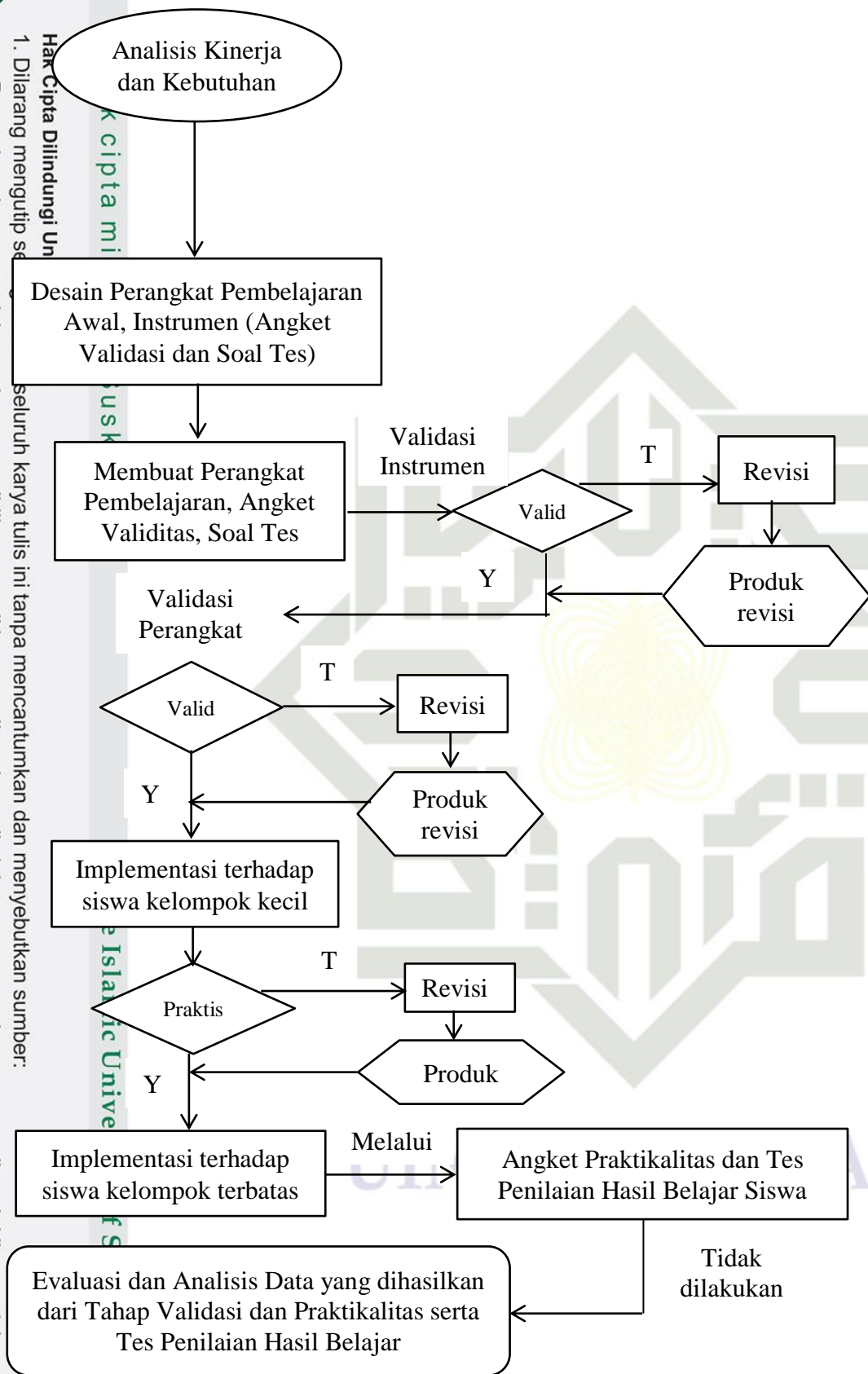
Tahap evaluasi akan di lakukan setelah keempat fase sebelumnya dalam ADDIE selesai diimplementasikan. Berdasarkan data dari hasil implementasi produk selanjutnya di lakukan pengolahan data, untuk di analisis guna mengetahui kelebihan dan kekurangan sebuah produk sebagai dasar untuk melakukan revisi atau perbaikan produk.<sup>9</sup>

Evaluasi dapat didefinisikan sebagai sebuah proses yang dilakukan untuk memberikan nilai terhadap program pembelajaran. Pada langkah evaluasi ini bertujuan untuk menganalisis kelayakan dan keefektifan RPP, LKS, dan PHB yang dikembangkan pada tahap implementasi serta melakukan revisi produk berdasarkan evaluasi pada saat uji coba lapangan.

---

<sup>9</sup>Hartono., *Op Cit.*, hlm. 155.

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



ANALISIS  
 DESAIN  
 DEVELOPMENT  
 IMPLEMENTASI  
 EVALUASI

**GAMBAR III.3**  
**PROSEDUR PENGEMBANGAN**

#### D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah cara yang dipergunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data.<sup>10</sup> Penggunaan teknik dan alat pengumpulan data yang tepat memungkinkan diperolehnya data yang objektif.<sup>11</sup> Dalam penelitian pengembangan ini, teknik pengumpulan data yang digunakan peneliti untuk mengevaluasi dan memvalidasi pengembangan perangkat pembelajaran yang dikembangkan adalah angket dan tes. Menurut Suharsimi Arikunto tes adalah alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dalam suasana dengan cara dan aturan-aturan yang sudah ditentukan.<sup>12</sup> Untuk menentukan 2 kelas yang homogen sebagai subjek uji coba yang akan dijadikan kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah itu diberikan soal *posttest* kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol tersebut setelah menggunakan perangkat yang telah dikembangkan.

Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya.<sup>13</sup> Angket digunakan untuk mengumpulkan data mengenai penilaian beragam aspek validasi dari suatu perangkat pembelajaran. Validasi angket ahli teknologi pembelajaran dimaksudkan untuk mengetahui data tentang kualitas teknis dari produk yang dikembangkan, sedangkan validasi angket ahli materi pembelajaran matematika bertujuan untuk mengetahui apakah sudah sesuai dengan materi atau tidak. Seluruh data yang diperoleh dikelompokkan menurut sifatnya

<sup>10</sup> Triyono. *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Yogyakarta: Ombak, 2013), hlm. 157.

<sup>11</sup> Nurul Zuriah. *Metodologi Penelitian Sosial dan Pendidikan*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2007), hlm. 171.

<sup>12</sup> Ali Hamzah. *Evaluasi Pembelajaran Matematika*, (Depok: Raja grafindo Persada , 2014), hlm. 100.

<sup>13</sup> Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung : Al-Fabeta, 2013), hlm. 199.

menjadi dua, yaitu data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif ialah data yang berbentuk kata-kata, bukan dalam bentuk angka. Sedangkan data kuantitatif ialah data yang berbentuk angka atau bilangan. Berikut disajikan tabel hubungan antara metode, instrumen dan data dalam setiap tahap penelitian dapat dilihat pada Tabel III.1 berikut.

**TABEL III.1  
METODE, INSTRUMEN DAN DATA UNTUK SETIAP TAHAP  
PENELITIAN**

Tahap Penelitian	Aspek yang dikaji	Indikator	Instrumen	Subyek	Analisis
A D D	Validitas RPP, LKS,PHB	Tabel III.2 dan Tabel III.3	Lembar validasi	Ahli teknologi pendidikan dan ahli materi pembelajaran	Deskriptif
I	Kepraktisan	Tabel III.4	Angket	Siswa	
E	Efektivitas	Data kemampuan matematis	Soal tes essay kemampuan matematis	Siswa	

#### E. Instrumen Penelitian

Pengembangan Perangkat Pembelajaran matematika berbasis model kooperatif tipe TSTS ini menggunakan angket dan tes. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini di rincikan sebagai berikut:

##### Lembar Angket

Lembar angket yang digunakan dalam penelitian dan pengembangan ini sebagai berikut:

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

a. Lembar Validasi Angket

Sebelum angket validitas dan kepraktisan digunakan, terlebih dahulu di validasi oleh ahli evaluasi. Hal ini dilakukan untuk mengetahui kelayakan instrumen yang akan digunakan untuk uji validitas dan kepraktisan RPP, LKS, dan PHB sehingga angket nantinya dapat mengukur ketepatan indikator, ketepatan bahasa, dan ketepatan item pertanyaan dengan indikator.

b. Lembar Validasi RPP

Angket RPP ini digunakan untuk mengetahui apakah RPP yang dikembangkan memiliki kualitas yang baik atau tidak. Skala penilaian komponen angket tersebut adalah sebagai berikut: untuk jawaban sangat setuju diberi skor 5, setuju diberi skor 4, cukup setuju diberi skor 3, tidak setuju diberi skor 2, dan sangat tidak setuju diberi skor 1.

c. Lembar Validasi LKS

Lembar validasi LKS terdiri dari dua lembar validasi, yaitu lembar validasi LKS untuk ahli teknologi pendidikan dan lembar validasi LKS untuk ahli materi pembelajaran.

1) Lembar Validasi LKS untuk Validasi Ahli Teknologi Pembelajaran

Instrumen validasi yang ditujukan kepada ahli teknologi pembelajarn juga berupa angket penilaian yang menggunakan format skala perhitungan *rating scale*. Menurut Wina Sanjaya, *rating scale* adalah instrumen observasi yang berisi tentang segala

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

aspek yang di observasi yang di kategorikan dalam bentuk skala yang di jadikan pedoman oleh observer untuk menentukan dalam rentangan beberapa aspek yang di observasi itu kira-kira berada.<sup>14</sup> Menurut Riduwan dan Sunarto *rating scale* lebih fleksibel, tidak terbatas untuk pengukuran sikap saja, tetapi untuk mengukur persepsi responden terhadap gejala atau fenomena lainnya.<sup>15</sup> Dengan *rating scale* data mentah yang diperoleh berupa angka kemudian ditafsirkan dalam pengertian kualitatif.

Angket penilaian ahli teknologi pembelajaran ini digunakan untuk mengetahui apakah LKS yang dikembangkan memiliki kualitas teknis yang baik atau tidak. Skala penilaian komponen angket tersebut adalah sebagai berikut: untuk jawaban sangat setuju diberi skor 5, setuju diberi skor 4, cukup setuju diberi skor 3, tidak setuju diberi skor 2, dan sangat tidak setuju diberi skor 1.

2) Lembar Validasi LKS untuk Validasi Ahli Materi Pembelajaran Matematika

Instrumen validasi yang akan diberikan kepada ahli materi pembelajaran matematika juga menggunakan skala perhitungan *rating scale*. Angket penilaian ahli materi pembelajaran matematika ini digunakan untuk mengetahui apakah LKS yang

<sup>14</sup> Wina Sanjaya, *Penelitian Pendidikan Jenis, Metode dan Prosedur*, (Jakarta: Prenada Media Grup, 2013), hlm. 276.

<sup>15</sup> Riduwan dan Sunarto, *Pengantar Statistika*, (Bandung: Alfabeta, 2015), hlm. 28.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dikembangkan tersebut sesuai dengan materi serta konsep pembelajaran matematika atau tidak.

#### d. Lembar Validasi PHB

Angket PHB ini digunakan untuk mengetahui apakah soal yang dikembangkan mampu meningkatkan kemampuan matematis siswa. Skala penilaian komponen angket tersebut adalah sebagai berikut: untuk jawaban sangat setuju diberi skor 5, setuju diberi skor 4, cukup setuju diberi skor 3, tidak setuju diberi skor 2, dan sangat tidak setuju diberi skor.

#### 2. Tes

Tes digunakan untuk memperoleh data tentang Efektivitas LKS. Untuk membantu hal ini dapat terukur peneliti menggunakan desain *Quasi Experimental*. Jenis penelitian *Quasi Experimental* dimaksud adalah dimana hasil eksperimen menjadi lebih kuat apabila ada kelompok kontrol sebagai pembanding.<sup>16</sup>

Soal berkarakteristik hasil belajar yang disesuaikan dengan indikator materi persamaan garis lurus digunakan sebagai alat untuk mengukur hasil belajar siswa setelah menggunakan LKS dalam pembelajaran.

#### F. Teknik Analisis dan Interpretasi Data

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan kedalam

<sup>16</sup> Endang Mulyatiningsih, *Op., Cit*, hlm. 87.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

unit-unit, melakukan sintesa, menyusun kedalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain.<sup>17</sup>

Analisis data dilakukan untuk memperoleh pemahaman yang konkrit tentang keberhasilan perangkat pembelajaran yang dikembangkan. Hasil yang diperoleh kemudian digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam memperbaiki perangkat pembelajaran. Dalam penelitian pengembangan ini teknik analisis data yang digunakan untuk mengolah data hasil pengembangan yaitu teknik analisis deskriptif kualitatif dan teknik analisis deskriptif kuantitatif.

#### 1. Analisis Deskriptif Kualitatif

Analisis deskriptif kualitatif merupakan suatu teknik pengolahan data yang dilakukan dengan mengelompokkan informasi-informasi dari data kualitatif yang berupa masukan, kritik, dan saran perbaikan yang terdapat pada angket. Data kualitatif digunakan untuk melakukan perbaikan terhadap perangkat pembelajaran.

#### Analisis Deskriptif Kuantitatif

Metode analisis deskriptif kuantitatif ialah suatu cara pengolahan data yang dilakukan dengan jalan menyusun secara sistematis dalam bentuk angka-angka dan presentase, mengenai suatu objek yang diteliti, sehingga diperoleh kesimpulan umum. Objek yang diteliti pada penelitian ini adalah persepsi responden mengenai kelayakan produk teknologi

---

<sup>17</sup>*Ibid.*, hlm. 335.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

pembelajaran berupa perangkat pembelajaran matematika untuk memfasilitasi kemampuan komunikasi matematis.

a. Analisis Hasil Uji Validitas RPP

Analisis hasil uji validitas RPP matematika berbasis model kooperatif tipe TSTS dilakukan dengan beberapa langkah, yaitu:

1) Memberikan skor jawaban dengan kriteria sebagai berikut:<sup>18</sup>

SS = Sangat Setuju (Skor 5)

S = Setuju (Skor 4)

CS = Cukup Setuju (Skor 3)

TS = Tidak Baik (Skor 2)

STS = Sangat Tidak Setuju (Skor 1)

2) Pemberian nilai persentase dengan cara:

$$\text{Tingkat validitas} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor tertinggi}} \times 100 \%$$

3) Menginterpretasikan data berdasarkan tabel berikut:<sup>19</sup>

**TABEL III.2**  
**INTERPRETASI DATA VALIDITAS RPP**

No	Interval	Kriteria
1	$85\% < Skor \leq 100\%$	Sangat Valid
2	$75\% < Skor \leq 85\%$	Valid
3	$65\% < Skor \leq 75\%$	Cukup Valid
4	$45\% < Skor \leq 65\%$	Kurang Valid
5	$0\% \leq Skor \leq 45\%$	Tidak Valid

<sup>18</sup>Suharsimi Arikunto dan Cipi Safruddin. *Evaluasi Program Pendidikan*. (Jakarta: Bumi Aksara, 2009), hlm. 36-37.

<sup>19</sup>Azhari Perlindungan Siregar. *Op.Cit*, hlm .73.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

b. Analisis Hasil Uji Validitas LKS

Analisis hasil uji kepraktisan LKS matematika dilakukan dengan beberapa langkah, yaitu:

- 1) Memberikan skor jawaban dengan kriteria sebagai berikut:<sup>20</sup>

SS = Sangat Setuju (Skor 5)

S = Setuju (Skor 4)

CS = Cukup Setuju (Skor 3)

TS = Tidak setuju (Skor 2)

STS= Sangat Tidak Setuju (Skor 1)

- 2) Pemberian nilai persentase dengan cara:

$$\text{Tingkat validitas} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor tertinggi}} \times 100 \%$$

- 3) Menginterpretasikan data berdasarkan tabel berikut:<sup>21</sup>

**TABEL III.3**  
**INTERPRETASI DATA VALIDITAS LKS**

No	Interval	Kriteria
1	$85\% < Skor \leq 100\%$	Sangat Valid
2	$75\% < Skor \leq 85\%$	Valid
3	$65\% < Skor \leq 75\%$	Cukup Valid
4	$45\% < Skor \leq 65\%$	Kurang Valid
5	$0\% \leq Skor \leq 45\%$	Tidak Valid

c. Analisis Hasil Uji Validitas PHB

Analisis hasil uji validitas PHB matematika dilakukan dengan beberapa langkah, yaitu:

<sup>20</sup>Suharsimi Arikunto dan Cepi Safruddin, *Op Cit.* hlm. 36-37.

<sup>21</sup>Azhari Perlindungan Siregar, *Op.cit.* hlm.74.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1) Memberikan skor jawaban dengan kriteria sebagai berikut:<sup>22</sup>

SS = Sangat Setuju (Skor 5)

S = Setuju (Skor 4)

CS = Cukup Setuju (Skor 3)

TS = Tidak Baik (Skor 2)

STS = Sangat Tidak Setuju (Skor 1)

2) Pemberian nilai persentase dengan cara:

$$\text{Tingkat validitas} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor tertinggi}} \times 100 \%$$

3) Menginterpretasikan data berdasarkan tabel berikut:<sup>23</sup>

**TABEL III.4**  
**INTERPRETASI DATA VALIDITAS PHB**

No	Interval	Kriteria
1	$85\% < Skor \leq 100\%$	Sangat Valid
2	$75\% < Skor \leq 85\%$	Valid
3	$65\% < Skor \leq 75\%$	Cukup Valid
4	$45\% < Skor \leq 65\%$	Kurang Valid
5	$0\% \leq Skor \leq 45\%$	Tidak Valid

d. Analisis Efektivitas

Efektivitas LKS matematika yang dikembangkan ditentukan dari perbedaan rata-rata *posttest* di kelas eksperimen dan rata-rata *posttest* di kelas kontrol. Jenis desain *Quasi-eksperimental Design* yang dipakai peneliti adalah *The Nonequivalent Posttest-Only Control Group Design*. Desain ini membandingkan kelompok eksperimen dan

<sup>22</sup>Suharsimi Arikunto dan Cepi Safruddin. *Op, Cit*, hlm. 36-37.

<sup>23</sup>Azhari Perlindungan Siregar. *Op, Cit*, hlm .73.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

kelompok kontrol. Gambaran desain ini dapat dilihat pada **TABEL**

### III.2

Data yang diperoleh dari hasil ulangan harian dan hasil tes berjenis interval, maka sebelum menentukan tes untuk menentukan signifikansi perbedaan, distribusi data harus di uji homogenitas dan normalitasnya. Uji homogenitas yang dipakai peneliti adalah uji homogenitas dengan variansi terbatas dibanding variansi terkecil. Uji normalitas yang dipakai peneliti adalah uji Chi Kuadrat.

Adapun teknik yang digunakan adalah uji-*t* untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan yang signifikan (meyakinkan) dari dua buah *mean* sampel dari dua variabel yang dikomparatifkan. Sebelum melakukan analisis data dengan uji-*t* terdapat dua syarat yang harus dilakukan, yaitu uji normalitas dan uji homogenitas.

#### 1) Uji normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah sampel yang digunakan dalam penelitian berdistribusi normal atau tidak. Adapun uji normalitas yang digunakan adalah uji Chi-Kuadrat. Rumus untuk mencari Chi-Kuadrat adalah sebagai berikut:<sup>24</sup>

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$$

Keterangan:

$\chi^2$  = Harga Chi-Kuadrat

---

<sup>24</sup> Riduwan. *Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2011), hlm. 124



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$f_o$  = Frekuensi observasi

$f_h$  = Frekuensi harapan

Dengan membandingkan  $\chi^2_{hitung}$  dengan nilai  $\chi^2_{tabel}$  untuk  $\alpha = 0,05$  dan derajat kebebasan  $dk = k - 1$ , dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

Jika  $\chi^2_{hitung} > \chi^2_{tabel}$  artinya distribusi data tidak normal dan Jika  $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$  artinya data berdistribusi normal.

2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas merupakan suatu uji statistik yang dilakukan untuk mengetahui apakah kedua kelompok sampel mempunyai varian yang sama atau tidak. Homogenitas pada penelitian ini dilakukan dengan cara menguji data hasil observasi awal di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pengujian homogenitas menggunakan rumus sebagai berikut.<sup>25</sup>

$$F_{hitung} = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}}$$

Jika perhitungan data awal menghasilkan  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , maka sampel dikatakan mempunyai varians yang sama atau homogen. Adapun  $F_{tabel}$  diperoleh dengan menentukan terlebih dahulu  $db_{pembilang}$  dan  $db_{penyebut}$ . Adapun nilai dari  $db_{pembilang}$  adalah  $n - 1$  dan  $db_{penyebut} = n - 1$ . Dengan taraf signifikan 5%.

3) Uji-t

<sup>25</sup>Ibid., hlm. 120.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Jika data yang dianalisis merupakan data yang berdistribusi normal dan homogen, maka pengujian hipotesis dilakukan dengan statistik uji-*t*. Uji-*t* merupakan uji perbedaan rata-rata untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan rata-rata kelas eksperimen dan kelas kontrol secara signifikan. Rumus yang digunakan untuk mencari nilai dari  $t_{hitung}$  adalah :<sup>26</sup>

$$t_{hitung} = \frac{M_X - M_Y}{\sqrt{\left(\frac{SD_X}{\sqrt{N-1}}\right)^2 + \left(\frac{SD_Y}{\sqrt{N-1}}\right)^2}}$$

Keterangan:

- $M_X$  : Mean variabel X
- $M_Y$  : Mean variabel Y
- $SD_X$  : Standar deviasi X
- $SD_Y$  : Standar deviasi Y
- N : Jumlah sampel

Adapun keputusan didasarkan pada kaidah berikut:

Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  berarti  $H_a$  diterima dan  $H_o$  ditolak dan Jika  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$  berarti  $H_a$  ditolak dan  $H_o$  diterima

Namun, Jika data berdistribusi normal tetapi tidak memiliki varians yang homogen maka pengujian hipotesis menggunakan uji- $t'$ , yaitu:<sup>27</sup>

$$t' = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

<sup>26</sup> Hartono. *Statistik Untuk Penelitian*, (Pekanbaru; Zanafa Publishing, 2008), hlm. 208.

<sup>27</sup> *Ibid.*, hlm. 209

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kriteria pengujian adalah: terima hipotesis H jika

$$-\frac{w_1 t_1 + w_2 t_2}{w_1 + w_2} < t' < \frac{w_1 t_1 + w_2 t_2}{w_1 + w_2}$$

Dengan:

$$\begin{aligned}w_1 &= S_1^2 / n_1 ; w_2 S_1^2 / n_2 \\t_1 &= t_{(1 - 1/2\alpha), (n_1 - 1)} \\t_2 &= t_{(1 - 1/2\alpha), (n_2 - 1)}\end{aligned}$$

$t_\beta$ ,  $m$  didapat dari daftar distribusi peserta didik dengan peluang  $\beta$  dan  $dk = m$ . Untuk harga-harga  $t$  lainnya, H ditolak.

Keterangan:

$\bar{X}_1$  = Rata-rata kelas eksperimen

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

$s_1^2$  = Varians kelas eksperimen

$s_2^2$  = Varians kelas eksperimen

$n_1$  = Jumlah sampel pada kelas eksperimen

$n_2$  = Jumlah sampel pada kelas kontrol

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN

#### A. Deskripsi Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di MTs Negeri 2 Pelalawan. Kelas VIII semester Ganjil tahun ajaran 2020/2021. Akan tetapi dikarenakan sedang dalam kondisi COVID-19 akibatnya sekolah-sekolah diliburkan dan siswa tidak belajar di sekolah melainkan belajar dirumah masing-masing sehingga pengembangan bahan ajar ini tidak bisa diterapkan langsung ke sekolah.

#### B. Hasil Penelitian

##### 1. Tahap Analisis

###### a. Hasil Analisis Kinerja

Analisis kinerja dilakukan dengan merinci isi materi ajar secara garis besarnya. Analisis ini terdiri atas :

###### 1) Analisis Struktur isi

Berdasarkan kurikulum 2013 mata pelajaran matematika tingkat SMP kelas VIII, diperoleh :

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**TABEL IV.1**  
**ANALISIS STRUTUR ISI**

Kompetensi Dasar	Indikator
3.4 Menentukan persamaan garis lurus dan grafiknya	3.4.1 Mengenal pengertian dan menentukan persamaan garis lurus dalam berbagai bentuk dan variable 3.4.2 Mengenal pengertian dan menentukan gradien persamaan garis lurus dalam berbagai bentuk 3.4.3 Menentukan persamaan garis lurus melalui sebuah titik dengan gradien tertentu 3.4.4 Menentukan persamaan garis lurus melalui dua titik 3.4.5 Menggambar Persamaan Garis Lurus 3.4.6 Menentukan koordinat titik potong dua garis
4.4 Menentukan gradien, persamaan, dan grafik garis lurus	4.4.1 Menyajikan penyelesaian Persamaan 4.4.2 Mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan Persamaan garis lurus

2) Analisis Konsep

Perangkat pembelajaran ini berisi materi Persamaan Garis Lurus, dengan rincian sebagai berikut :

- a) Konsep, gradien persamaan garis lurus, dan persamaan garis lurus
- b) Menentukan persamaan garis lurus melalui sebuah titik dengan gradien tertentu
- c) Menentukan persamaan garis lurus melalui dua titik
- d) Menggambar Persamaan Garis Lurus
- e) Menentukan koordinat titik potong dua garis

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

f) Mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan Persamaan garis lurus

b. Hasil Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan merupakan langkah yang dilakukan untuk menentukan kemampuan-kemampuan yang perlu dipelajari oleh siswa untuk meningkatkan prestasi belajar siswa. Salah satu cara yang dapat membantu guru untuk menunjang proses belajar matematika dalam mencapai tujuan pembelajaran adalah perangkat pembelajaran. Sehingga dibutuhkan pengembangan perangkat pembelajaran dengan merancang RPP, LKS, dan PHB yang sesuai dengan kebutuhan siswa yang dapat meningkatkan hasil belajar dan kemampuan matematis siswa serta membuat siswa aktif saat pembelajaran.

**2. Tahap Desain**

Tahap desain merupakan tahap merancang Perangkat Pembelajaran berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa (LKS), dan Penilaian Hasil Belajar (PHB) dalam matematika serta komponen-komponen yang berkaitan dengan perangkat pembelajaran tersebut. Berikut ini ditampilkan beberapa komponennya sebagai berikut:

a. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Didalam komponen Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) terdapat Identitas, Kompetensi Inti (KI), Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator, Materi Pokok/Pembelajaran, Kegiatan Pembelajaran, Penilaian dan Sumber Belajar. Terlihat seperti gambar berikut:

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1) Identitas RPP

Identitas RPP berisikan satuan pendidikan, mata pelajaran, kelas, materi pokok dan alokasi waktu yang ditetapkan.

[

<b>A. Kompetensi Inti (KI)</b>	
KI.1	: Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
KI.2	: Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, dan kawasan regional.
KI.3	: Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis dan spesifik sederhana berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, dan kenegaraan terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
KI.4	: Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif, dalam ranah konkret dan ranah abstrak sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori.

**Gambar IV.1 Identitas RPP**

2) Kompetensi Inti

Kompetensi inti adalah tingkat kemampuan untuk mencapai Standar Kompetensi Lulusan yang harus dimiliki peserta didik pada setiap tingkat kelas. Kompetensi inti terdiri dari Sikap spiritual, Sikap social, Pengetahuan, dan Keterampilan

<b>RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP-1)</b>	
Satuan Pendidikan	: SMP/MTS
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VIII (Delapan)/I (Satu)
Materi Pokok	: Persamaan Garis Lurus
Alokasi Waktu	: 3 x 40 menit

**Gambar IV.2 Kompetensi Inti**

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3) Kompetensi Dasar dan Indikator

Kompetensi dasar adalah kemampuan yang harus dikuasai peserta didik dalam mata pelajaran tertentu dan sebagai rujukan indikator. Sedangkan Indikator adalah observasi untuk menunjukkan ketercapaian kompetensi dasar tertentu yang menjadi acuan penilaian mata pelajaran.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator	
Kompetensi Dasar	Indikator
3.4 Menentukan persamaan garis lurus dan grafiknya	3.4.1 Mengenal pengertian dan menentukan persamaan garis lurus dalam berbagai bentuk dan variabel 3.4.2 Mengenal pengertian dan menentukan gradien persamaan garis lurus dalam berbagai bentuk

**Gambar IV.3 Kompetensi Dasar dan Indikator**

4) Tujuan Pembelajaran

Tujuan pembelajaran menggambarkan proses dan hasil belajar yang diharapkan dicapai oleh siswa sesuai kompetensi dasar

C. Tujuan Pembelajaran
1. Untuk mengenal pengertian dan menentukan persamaan garis lurus dalam berbagai bentuk dan variabel
2. Untuk mengenal pengertian dan menentukan persamaan garis lurus dalam berbagai bentuk dan variable

**Gambar IV.4 Tujuan Pembelajaran**

5) Materi Pembelajaran

Materi pembelajaran dibuat sesuai dengan rumusan indikator pencapaian kompetensi.



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**D. Materi Pembelajaran**

Gradien adalah bilangan yang menyatakan kecondongan atau kemiringan suatu garis yang merupakan perbandingan ordinat dan absis yang dibandingkan dengan m.

1. Menyatakan Gradien

a. Menyatakan gradien pada persamaan garis  $y = mx$

Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya, gradien suatu garis dapat ditentukan melalui perbandingan ordinat dan absisnya

$$y = mx$$

$$m = \frac{y}{x}$$

Dalam uraian tersebut terlihat bahwa nilai gradien adalah konstantan dari m yang terletak di depan variabel x. Dengan syarat persamaan tersebut diubah kedalam bentuk  $y = mx$ .

**Gambar IV.5 Materi Pembelajaran**

6) Metode pembelajaran

Metode pembelajaran digunakan oleh guru agar peserta didik mencapai kompetensi dasar/indikator yang telah ditetapkan

**E. Model dan Metode Pembelajaran**

1. Model Pembelajaran	: Two Stay Two Stray (TSTS)
2. Metode Pembelajaran	: Diskusi, tanya jawab, presentasi, pengugasan.

**Gambar IV.6 Metode Pembelajaran**

7) Sumber belajar

Penentuan sumber belajar didasarkan pada kompetensi isi, kompetensi dasar, materi ajar, kegiatan pembelajaran dan indikator pencapaian.

**F. Sumber Belajar**

1. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2017. *Matematika Kelas VIII Semester 1 untuk SMP/MTs*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
2. Tim Matematik Kreatif. 2013. *Matematika itu mudah dan menyenangkan untuk SMP*. Jakarta: Cerdas Interaktif.
3. Kegiatan dan benda sehari-hari yang berhubungan dengan sistem persamaan linear dua variabel

**Gambar IV.7 Sumber belajar**

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

8) Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan pembelajaran terbagi tiga, yaitu Kegiatan Pendahuluan, Kegiatan Inti, dan Kegiatan Penutup.

a) Kegiatan Pendahuluan

Kegiatan pendahuluan merupakan kegiatan awal dalam pertemuan pembelajaran untuk membangkitkan semangat peserta didik supaya berperan aktif dalam proses pembelajaran.

G. Kegiatan Pembelajaran		
Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru melakukan pembukaan dengan mengucapkan salam dan menanyakan kabar peserta didik</li> <li>2. Guru dan peserta didik berdoa untuk memulai pelajaran</li> <li>3. Guru memeriksa kehadiran peserta didik (<i>Representation</i> : Menyampaikan Tujuan dan memotivasi siswa terdapat pada Kegiatan 1.1)</li> <li>4. Guru menyampaikan indikator serta tujuan pembelajaran mengenai Persamaan garis lurus</li> </ol>	10 Menit

**Gambar IV.8 Kegiatan Pendahuluan**

b) Kegiatan Inti

Kegiatan Inti	<p>menyampaikan informasi terdapat pada kegiatan 1.2 )</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7. Guru menjelaskan secara singkat Definisi dan Bentuk Umum Persamaan Garis Lurus (<i>Grouping</i> : Mengorganisasikan siswa dalam kelompok-kelompok belajar terdapat pada kegiatan 1.3)</li> <li>8. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok yang terdiri 4 orang</li> <li>9. Guru mengarahkan siswa untuk bergabung dengan kelompok yang sudah dibagikan</li> <li>10. Guru membagikan lembar penugasan kepada siswa untuk dikerjakan bersama kelompoknya.</li> <li>11. Guru <del>menugaskan</del> siswa untuk mengamati lembar penugasan.</li> <li>12. Guru mengarahkan siswa untuk bertanya tentang masalah penugasan yang diberikan (<i>Team Work</i> : Membimbing</li> </ol>	100 menit
---------------	---	-----------

**Gambar IV.9 Kegiatan Inti**

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

c) Kegiatan Penutup

<b>Penutup</b>	22. Guru mengumumkan rekor tim dan individu 23. Guru memberi penghargaan individu maupun kelompok 24. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang dipelajari 25. Guru membimbing siswa dalam menyimpulkan materi pelajaran hari ini 26. Guru memberitahu materi berikutnya dan menyuruh siswa memahami materi menentukan persamaan garis lurus 27. Guru menutup pembelajaran dengan salam	<b>10 Menit</b>
----------------	--	-----------------

**Gambar IV.10 Kegiatan Penutup**

9) Penilaian Hasil Pembelajaran

<b>H. Penilaian Proses dan Pembelajaran</b>		
1. Kognitif		
a. Teknik Penilaian:	Test tertulis	
b. Bentuk Instrumen:	Uraian	
c. Kisi-kisi:	(Lampiran 1)	
2. Afektif		
a. Teknik:	Observasi oleh guru	
b. Bentuk Instrumen:	Jurnal observasi	
c. Kisi-kisi:	(Lampiran 2)	
3. Psikomotorik		
a. Teknik Penilaian:	Observasi	
b. Bentuk Instrumen:	Chek list	
c. Kisi-kisi:	(Lampiran 3)	

**Gambar IV.11 Penilaian Proses Pembelajaran**

b. Lembar Kerja Siswa (LKS)

1) Cover

Cover pada LKS ini terdiri dari dua jenis cover, yaitu cover depan dan cover belakang. Cover depan berisi judul bahan ajar, gambar, model pembelajaran kooperatif tipe TSTS, konsentrasi bahan ajar untuk kelas VIII SMP/MTs semester Ganjil dan identitas dari masing-masing pemegang LKS (nama, kelas, dan asal sekolah). Sedangkan Cover belakang berisi riwayat penulis

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



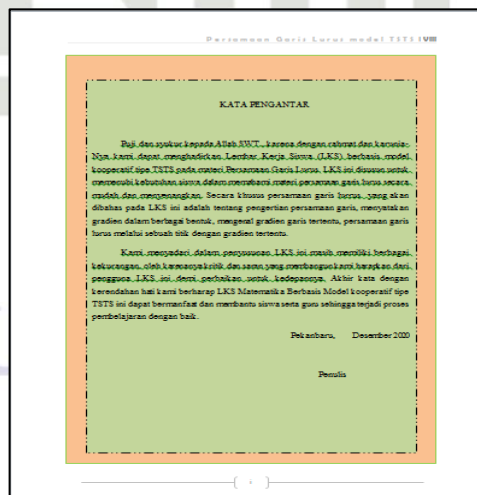
**Gambar IV.12 Cover Depan**



**Gambar IV.13 Cover Belakang**

2) Kata Pengantar

Kata pengantar berisikan ucapan syukur kepada Allah SWT, karena rahmat dan kuasaNya penulis dapat menghadirkan LKS matematika berbasis model kooperatif tipe TSTS. LKS ini disusun untuk memenuhi kebutuhan siswa dalam memahami pembelajaran matematika khususnya tentang persamaan garis lurus secara mudah dan menyenangkan. Terlihat seperti gambar berikut:



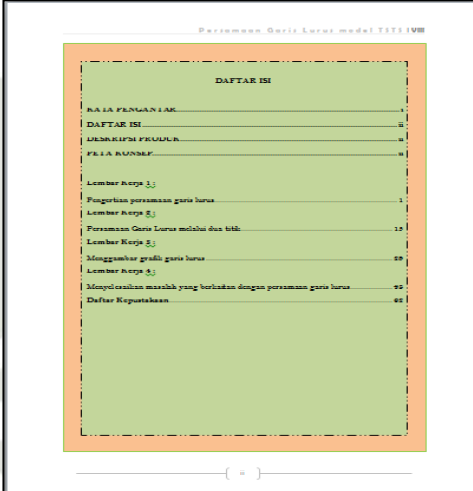
**Gambar IV.14 Kata Pengantar**

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3) Daftar Isi

Daftar isi berisikan daftar-daftar yang terdapat di dalam LKS beserta halamannya. Daftar isi berguna untuk mempermudah pencarian bagian-bagian yang diinginkan berdasarkan nama dan halaman. Terlihat seperti pada gambar berikut:



DAFTAR ISI	
KATA PENGANTAR	1
DAFTAR ISI	2
DESKRIPSI PRODUK	3
POLA KONSEP	4
Lembar Kerja 1:	
Fungsi persamaan garis lurus	5
Lembar Kerja 2:	
Persamaan Garis Lurus melalui dua titik	14
Lembar Kerja 3:	
Menggambar grafik garis lurus	28
Lembar Kerja 4:	
Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan garis lurus	30
Daftar Keputusahan	35

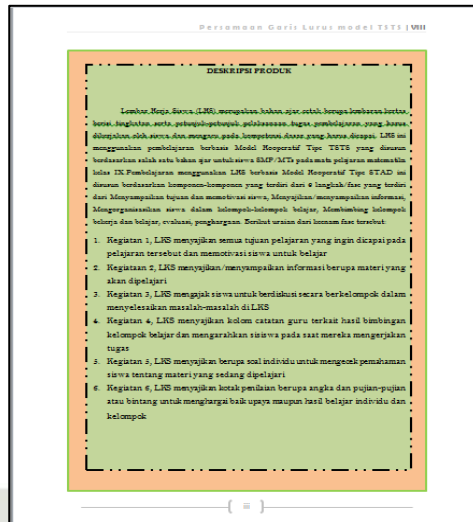
**Gambar IV.15 Daftar Isi**

4) Deskripsi Produk

Deskripsi produk berisikan tentang bagaimana langkah-langkah/fase yang digunakan dalam kegiatan belajar. Terlihat seperti pada gambar berikut:

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

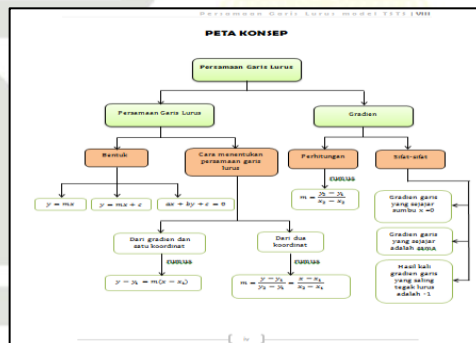
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**Gambar IV.16 Deskripsi Produk**

5) Peta Konsep

Peta konsep menerangkan alur pembelajaran dalam LKS yang dikembangkan. Terlihat seperti pada gambar berikut:



**Gambar IV.17 Peta Konsep**

6) Materi dan Kegiatan Pembelajaran

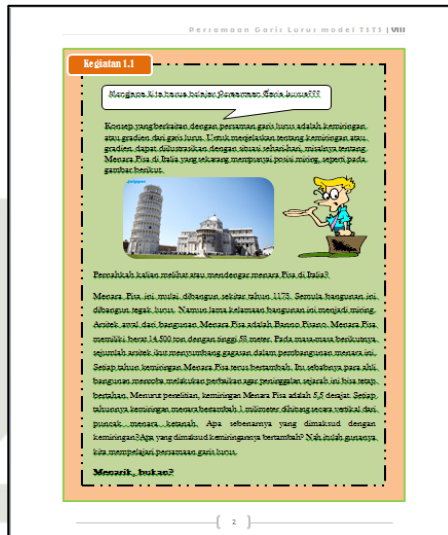
Produk pengembangan LKS matematika berbasis model kooperatif tipe TSTS pada materi persamaan garis lurus ini terdapat beberapa kegiatan yang terdiri dari motivasi, menyajikan/menyampaikan informasi, mengorganisasikan siswa

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

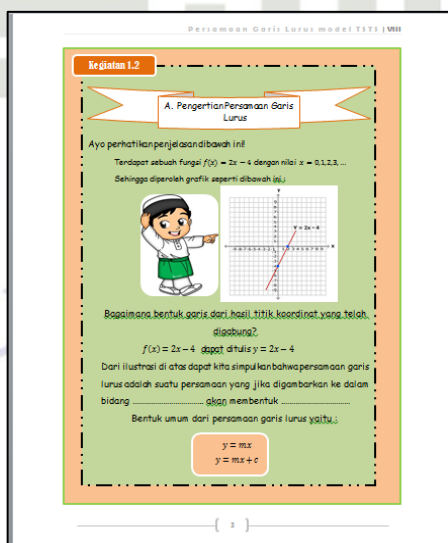
dalam kelompok-kelompok belajar, evaluasi dan penghargaan. Terdapat seperti pada gambar berikut :

- a) Kegiatan 1 menyajikan sebuah motivasi agar siswa mau belajar.



**Gambar IV.18 Kegiatan 1**

- b) Kegiatan 2 menyajikan/menyampaikan informasi berupa materi yang akan dipelajari

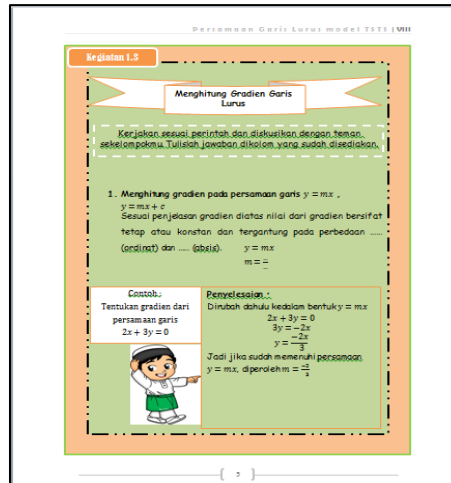


**Gambar IV.19 Kegiatan 2**

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

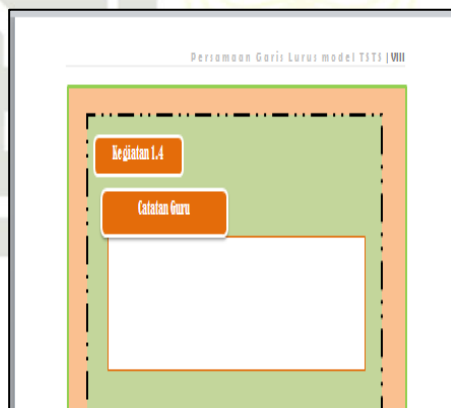
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- c) Kegiatan 3 Mengajak siswa berdiskusi secara kelompok dalam menyelesaikan masalah di LKS



**Gambar IV.20 Kegiatan 3**

- d) Kegiatan 4 menyajikan kolom catatan guru terkait hasil bimbingan



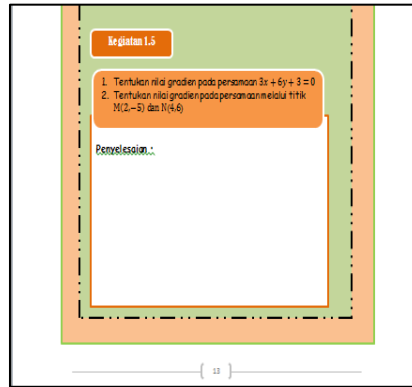
**Gambar IV.21 Kegiatan 4**

- e) Kegiatan 5 menyajikan soal individu untuk mengecek pemahaman siswa tentang materi yang dipelajari



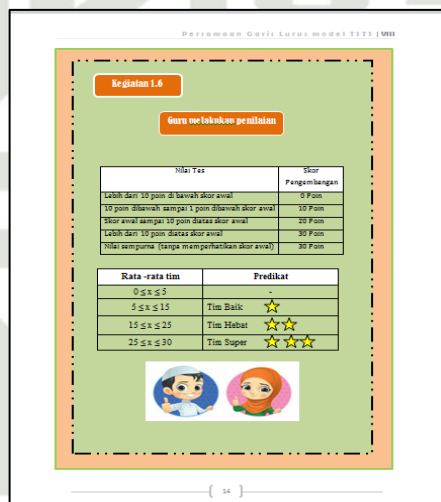
**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**Gambar IV.22 Kegiatan 5**

- f) Kegiatan 6 menyajikan kotak penilaian berupa angka dan pujian-pujian atau bintang menghargai baik upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok



**Gambar IV.23 Kegiatan 6**

- c. Penilaian Hasil Belajar (PHB)

Penilaian Hasil Belajar (PHB) berdasarkan materi persamaan garis lurus SMP/MTs. PHB ini memuat empat kemampuan matematis siswa yaitu Kemampuan Penalaran, Kemampuan Pemahaman Konsep, Kemampuan Pemecahan Masalah, dan Kemampuan Komunikasi Matematis. PHB terdiri dari 8 soal dan terdapat 2 soal untuk masing-

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

masing indikator kemampuan matematis. PHB ini dilengkapi dengan jawaban beserta penskorannya.

**Tahap Development**

Setelah mendesain produk, kemudian produk perangkat pembelajaran berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa (LKS) dan Penilaian Hasil Belajar (PHB) dalam matematika yang dikembangkan divalidasi oleh validator. Nama-nama validator dapat dilihat pada **Lampiran E**.

a. Validasi Penilaian Instrumen Angket

Sebelum angket validitas dan kepraktisan digunakan, terlebih dahulu di validasi oleh ahli evaluasi oleh Ibu Irma Fitri, S.Pd, M.Mat. Hal ini dilakukan untuk mengetahui kelayakan instrumen yang akan digunakan untuk uji validitas dan kepraktisan RPP, LKS, dan PHB sehingga angket nantinya dapat mengukur ketepatan indikator, ketepatan bahasa, dan ketepatan item pertanyaan dengan indikator. Berikut hasil penilaian instrumen angket yang dapat dilihat pada tabel berikut:

**TABEL IV.2  
HASILPENILAIAN INSTRUMEN ANGKET**

No	Validator	Nilai Validitas	Kriteria
1	Ahli Evaluasi	82,86%	Valid

b. Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Produk Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) divalidasi oleh validator RPP. Validasi RPP yang dikembangkan bertujuan untuk

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

melihat apakah RPP yang dikembangkan sudah layak untuk diuji cobakan. Kelayakan RPP berbasis model kooperatif tipe TSTS berdasarkan penilaian dari validator RPP 1, validator RPP 2, dan validator RPP 3 dapat dilihat pada **lampiran C.1**. Setelah RPP divalidasi oleh validator, sebelum diuji cobakan ke lapangan, peneliti melakukan terlebih dahulu revisi RPP dari saran perbaikan yang diberikan oleh validator RPP. Berikut hasil penilaian validitas RPP yang dapat dilihat pada tabel berikut :

**TABEL IV.3  
HASIL VALIDITAS RPP**

No	Validator	Nilai Validitas	Kriteria
1	Validator RPP 1	92,63%	Sangat Valid
2	Validator RPP 2	92,63%	Sangat Valid
3	Validator RPP 3	77,89%	Valid
<b>Persentase Keidealan</b>		<b>87,37%</b>	<b>Sangat Valid</b>

Berdasarkan Tabel IV.2 penilaian RPP oleh ahli materi pembelajaran dinyatakan sangat valid dengan rata-rata nilai validitas 87,37%. Setelah RPP divalidasi oleh ahli materi pembelajaran, terdapat beberapa saran perbaikan yang diberikan oleh ahli materi pembelajaran. Sebelum RPP diuji cobakan ke lapangan, peneliti melakukan terlebih dahulu revisi RPP dari saran perbaikan yang diberikan oleh ahli materi pembelajaran. Adapun saran perbaikan disajikan pada tabel berikut:

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**TABEL IV.4**  
**SARAN PERBAIKAN RPP OLEH VALIDATOR**

No	Validator	Saran	Perbaikan
1	Validator RPP 1	Cantumkan penilaian keterampilan	Sudah diperbaiki

**Lampiran 3 :**  
Penilaian Keterampilan  
1. Menjelaskan dan menggambar salah satu contoh dan bukan contohnya persamaan garis lurus

No	Nama Peserta Didik	Menunjukkan kemampuan mempertahankan pendapat				Menerapkan konsep persamaan garis lurus secara benar				Menggunakan strategi yang sesuai dan beragam				Mengemas penyajian secara runtut dan menarik				Total Skor	
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
1																			
2																			
3																			
4																			
5																			
...																			

**Keterangan Nilai :**  
Sangat baik = 4  
Baik = 3  
Cukup = 2  
Kurang = 1  
SB = Total skor 13-16  
B = Total skor 9-12  
C = Total skor 5-8  
K = Total skor 1-4

**Gambar IV.24 Instrumen Keterampilan**

c. Validasi Lembar Kerja Siswa (LKS)

Setelah mendesain produk, kemudian produk berupa LKS matematika yang dikembangkan divalidasi oleh validator dari masing-masing ahli. Adapun ahli yang dimaksud adalah ahli teknologi pendidikan dan ahli materi pembelajaran dengan menggunakan angket. Angket yang digunakan telah divalidasi terlebih dahulu oleh validator ahli instrumen. Memvalidasi instrumen angket digunakan untuk memvalidasi LKS yang dikembangkan. Validasi LKS yang dikembangkan bertujuan untuk melihat apakah LKS yang dikembangkan sudah layak atau tidak untuk diuji cobakan. Adapun hasil dari validasi LKS yang dikembangkan dari validator adalah sebagai berikut:

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1) Data Validasi Ahli Materi Pembelajaran

Kelayakan LKS matematika juga berdasarkan penilaian dari ahli materi pembelajaran. Hasil penilaian oleh validator 1, validator 2, dan validator 3 masing-masing komponen dapat dilihat pada **Lampiran C.2**. Berikut hasil uji validitas oleh tiga validator ahli materi pembelajaran.

**TABEL IV.5  
HASIL VALIDITAS LKS  
AHLI MATERI PEMBELAJARAN**

No	Validator	Nilai Validitas	Kriteria
1	Validator LKS AM 1	81,00%	Valid
2	Validator LKS AM 2	92,00%	Sangat Valid
3	Validator LKS AM 3	82,00%	Valid
<b>Persentase Keidealan</b>		<b>85,00%</b>	<b>Valid</b>

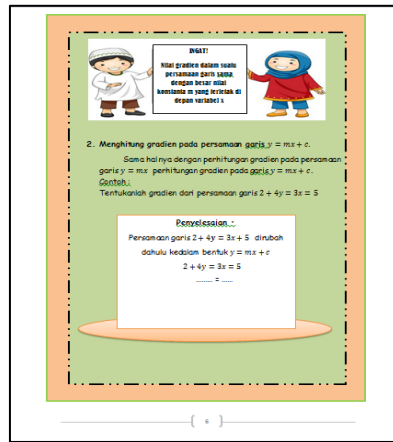
Berdasarkan Tabel IV.5 penilaian LKS oleh ahli materi pembelajaran dinyatakan valid dengan rata-rata nilai validitas 85,00%. Setelah LKS divalidasi oleh ahli materi pembelajaran, terdapat beberapa saran perbaikan yang diberikan oleh ahli materi pembelajaran. Sebelum LKS diuji cobakan ke lapangan, peneliti melakukan terlebih dahulu revisi LKS dari saran perbaikan yang diberikan oleh ahli materi pembelajaran. Adapun saran perbaikan disajikan pada tabel berikut:

**TABEL IV.6  
SARAN PERBAIKAN LKS OLEH VALIDATOR  
AHLI MATERI PEMBELAJARAN**

No	Validator	Saran	Perbaikan
1	Validator LKS AM	Ganti kata-kata “dirubah”	Sudah Diperbaiki

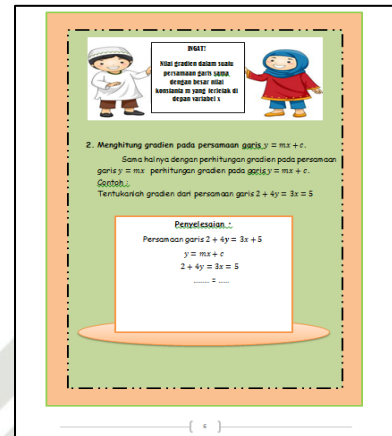
**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**Gambar IV.25 LKS Sebelum**

**Diperbaiki**



**Gambar IV.26 LKS Setelah**

**diperbaiki**

2) Data Validasi Ahli Teknologi Pendidikan

Kelayakan LKS matematika ini berdasarkan penilaian dari ahli teknologi pendidikan. Validasi yang dilakukan validator yaitu penilaian terhadap LKS pada setiap aspek yang ditanyakan pada lembar penilaian. Hasil penilaian tiap komponen yang dinilai oleh validator 1, validator 2, dan validator 3 selengkapnya dapat dilihat pada **Lampiran C.3**. Berikut hasil uji validitas produk berupa LKS matematika oleh ahli teknologi pendidikan. Berikut hasil penilaian validitas ahli teknologi yang dapat dilihat pada tabel berikut:

**TABEL IV.7  
HASIL VALIDITAS  
AHLI TEKNOLOGI PEMBELAJARAN**

No	Validator	Nilai Validitas	Kriteria
1	Validator LKS AT 1	76,00%	Valid
2	Validator LKS AT 2	84,00%	Valid
3	Validator LKS AT 3	89,33%	Sangat Valid
<b>Persentase Keidealan</b>		<b>83,11%</b>	<b>Valid</b>

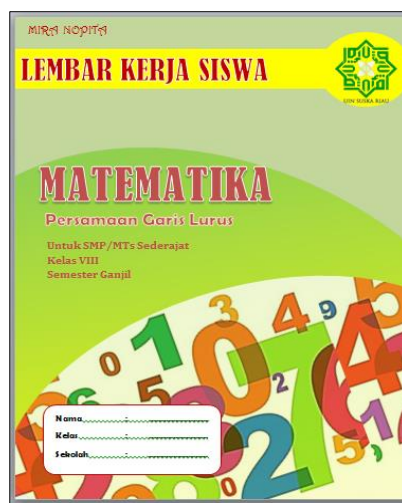
Adapun saran perbaikan disajikan pada Tabel IV.8 berikut:

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**TABEL IV.8**  
**SARAN PERBAIKAN VALIDATOR LKS**  
**AHLI TEKNOLOGI PEMBELAJARAN**

No	Validator	Saran	Perbaikan
1	Validator LKS AT 1	Perbaiki cover sesuai materi	Sudah diperbaiki



**Gambar IV.27 LKS Sebelum**

**Diperbaiki**



**Gambar IV.28 LKS Setelah**

**diperbaiki**

- 3) Data Validasi Keseluruhan (Ahli Materi Pembelajaran dan Ahli Teknologi Pendidikan)

Berikut hasil penilaian validitas secara keseluruhan, yaitu hasil validasi ahli teknologi dan hasil validasi ahli materi pembelajaran dapat dilihat pada tabel berikut:

**TABEL IV.9**  
**HASIL VALIDITAS KESELURUHAN LKS**

No	Indikator Penilaian Validitas LKS	Nilai Validitas	Kriteria
1	Ahli Media Pembelajaran	84,33%	Valid
2	Ahli Teknologi Pendidikan	82,67%	Valid
<b>Persentase Keidealan</b>		<b>83,61%</b>	<b>Valid</b>

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Berdasarkan Tabel IV.9 penilaian LKS secara keseluruhan dinyatakan valid dengan rata-rata nilai validitas 83,61%.

d. Validasi Penilaian Hasil Belajar (PHB) Materi Persamaan Garis Lurus

Produk berupa penilaian hasil belajar yang divalidasi oleh validator dari masing-masing ahli. Validasi penilaian hasil belajar yang dikembangkan bertujuan untuk melihat apakah hasil belajar yang dikembangkan sudah layak untuk diuji cobakan. Kelayakan tes hasil belajar pada materi persamaan garis lurus berdasarkan penilaian dari validator 1, validator 2, dan validator 3 dapat dilihat pada **lampiran**

**C.4.** Berikut hasil penilaian validitas penilaian hasil belajar yang dapat dilihat pada tabel berikut:

**TABEL IV.10  
HASIL VALIDITAS PHB**

No	Validator	Nilai Validitas	Kriteria
1	Validator PHB 1	95,71%	Sangat Valid
2	Validator PHB 2	75,71%	Valid
3	Validator PHB 3	95,71%	Sangat Valid
<b>Persentase Keidealan</b>		<b>89,05%</b>	<b>Sangat Valid</b>

Berdasarkan Tabel IV.10 penilaian LKS oleh Validator PHB termasuk dalam kategori sangat valid dengan rata-rata nilai validitas 89,05%.

e. Validasi Perangkat Pembelajaran

Produk perangkat pembelajaran berupa LKS, Silabus, RPP, dan Penilaian Hasil Belajar divalidasi oleh validator dari masing-masing



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ahli. Berikut hasil penilaian validitas perangkat pembelajaran secara keseluruhan yang dapat dilihat pada tabel berikut:

**TABEL IV.11  
HASIL VALIDITAS SECARA KESELURUHAN**

No	Validator	Nilai Validitas	Kriteria
1	RPP	87,02%	Sangat Valid
2	LKS	83,61%	Valid
3	PHB	89,05%	Sangat Valid
<b>Persentase Keidealan</b>		<b>85,69%</b>	<b>Sangat Valid</b>

Berdasarkan Tabel IV.11 penilaian secara keseluruhan termasuk dalam kategori sangat valid dengan rata-rata nilai validitas 85,69%.

**4. Tahap Implementasi**

Langkah implementasi merupakan langkah untuk menerapkan bahan ajar yang telah dikembangkan. Pada tahap ini tidak bisa dilaksanakan karena sedang dalam kondisi COVID-19 sehingga pengembangan perangkat pembelajaran ini tidak bisa diterapkan kesekolah.

**Tahap Evaluasi**

Perangkat pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran dievaluasi terlebih dahulu. Untuk tahap evaluasi dilakukan setelah melakukan validasi dan uji coba lapangan. Dalam hal ini untuk tahap Evaluasi dapat dilakukan pada tahap *Analisis, Desain, Development*, kecuali pada tahap Implementasi.

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

## C. Pembahasan

### Analisis Validasi Penilaian Instrumen Angket

Hasil analisis data ahli evaluasi yaitu Ibu Irma Fitri, S.Pd, M.Mat yang menunjukkan bahwa angket yang dibuat peneliti mendapat kategori valid dengan persentase 82,86%. Hasil penilaian ini menunjukkan angket telah teruji dan dinyatakan telah valid sehingga sudah bisa disebarakan ke validator.

### Analisis Validitas RPP

Hasil analisis data ahli pembelajaran yang menunjukkan bahwa RPP berbasis model kooperatif tipe TSTS yang dikembangkan mendapat kategori sangat valid dengan persentase 87,37%. Hasil penilaian ini menunjukkan RPP berbasis model kooperatif tipe TSTS telah teruji dan dinyatakan telah valid oleh validator sehingga sudah bisa dijadikan perangkat pembelajaran dengan rincian sebagai berikut :

- a. Indikator “Identitas mata pelajaran” dinyatakan Sangat Valid dengan persentase 88,00%.
- b. Indikator “Rumusan indikator dan tujuan pembelajaran” dinyatakan Valid dengan persentase 83,33%.
- c. Indikator “Pemilihan metode pembelajaran” dinyatakan Valid dengan persentase 80,00%.
- d. Indikator “Kesesuaian dengan model pembelajaran” dinyatakan Sangat Valid dengan persentase 92,00%.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- e. Indikator “Pemilihan sumber belajar” dinyatakan Valid dengan persentase 80,00%.
- f. Indikator “Bahasa yang digunakan” dinyatakan Sangat Valid dengan persentase 88,89%.

#### Analisis Validitas LKS

##### a. Validitas Ahli Materi Pembelajaran

Hasil analisis data Validator 1, Validator 2, dan Validator 3 menunjukkan bahwa LKS yang dikembangkan mendapat kategori valid dengan persentase keidealan adalah 85,00%. Hasil penilaian ini menunjukkan LKS telah teruji dan dinyatakan telah valid oleh validator sehingga sudah bisa dijadikan bahan ajar. Dengan rincian sebagai berikut :

- 1) Indikator “Kualitas isi materi LKS” dinyatakan Sangat Valid dengan persentase 87,50%.
- 2) Indikator “Syarat Didaktik” dinyatakan Valid dengan persentase 83,33%.
- 3) Indikator “Syarat Kontruksi” dinyatakan Valid dengan persentase 83,33%.

##### b. Validitas Ahli Teknologi Pendidikan

Hasil analisis data Validator 1, Validator 2, dan Validator 3 menunjukkan bahwa LKS yang dikembangkan berdasarkan syarat teknis mendapat kategori valid dengan persentase keidealan 83,11%. Hasil penilaian ini menunjukkan LKS telah teruji dan dinyatakan telah

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

valid oleh validator sehingga sudah bisa dijadikan bahan ajar. Dengan rincian sebagai berikut:

- 1) Indikator “Ukuran LKS” dinyatakan Valid dengan persentase 80,00%.
- 2) Indikator “Desain sampul LKS” dinyatakan Sangat Valid dengan persentase 86,67%.
- 3) Indikator “Desain isi LKS” dinyatakan Valid dengan persentase 82,00%.

#### Analisis Validitas Penilaian Hasil Belajar

Hasil analisis data Validator 1, Validator 2, dan Validator 3 menunjukkan bahwa penilaian hasil belajar yang dikembangkan mendapat kategori sangat valid dengan Persentase 89,05%. Hasil penilaian ini menunjukkan penilaian hasil belajar telah teruji dan dinyatakan telah valid oleh validator sehingga sudah bisa dijadikan sebagai perangkat pembelajaran. Dengan rincian sebagai berikut:

- a. Indikator “Kesesuaian dengan indikator materi” dinyatakan Sangat Valid dengan persentase 95,00%.
- b. Indikator “Kesesuaian dengan indikator kemampuan matematis” dinyatakan Valid dengan persentase 83,33%.
- c. Indikator “Kelengkapan unsur lainnya” dinyatakan Sangat Valid dengan persentase 88,89%.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### Analisis Validitas Perangkat Pembelajaran secara keseluruhan

Berdasarkan hasil analisis validator yang menunjukkan bahwa semua perangkat pembelajaran berbasis model kooperatif tipe TSTS yang dikembangkan mendapat kategori sangat valid dengan persentase 86,67%. Hasil penilaian ini menunjukkan perangkat pembelajaran berbasis model kooperatif tipe TSTS telah teruji dan dinyatakan telah valid oleh validator sehingga sudah bisa dijadikan perangkat pembelajaran. Hasil validitas yang dianalisis secara kuantitatif dapat dijelaskan sebagai berikut:

- a. Hasil validitas RPP mendapatkan kategori sangat valid dengan persentase keidealan 87,37%
- b. Hasil validitas LKS mendapatkan kategori valid dengan persentase keidealan 83,61%
- c. Hasil validitas penilaian hasil belajar mendapatkan kategori sangat valid dengan persentase keidealan 89,05%

Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa perangkat pembelajaran matematika berbasis model kooperatif tipe TSTS pada materi Persamaan Garis Lurus yang telah dikembangkan peneliti dinyatakan valid dan dapat dilanjutkan ke tahap praktikalitas dan efektifitas.

### D. Keterbatasan Penelitian

Penelitian pengembangan ini merupakan jenis penelitian yang masih tergolong pemula didalam lingkungan instansi peneliti, sehingga masih banyak kekurangan dalam penelitian ini, baik dari segi prosedur, dan waktu.

©Hak cipta a milik UIN Suska Riau  
Namun peneliti sudah berusaha untuk menimalisir kekurangan-kekurangan semaksimal mungkin. Adapun uraian kekurangan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penelitian hanya dilakukan pada materi persamaan garis lurus

2. Penelitian hanya dilaksanakan pada tahap *Analisis, Design, Development dan Evaluasi* sementara untuk tahap *Implementasi* tidak bisa dilaksanakan karena dalam kondisi COVID-19 akibatnya sekolah-sekolah diliburkan dan siswa tidak belajar disekolah melainkan belajar dirumah masing-masing sehingga pengembangan bahan ajar ini tidak bisa diterapkan kesekolah.

3. Materi dalam perangkat pembelajaran hanya sebatas materi persamaan garis lurus.

4. Pengembangan perangkat ini hanya pada model kooperatif TSTS.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## BAB V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan pada bab pembahasan diatas. Maka dapat diambil kesimpulan bahwa penelitian ini telah menghasilkan berupa perangkat pembelajaran yang berbasis model kooperatif tipe TSTS pada materi persamaan garis lurus untuk memfasilitasi hasil belajar siswa. Hal ini berarti bahwa rumusan masalah penelitian ini telah terjawab, yaitu sebagai berikut:

1. Perangkat Pembelajaran berbasis model kooperatif tipe TSTS pada materi persamaan garis lurus secara keseluruhan dinyatakan sangat valid pada uji validitas dengan persentase keidealan 85,69%. Dengan rincian Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) berbasis model kooperatif tipe TSTS pada materi persamaan garis lurus dinyatakan sangat valid pada uji validitas dengan persentase keidealan 87,37%. Lembar Kerja Siswa (LKS) pada materi persamaan garis lurus dinyatakan valid pada uji validitas dengan persentase keidealan 83,61%. Penilaian Hasil Belajar (PHB) pada materi persamaan garis lurus dinyatakan sangat valid pada uji validitas dengan persentase keidealan 89,05%. Berdasarkan hasil persentase keidealan tersebut menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran yang dikembangkan sangat valid dan dapat digunakan dalam proses pembelajaran.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### B. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, peneliti menyarankan sebagai berikut:

1. Kepada pembaca atau peneliti selanjutnya agar Perangkat Pembelajaran berbasis model kooperatif tipe TSTS pada materi Persamaan Garis Lurus dilanjutkan untuk ke tahap praktikalitas dan tahap efektivitas.
2. Kepada pembaca dan peneliti lain yang akan melakukan penelitian pengembangan perangkat pembelajaran agar dapat menambahkan lebih banyak ahli agar perangkat pembelajaran matematika bisa lebih baik serta memperluas populasi dan subjek uji pada penelitian.

Kepada peneliti selanjutnya yang akan meneliti pengembangan LKS diharapkan mengkolaborasikan dengan kemampuan atau metode lainnya.



## DAFTAR PUSTAKA

- Amri, Z. dan Risnawati. (2015). *Psikologi Pembelajaran Matematika*, Yogyakarta: Aswaja Persindo
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- Belawati, dkk. (2003). *Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta : Universitas Terbuka.
- Daryanto dan Dwicahyono, A. (2014). *Pengembangan Perangkat Pembelajaran (Silabus, RPP, PHB, Bahan Ajar)*, Cet. Ke I, Yogyakarta : Gavamedia.
- Departemen Pendidikan Nasional. (2006). *Kamus Besar Bahasa Indonesia Pusat Bahasa*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Hamdani. (2011). *Strategi Belajar Mengajar*, Bandung : Pustaka Setia.
- Hamzah, A. (2014). *Evaluasi Pembelajaran Matematika*. Depok: Raja grafindo Persada.
- Hanafiah, N. dan Suhana, C. (2009). *Konsep Strategi Pembelajaran*. Bandung : Refika Aditama.
- Hartono. (2019). *Metodologi Penelitian*. Pekanbaru: Zanafa Publishing.
- \_\_\_\_\_. (2015). *Analisis Item Instrumen*. Bandung : Zanafa Publishing
- Henriana, dkk. (2011). *Hard Skills and Soft Skills*, Bandung: PT Refika Aditama.
- Henriana, H dan Sumamo, U. (2017). *Penilaian Pembelajaran Matematika*. Bandung: Refika Aditama
- Lestari, K.E. dan Yudhanegara, M.R. (2017). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: Refika Aditama.
- Mulyatiningsih, E. (2014). *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*. Bandung : Alfabeta.
- Prastowo, A. (2013). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta : Diva Press.
- Riduwan. (2011). *Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian*., Bandung: Alfabeta.
- Riduwan dan Sunarto. (2015). *Pengantar Statistika*, Bandung: Alfabeta.
- Santaya, W. (2008). *Perencanaan dan Sistem Pembelajaran*. Jakarta : Kencana

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:  
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Slameto. (2013). *Belajar dan Faktor-faktor yang mempengaruhi*. Jakarta : Rineka Cipta
- Sujono, A.(2006). *Pengantar Statistik Penelitian*. Jakarta : Raja Grafindo
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- \_\_\_\_\_. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung : Alfabeta.
- \_\_\_\_\_. (2006). *Statistika Untuk Penelitian*, Bandung : Alfabeta.
- Sumarno. (2008). *Berpikir Matematik : Apa, Mengapa, dan Bagaimana Cara Mempelajarinya*. Bandung : FMIPA UPI
- Supriyono. (2009). *Cooperative Learning*. Surabaya : Pustaka Belajar.
- Sukmadinata, N, S. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung : PT. Remaja Rosdakarya.
- Triyono.(2013). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Yogyakarta: Ombak.
- Trianto. (2011). *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*, Jakarta : Prestasi Pustaka.
- Wijaya, T. (2019). *Panduan Praktis menyusun silabus, rpp, dan penilaian hasil belajar*, Cet. Ke 1. Yogyakarta: Noktah.
- Zuriah, N. (2007). *Metodologi Penelitian Sosial dan Pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara.



## LAMPIRAN A.1

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP-1)

<b>Satuan Pendidikan</b>	<b>: SMP/MTS</b>
<b>Mata Pelajaran</b>	<b>: Matematika</b>
<b>Kelas/Semester</b>	<b>: VIII (Delapan)/I (Satu)</b>
<b>Materi Pokok</b>	<b>: Persamaan Garis Lurus</b>
<b>Alokasi Waktu</b>	<b>: 3 x 40 menit</b>

#### A. Kompetensi Inti (KI)

- KI.1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
- KI.2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, dan kawasan regional.
- KI.3 : Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis dan spesifik sederhana berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, dan kenegaraan terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- KI.4 : Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif, dalam ranah konkrit dan ranah abstrak sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## B. Kompetensi Dasar dan Indikator

Kompetensi Dasar	Indikator
3.4 Menentukan persamaan garis lurus dan grafiknya	<p>3.4.1 Mengenal pengertian dan menentukan persamaan garis lurus dalam berbagai bentuk dan variabel</p> <p>3.4.2 Mengenal pengertian dan menentukan gradien persamaan garis lurus dalam berbagai bentuk</p>

## C. Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik dapat mengenal pengertian dan menentukan persamaan garis lurus dalam berbagai bentuk dan variabel
2. Peserta didik dapat mengenal pengertian dan menentukan gradien persamaan garis lurus dalam berbagai bentuk

## D. Materi Pembelajaran

Gradien adalah bilangan yang menyatakan kecondongan atau kemiringan suatu garis yang merupakan perbandingan ordinat dan absis yang dilambangkan dengan  $m$ .

Menyatakan Gradien

- a. Menyatakan gradien pada persamaan garis  $y = mx$

Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya, gradien suatu garis dapat ditentukan melalui perbandingan ordinat dan absisnya

$$y = mx$$

$$m = \frac{y}{x}$$

Dalam uraian tersebut terlihat bahwa nilai gradien adalah konstantan dari  $m$  yang terletak di depan variabel  $x$ . Dengan syarat persamaan tersebut diubah kedalam bentuk  $y = mx$ .

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Contoh :

$$2x + 3y = 0$$

Jawaban :

Persamaan  $2x + 3y = 0$  dirubah terlebih dahulu kedalam persamaan

$$y = mx, \text{ Sehingga}$$

$$2x + 3y = 0$$

$$3y = -2x$$

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

Karena sudah memenuhi  $y = mx$ , maka  $m = \frac{-2}{3}$

- b. Menyatakan gradien pada persamaan garis  $y = mx + c$

Sama halnya dengan cara menentukan gradien pada persamaan  $y = mx$ , gradien persamaan garis  $y = mx + c$  ditentukan dengan konstanta nilai  $m$  yang berada di depan variabel  $x$ .

Contoh :

$$4y + 2 = 6x + 8$$

Jawaban :

Persamaan garis  $4y + 2 = 6x + 8$  dirubah dahulu ke dalam bentuk

$$y = mx + c$$

Sehingga

$$4y + 2 = 6x + 8$$

$$4y = 6x + 8 - 2$$

$$4y = 6x + 6$$

$$y = \frac{6x + 6}{4}$$

$$y = \frac{3}{2}x + \frac{3}{2}$$

Karena sudah memenuhi  $y = mx + c$ , maka  $m = \frac{3}{2}$



## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- c. Menyatakan gradien pada persamaan garis  $ax + by + c = 0$

Menghitung gradien dengan persamaan garis  $ax + by + c = 0$  dapat ditentukan dengan cara mengubah persamaan garis tersebut kedalam bentuk  $y = mx + c$ , kemudian nilai gradien tersebut ditentukan dari nilai  $m$  yang berada di depan variabel  $x$ .

Contoh  $2y - 6x + 1 = 0$

Persamaan garis  $2y - 6x + 1 = 0$  dirubah dahulu kedalam bentuk  $y = mx + c$ . Sehingga

$$2y - 6x + 1 = 0 \Rightarrow 2y = 6x - 1 \Rightarrow y = \frac{6x - 1}{2} = 3x - \frac{1}{2}$$

Karena sudah memenuhi  $y = mx + c$ , maka  $m = 3$

- d. Menghitung gradien dari garis yang melalui dua titik

Gradien garis yang melewati titik  $A(x_1, y_1)$  dan  $B(x_2, y_2)$  dapat dirumuskan :

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

atau

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

Contoh :

Tentukan persamaan garis yang melewati titik  $A(-3, 1)$  dan  $B(-2, -5)$

Jawaban :

$$m = \frac{-5 - 1}{-2 - (-3)}$$

$$m = \frac{-5 - 1}{-2 - (-3)}$$

$$m = \frac{-6}{1} = -6$$

jadi gradien garis yang melewati titik  $A(-3, 1)$  dan  $B(-2, -5)$  adalah -6



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

### Mengenal Gradien Garis Tertentu

- a. Gradien garis yang sejajar dengan sumbu  $x$

Didapat bahwa  $A(-1,3)$  dan  $B(4,3)$  sejajar sumbu  $x$ . Untuk mengetahui gradien garis  $k$ , digunakan cara sebagai berikut:

Untuk

$$A(-1,3) \text{ maka } x_1 = -1 \text{ dan } y_1 = 3$$

$$B(4,3) \text{ maka } x_2 = 4 \text{ dan } y_2 = 3$$

$$m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} = \frac{3 - 3}{4 - (-1)} = \frac{0}{5} = 0$$

Uraian diatas menjelaskan bahwa gradien garis yang sejajar dengan sumbu  $x$  adalah 0

- b. Gradien garis yang sejajar dengan sumbu  $y$

Didapat  $A(2,3)$  dan  $B(2,-1)$  yang sejajar dengan sumbu  $y$ . untuk menghitung. Untuk mengetahui gradien garis  $k$ , digunakan cara berikut :

$$A(2,3) \text{ maka } x_1 = 2 \text{ dan } y_1 = 3$$

$$B(2,-1) \text{ maka } x_2 = 2 \text{ dan } y_2 = -1 \quad m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$$

$$m = \frac{-1-3}{2-2} = \frac{4}{0} \text{ (Tidak terdefiniskan)}$$

Memperhatikan perhitungan diatas maka jelas bahwa garis yang sejajar dengan sumbu  $y$  tidak terdefiniskan.

- c. Gradien dua garis yang sejajar

Garis  $k$  dan  $l$  merupakan garis sejajar. Garis  $k$  melewati titik  $A(-2,0)$  dan  $B(0,2)$  sedangkan garis  $l$  melewati titik  $C(1,1)$  dan  $D(-2,-2)$  nyatakan gradien garis  $k$  dan  $l$  !

Garis  $k$  melalui titik  $A(-2,0)$  dan  $B(0,2)$

$$A(-2,0) \text{ maka } x_1 = -2 \text{ dan } y_1 = 0$$

$$B(0,2) \text{ maka } x_2 = 0 \text{ dan } y_2 = 2$$

$$m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} = \frac{2 - 0}{0 - (-2)} = \frac{2}{2} = 1$$

Garis  $l$  melalui titik  $C(1,1)$  dan  $D(-2,-2)$

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Untuk titik C (1,1) maka  $x_1 = 1$  dan  $y_1 = 1$

Untuk titik D(-2,-2) maka  $x_2 = -2$  dan  $y_2 = -2$

$$m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} = \frac{-2 - 1}{-2 - 1} = \frac{-3}{-3} = 1$$

- d. Gradien dua garis yang saling tegak lurus

Garis  $k$  dan  $l$  adalah garis yang tegak lurus. Garis  $k$  melalui titik  $A(-1, -1)$  dan  $B(1,1)$ . Sedangkan garis  $l$  melalui titik  $C(0,3)$  dan  $D(3,0)$ . Berapakah hasil kali kedua garis yang saling tegak lurus tersebut?

Penyelesaian :

Garis  $k$  melalui titik  $A(-1, -1)$  dan  $B(1,1)$ .

Untuk titik  $A(-1, -1)$  maka  $x_1 = -1$  dan  $y_1 = -1$

titik  $B(0,2)$  maka  $x_2 = 1$  dan  $y_2 = 1$

$$m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} = \frac{1 - (-1)}{1 - (-1)} = \frac{2}{2} = 1$$

Garis  $l$  melalui titik  $C(3,0)$  dan  $D(0,3)$

Untuk titik  $C(3,0)$  maka  $x_1 = 3$  dan  $y_1 = 0$

titik  $D(0,3)$  maka  $x_2 = 0$  dan  $y_2 = 3$

$$m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} = \frac{3 - 0}{0 - 3} = \frac{3}{-3} = -1$$

Maka hasil kali gradien garis  $k$  dan  $l$  adalah  $1 \times -1 = -1$

Dari uraian diatas maka dapat disimpulkan bahwa hasil kali gradien dua garis yang saling tegak lurus adalah  $-1$

**E. Model dan Metode Pembelajaran**

Model Pembelajaran : *Two Stay Two Stray* (TSTS)

Metode Pembelajaran : Diskusi, tanya jawab, presentasi, penugasan.

**F. Sumber Belajar**

Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan. 2017. *Matematika Kelas VIII Semester 1 untuk SMP/MTs*. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.





Tim Matematik Kreatif. 2013. *Matematika itu mudah dan menyenangkan untuk SMP*. Jakarta: Cerdas Interaktif.

Kegiatan dan benda sehari-hari yang berhubungan dengan sistem persamaan linear dua variabel

### G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
<b>Pendahuluan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Guru melakukan pembukaan dengan mengucapkan salam dan menanyakan kabar peserta didik</li> <li>Guru dan peserta didik berdoa untuk memulai pelajaran</li> <li>Guru memeriksa kehadiran peserta didik <b>(Representation : Menyampaikan Tujuan dan memotivasi peserta didik terdapat pada Kegiatan 1.1)</b></li> <li>Guru menyampaikan indikator serta tujuan pembelajaran mengenai Persamaan garis lurus</li> <li>Guru memotivasi peserta didik dengan memberikan pertanyaan yang berkaitan dengan manfaat mempelajari Persamaan garis lurus</li> </ol>	<b>10 Menit</b>

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

- Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
- Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	<p>seperti</p> <p>” Pernahkah kalian melihat atau mendengar menara Pisa di Italia? Tahukah kamu, bagaimana menentukan sudut kemiringan dari Menara Pisa ini?</p> <p>6. Guru melaksanakan kegiatan apersepsi mengajak peserta didik mengingat kembali pelajaran sebelumnya dengan dengan memberikan pertanyaan yang berkaitan dengan persamaan garis lurus.</p> <p><b>Pertanyaan:</b></p> <p>Masih ingatkah kalian cara menjumlahkan bentuk aljabar dan mengalikan pecahan bentuk aljabar ?</p>	
<p><b>Inti</b></p>	<p><b>(Class Presentation : Menyajikan atau menyampaikan informasi terdapat pada kegiatan 1.2 )</b></p> <p>7. Guru menjelaskan secara singkat Definisi dan Bentuk Umum</p>	<p><b>100 menit</b></p>



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	<p>Persamaan Garis Lurus</p> <p><b>(Grouping : Mengorganisasikan peserta didik dalam kelompok-kelompok belajar terdapat pada kegiatan 1.3 )</b></p> <p>8. Guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok yang terdiri 4 orang</p> <p>9. Guru mengarahkan peserta didik untuk bergabung dengan kelompok yang sudah dibagikan</p> <p>10. Guru membagikan lembar penugasan kepada peserta didik untuk dikerjakan bersama kelompoknya.</p> <p>11. Guru mengajak peserta didik untuk mengamati lembar penugasan.</p> <p>12. Guru mengarahkan peserta didik untuk bertanya tentang masalah penugasan yang diberikan</p> <p><b>(Team Work : Membimbing kelompok bekerja dan belajar terdapat pada kegiatan 1.4)</b></p>
--	--



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

13. Guru meminta peserta didik berdiskusi dan mengerjakan soal-soal di lembar penugasan secara berkelompok.
14. Guru mengarahkan peserta didik untuk bertanya tentang masalah penugasan yang diberikan
15. Guru mengawasi setiap kelompok yang sedang mendiskusikan soal-soal di lembar penugasan  
**(Two Stay - Two Stray : Dua tinggal Dua bertemu terdapat pada kegiatan 1.5 )**
16. Guru meminta dua orang peserta didik tinggal dikelompoknya dan menjelaskan hasil pengerjaan kelompoknya kepada peserta didik yang datang dari kelompok lain
17. Guru mengarahkan dua orang peserta didik untuk bertemu kekelompok lain untuk mendengarkan penjelasan kelompok lain yang disinggahnya.



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	<p>18. Guru meminta peserta didik untuk mengumpulkan dan mengisi informasi yang diperoleh melalui bertamu dikelompok lain yang ada dilembar penugasan.</p> <p>19. Guru meminta peserta didik yang bertamu untuk kembali kekelompoknya masing-masing untuk berbagi informasi kepada dua anggota lainnya.</p> <p><b>(Report Team : Mengumpulkan kembali informasi-informasi yang diperoleh terdapat pada kegiatan 1.6)</b></p> <p>20. Guru menyuruh peserta didik untuk mendiskusikan kembali dan menyusun laporan kelompok</p> <p><b>(Evaluasion and Reward : terdapat pada kegiatan 1.7)</b></p> <p>21. Guru mengadakan kuis untuk mengecek pemahaman peserta didik</p>	
<b>Penutup</b>	<p>22. Guru mengumumkan rekor tim dan individu</p> <p>23. Guru memberi penghargaan</p>	<b>10 Menit</b>



### Ⓢ Hak cipta milik UIN Suska Riau

	<p>individu maupun kelompok</p> <p>24. Guru memberi kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya tentang materi yang dipelajari</p> <p>25. Guru membimbing peserta didik dalam menyimpulkan materi pelajaran hari ini</p> <p>26. Guru memberitahu materi berikutnya dan menyuruh peserta didik memahami materi menentukan persamaan garis lurus</p> <p>27. Guru menutup pembelajaran dengan salam.</p>	
--	--	--

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## H. Penilaian Proses dan Pembelajaran

### Kognitif (Pengetahuan)

- a. Teknik Penilaian : Tes tertulis
- b. Bentuk Instrumen : Uraian
- c. Kisi-kisi : (Lampiran 1)

### Sikap

- a. Teknik : Observasi oleh guru
- b. Bentuk Instrumen : Jurnal observasi
- c. Kisi-kisi : (Lampiran 2)

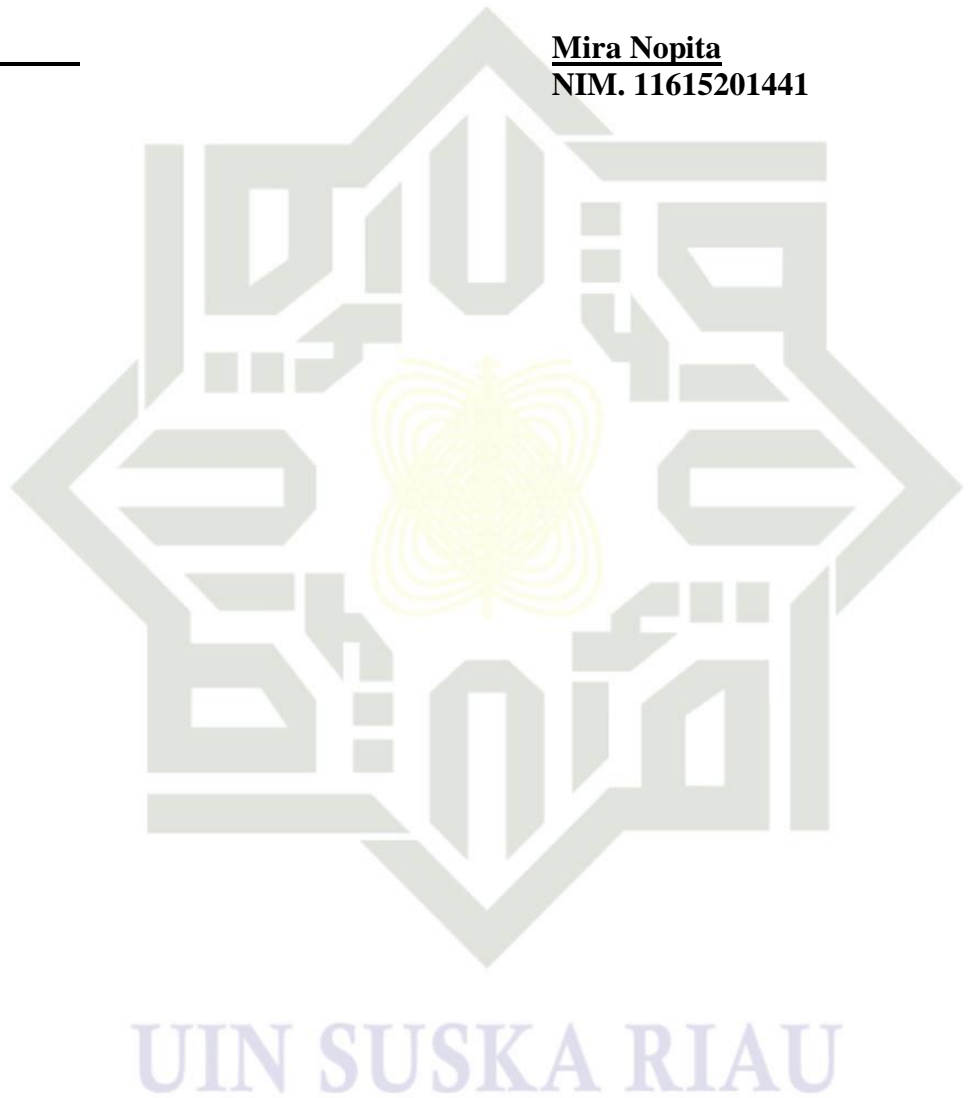
### Keterampilan

- a. Teknik Penilaian : Observasi
- b. Bentuk Instrumen : Chek list
- c. Kisi-kisi : (Lampiran 3)

Pangkalan Lesung, Oktober 2020

Peneliti

Mira Nopita  
NIM. 11615201441



Guru Mata Pelajaran

NIP

© Hak cipta dan milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



### Lampiran 1

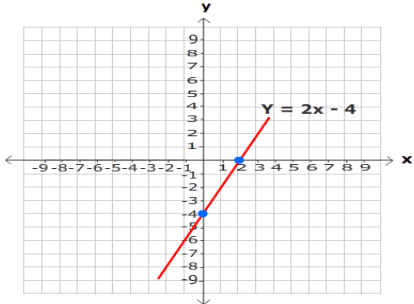
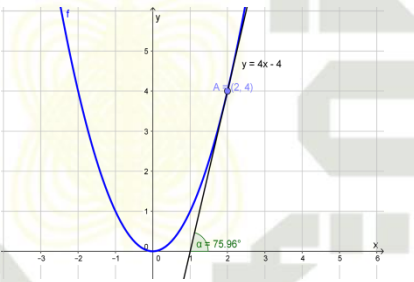
#### Penilaian Pengetahuan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Soal	Kunci jawaban	Skor
1.	<p>Apa yang dimaksud dengan garis lurus? Berikan contoh dari grafik garis lurus dan bukan garis lurus</p>	<p>Garis lurus adalah kumpulan titik-titik yang letaknya sejajar dan jika dihubungkan membentuk garis lurus.</p> <p>Contoh grafik garis lurus</p>  <p>Bukan garis lurus</p> 	40
2.	<p>Pernyataan dibawah ini yang benar adalah</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. <math>6x - 3y - 10 = 0</math> bergradien 2</li> <li>b. <math>3x - 6y + 10 = 0</math> bergradien <math>\frac{1}{2}</math></li> <li>c. <math>x + 4y + 5 = 0</math> bergradien <math>\frac{1}{4}</math></li> <li>d. <math>x - 4y + 5 = 0</math> bergradien 4</li> </ol>	<p>a. <math>6x - 3y - 10 = 0</math></p> <p><b>Dik :</b> <math>y = -3</math> dan <math>x = 6</math></p> <p><b>Dit :</b> gradien</p> <p>Penyelesaian :</p> $m = -\frac{x}{y} = -\frac{6}{3} = -2(\text{salah})$ <p>b. <math>3x - 6y + 10 = 0</math></p> <p><b>Dik :</b> <math>y = -6</math> dan <math>x = 3</math></p> <p><b>Dit :</b> gradien</p> <p>Penyelesaian :</p>	60



## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$m = -\frac{x}{y} = -\frac{3}{-6}$$

$$= \frac{1}{2} (\text{benar})$$

$$c. \quad x + 4y + 5 = 0$$

$$\text{Dik : } y = 4 \text{ dan } x = 1$$

**Dit :** gradien

Penyelesaian :

$$m = -\frac{x}{y} = -\frac{1}{4} (\text{salah})$$

$$d. \quad x - 4y + 5 = 0$$

$$\text{Dik : } y = -4 \text{ dan } x = 1$$

**Dit :** gradien

Penyelesaian :

$$m = -\frac{x}{y} = -\frac{1}{-4} = \frac{1}{4} (\text{salah})$$

Jadi jawaban yang benar adalah

$$3x - 6y + 10 = 0 \text{ bergradien } \frac{1}{2}$$



## Lampiran 2

### Sikap Spiritual dan Sosial

No	Kriteria Penilaian	Indikator	Skor
1	Berdoa	Tidak Berdo'a	1
		Berdo'a tetapi tidak sungguh <sup>2</sup>	2
		Berdoa dengan sungguh-sungguh	3
2	Toleransi	Tidak mendengarkan atau menertawakan pendapat teman	1
		Mendengarkan pendapat teman	2
		Memperhatikan dan menanggapi pendapat teman	3
3	Percaya diri	Tidak ikut berpartisipasi dalam proses pembelajaran	1
		Berpartisipasi hanya sesekali dalam proses pembelajaran	2
		Berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran	3

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor}}{3}$$

Keterangan :

$$3.00 - 3.00 = A$$

$$2.50 - 2.49 = B$$

$$2.00 - 1.99 = C$$

$$1.50 - 1.49 = D$$

- Hak Cipta Ditanggung-Urundang-Urundang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



### Lampiran 3 :

#### Penilaian Keterampilan

- Menjelaskan dan menggambar salah satu contoh dan bukan contohnya persamaan garis lurus

No	Nama Peserta Didik	Menunjukkan kemampuan mempertahankan pendapat				Menerapkan konsep persamaan garis lurus secara benar				Menggunakan strategi yang sesuai dan beragam				Mengemas menyajikan secara runtut dan menarik				Total Skor
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1																		
2																		
3																		
4																		
5																		
..																		

#### Keterangan Nilai :

Sangat baik	= 4
Baik	= 3
Cukup	= 2
Kurang	= 1
SB	= Total skor 13-16
B	= Total skor 9-12
C	= Total skor 5-8
K	= Total skor 1-4



## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP-2)

<b>Satuan Pendidikan</b>	<b>: SMP/MTS</b>
<b>Mata Pelajaran</b>	<b>: Matematika</b>
<b>Kelas/Semester</b>	<b>: VIII (Delapan)/I (Satu)</b>
<b>Materi Pokok</b>	<b>: Persamaan Garis Lurus</b>
<b>Alokasi Waktu</b>	<b>: 2 x 40 menit</b>

### A. Kompetensi Inti (KI)

- KI.1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
- KI.2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, dan kawasan regional.
- KI.3 : Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis dan spesifik sederhana berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, dan kenegaraan terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- KI.4 : Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif, dalam ranah konkret dan ranah abstrak sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori.

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## B. Kompetensi Dasar dan Indikator

Kompetensi Dasar	Indikator
3.4 Menentukan gradien, persamaan, dan grafik garis lurus	<p>3.4.3 Menentukan persamaan garis lurus melalui sebuah titik dengan gradien tertentu</p> <p>3.4.4 Menentukan persamaan garis lurus melalui dua titik</p>

## C. Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik dapat menentukan persamaan garis lurus melalui sebuah titik dengan gradien tertentu
2. Peserta didik dapat menentukan persamaan garis lurus melalui dua titik

## D. Materi Pembelajaran

1. Cara Menentukan Persamaan dari Sebuah Garis Lurus yang Melalui Sebuah Titik dan Gradien, serta Persamaan dari Sebuah Garis Lurus yang Melalui Dua Titik

- a. Cara menentukan persamaan dari garis yang bergradien  $m$  dan melalui titik  $(x_1, y_1)$  adalah:

$$y - y_1 = m(x - x_1)$$

Contoh soal:

Tentukan persamaan garis yang melalui titik  $A(4, 5)$  dan bergradien 3.

Penyelesaian:

Titik  $A(4, 5)$ , maka  $x_1 = 4$  dan  $y_1 = 5$ , Gradien = 3, maka  $m = 3$

Persamaan garisnya:

$$\begin{aligned} y - y_1 &= m(x - x_1) \\ y - 5 &= 3(x - 4) \\ y - 5 &= 3x - 12 \\ y &= 3x - 12 + 5 \\ y &= 3x - 7 \end{aligned}$$

Jadi, persamaannya adalah  $y = 3x - 7$

- b. Cara menentukan persamaan dari garis yang melalui dua titik  $(x_1, y_1)$  dan  $(x_2, y_2)$  adalah:

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

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

Contoh soal:

Tentukan persamaan garis yang melalui titik  $A (-1, 0)$  dan  $B (3, 8)$ .

Penyelesaian:

$A (-1, 0)$ , maka  $x_1 = -1$  dan  $y_1 = 0$

$B (3, 8)$ , maka  $x_2 = 3$  dan  $y_2 = 8$

$$m = \frac{y - 0}{8 - 0} = \frac{x - (-1)}{3 - (-1)} \quad m = \frac{y}{8} = \frac{x + 1}{4} \quad 4(y) = 8(x + 1) \quad 4y = 8x + 8$$

$$4y - 8x - 8 = 0 \quad 8x - 4y + 8 = 0 \quad (\text{dibagi } 4)$$

$$2x - y + 2 = 0$$

Jadi, persamaannya adalah  $2x - y + 2 = 0$

**E. Model dan Metode Pembelajaran**

1. Model Pembelajaran : *Two Stay Two Stray* (TSTS)
2. Metode Pembelajaran : Diskusi, tanya jawab, presentasi, penugasan.

**F. Sumber Belajar**

1. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2017. *Matematika Kelas VIII Semester 1 untuk SMP/MTs*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Tim Matematik Kreatif. 2013. *Matematika itu mudah dan menyenangkan untuk SMP*. Jakarta: Cerdas Interaktif.
- Kegiatan dan benda sehari-hari yang berhubungan dengan sistem persamaan linear dua variabe



### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
<b>Pendahuluan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru melakukan pembukaan dengan mengucapkan salam dan menanyakan kabar peserta didik</li> <li>2. Guru dan peserta didik berdoa untuk memulai pelajaran</li> <li>3. Guru memeriksa kehadiran peserta didik <b>(Representation : Menyampaikan Tujuan dan memotivasi peserta didik terdapat pada Kegiatan 1.1)</b></li> <li>4. Guru menyampaikan indikator serta tujuan pembelajaran mengenai Persamaan garis lurus</li> <li>5. Guru memotivasi peserta didik berkaitan dengan manfaat mempelajari Persamaan garis lurus</li> <li>6. Guru melaksanakan kegiatan apersepsi mengajak siswa mengingat kembali pelajaran sebelumnya dengan dengan</li> </ol>	<b>10 Menit</b>



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	<p>memberikan pertanyaan yang berkaitan dengan persamaan garis lurus.</p> <p><b>Pertanyaan:</b></p> <p>Masih ingatkah kalian materi sebelumnya?</p>	
<p><b>Inti</b></p>	<p><b>(Class Presentation : Menyajikan atau menyampaikan informasi terdapat pada kegiatan 1.2 )</b></p> <p>7. Guru menjelaskan secara singkat tentang persamaan garis <math>y = mx</math> dan <math>y = mx + c</math></p> <p><b>(Grouping : Mengorganisasikan peserta didik dalam kelompok-kelompok belajar terdapat pada kegiatan 1.3 )</b></p> <p>8. Guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok yang terdiri 4 orang</p> <p>9. Guru mengarahkan peserta didik untuk bergabung dengan kelompok yang sudah dibagikan</p> <p>10. Guru membagikan lembar</p>	<p><b>100 menit</b></p>





© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	<p>penugasan kepada peserta didik untuk dikerjakan bersama kelompoknya.</p> <p>11. Guru mengajak peserta didik untuk mengamati lembar penugasan.</p> <p>12. Guru mengarahkan peserta didik untuk bertanya tentang masalah penugasan yang diberikan <b>(Team Work : Membimbing kelompok bekerja dan belajar terdapat pada kegiatan 1.4)</b></p> <p>13. Guru meminta peserta didik berdiskusi dan mengerjakan soal-soal di lembar penugasan secara berkelompok.</p> <p>14. Guru mengarahkan peserta didik untuk bertanya tentang masalah penugasan yang diberikan</p> <p>15. Guru mengawasi setiap kelompok yang sedang mendiskusikan soal-soal di lembar penugasan <b>(Two Stay - Two Stray : Dua tinggal Dua bertamu terdapat</b></p>	
--	---	--



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	<p><b>pada kegiatan 1.5 )</b></p> <p>16. Guru meminta dua orang peserta didik tinggal dikelompoknya dan menjelaskan hasil pengerjaan kelompoknya kepada peserta didik yang datang dari kelompok lain</p> <p>17. Guru mengarahkan dua orang peserta didik untuk bertamu kekelompok lain untuk mendengarkan penjelasan kelompok lain yang disinggahnya.</p> <p>18. Guru meminta peserta didik untuk mengumpulkan dan mengisi informasi yang diperoleh melalui bertamu dikelompok lain yang ada dilembar penugasan.</p> <p>19. Guru meminta peserta didik yang bertamu untuk kembali kekelompoknya masing-masing untuk berbagi informasi kepada dua anggota lainnya.</p> <p><b>(Report Team : Mengumpulkan kembali informasi-informasi yang</b></p>
--	--



<p>⊙ Hak cipta milik UIN Suska Riau</p>	<p><b>diperoleh terdapat pada kegiatan 1.6)</b></p> <p>20. Guru menyuruh peserta didik untuk mendiskusikan kembali dan menyusun laporan kelompok</p> <p><b>(Evaluation and Reward : terdapat pada kegiatan 1.7)</b></p> <p>21. Guru mengadakan kuis untuk mengecek pemahaman peserta didik</p>	
<p><b>Penutup</b></p>	<p>22. Guru mengumumkan rekor tim dan individu</p> <p>23. Guru memberi penghargaan individu maupun kelompok</p> <p>24. Guru memberi kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya tentang materi yang dipelajari</p> <p>25. Guru membimbing peserta didik dalam menyimpulkan materi pelajaran hari ini</p> <p>26. Guru memberitahu materi berikutnya dan menyuruh peserta didik mempelajari tentang menggambar persamaan garis lurus dan menentukan titik potong dari</p>	<p><b>10 Menit</b></p>

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



© Hak cipta milik UIN Suska Riau	dua garis lurus  27. Guru menutup pembelajaran dengan salam.	
----------------------------------	--	--

#### H. Penilaian Proses dan Pembelajaran

##### Pengetahuan

- a. Teknik Penilaian : Tes tertulis
- b. Bentuk Instrumen : Uraian
- c. Kisi-kisi : (Lampiran 1)

##### Penilaian Sikap Spiritual dan Sosial

- a. Teknik : Observasi oleh guru
- b. Bentuk Instrumen : Jurnal observasi
- c. Kisi-kisi : (Lampiran 2)

##### 3. Keterampilan

- a. Teknik Penilaian : Observasi
- b. Bentuk Instrumen : Chek list
- c. Kisi-kisi : (Lampiran 3)

Pangkalan Lesung, Oktober 2020

**Guru Mata Pelajaran**

**Peneliti**

**NIP**

**Mira Nopita**  
**NIM. 11615201441**



### Lampiran 1 Penilaian Pengetahuan

No	Soal	Kunci jawaban	Skor
1.	<p>Perhatikan persamaan-persamaan berikut:</p> <p>a. <math>3x = 2y + 1</math>            b. <math>8y - 4x = 10</math>            c. <math>4x + 2y + 2 = 0</math>            d. <math>4y = x^2 - 1</math></p> <p>Yang bukan persamaan garis lurus adalah ...</p>	<p>a. <math>3x = 2y + 1</math>            Merupakan persamaan garis lurus karena memuat dua variabel yang berpangkat satu</p> <p>b. <math>8y - 4x = 10</math>            Merupakan persamaan garis lurus karena memuat dua variabel yang berpangkat satu</p> <p>c. <math>4x + 2y + 2 = 0</math>            Merupakan persamaan garis lurus karena memuat dua variabel yang berpangkat satu</p> <p>d. <math>4y = x^2 - 1</math>            Bukan persamaan garis lurus karena salah satu variabel berpangkat lebih dari 1 yaitu <math>x^2</math></p>	50
2.	<p>Perhatikan persamaan-persamaan berikut:</p> <p>a. <math>2y = 8x + 20</math>            b. <math>6y = 12x + 18</math>            c. <math>3y = 12x + 15</math>            d. <math>3y = -6x + 15</math></p> <p>Persamaan garis yang saling sejajar adalah ....</p>	<p>Gradien garis lurus dengan persamaan <math>y = ax + b</math> adalah <math>= \frac{x}{y}</math>.</p> <p>Sebuah grafik saling sejajar jika memiliki nilai gradien yang sama, yaitu :</p> <p>a. <math>2y = 8x + 20</math>  <b>Dik</b> : <math>y = 2</math> dan <math>x = 8</math>  <b>Dit</b> : gradien            Penyelesaian :  <math display="block">m = \frac{x}{y} = \frac{8}{2} = 4</math></p> <p>b. <math>6y = 12x + 18</math>  <b>Dik</b> : <math>y = 6</math> dan <math>x = 12</math>  <b>Dit</b> : gradien            Penyelesaian :  <math display="block">m = \frac{x}{y} = \frac{12}{6} = 2</math></p> <p>c. <math>3y = 12x + 15</math>  <b>Dik</b> : <math>y = 3</math> dan <math>x = 12</math></p>	50

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Dit** : gradien

Penyelesaian :

$$m = \frac{x}{y} = \frac{12}{3} = 4$$

d.  $3y = -6x + 15$

**Dik** :  $y = 3$  dan  $x = -6$

**Dit** : gradien

Penyelesaian :

$$m = \frac{x}{y} = \frac{6}{3} = 2$$

Jadi, grafik yang saling sejajar terjadi pada persamaan garis, yaitu:

$$2y = 8x + 20 // 3y = 12x + 15$$



## Lampiran 2

### Penilaian Sikap Spiritual dan Sosial

No	Kriteria Penilaian	Indikator	Skor
1	Berdoa	Tidak Berdo'a	1
		Berdo'a tetapi tidak sungguh <sup>2</sup>	2
		Berdoa dengan sungguh-sungguh	3
2	Toleransi	Tidak mendengarkan atau menertawakan pendapat teman	1
		Mendengarkan pendapat teman	2
		Memperhatikan dan menanggapi pendapat teman	3
3	Percaya diri	Tidak ikut berpartisipasi dalam proses pembelajaran	1
		Berpartisipasi hanya sesekali dalam proses pembelajaran	2
		Berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran	3

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor}}{3}$$

Keterangan :

$$5.00 - 3.00 = A$$

$$4.00 - 2.49 = B$$

$$3.50 - 1.99 = C$$

$$3.00 - 1.49 = D$$

- Hak Cipta Ditanggung-Urundang-Urundang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



### Lampiran 3 :

#### Penilaian Keterampilan

#### 1. Menjelaskan salah satu contoh persamaan garis lurus yang sejajar

No	Nama Peserta Didik	Menunjukkan kemampuan mempertahankan pendapat				Menerapkan konsep persamaan garis lurus secara benar				Menggunakan strategi yang sesuai dan beragam				Mengemas menyajikan secara runtut dan menarik				Total Skor
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1																		
2																		
3																		
4																		
5																		
::																		

#### Keterangan Nilai :

Sangat baik	= 4
Baik	= 3
Cukup	= 2
Kurang	= 1
SB	= Total skor 13-16
B	= Total skor 9-12
C	= Total skor 5-8
K	= Total skor 1-4

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP-3)

<b>Satuan Pendidikan</b>	: SMP/MTS
<b>Mata Pelajaran</b>	: Matematika
<b>Kelas/Semester</b>	: VIII (Delapan)/I (Satu)
<b>Materi Pokok</b>	: Persamaan Garis Lurus
<b>Alokasi Waktu</b>	: 3 x 40 menit

#### A. Kompetensi Inti (KI)

- KI.1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
- KI.2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, dan kawasan regional.
- KI.3 : Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis dan spesifik sederhana berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, dan kenegaraan terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- KI.4 : Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif, dalam ranah konkret dan ranah abstrak sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## B. Kompetensi Dasar dan Indikator

Kompetensi Dasar	Indikator
3.4 Menentukan gradien, persamaan, dan grafik garis lurus	3.4.5 Menggambar Persamaan Garis Lurus 3.4.6 Menentukan koordinat titik potong dua garis

## C. Tujuan Pembelajaran

- Peserta didik dapat Menggambar Persamaan Garis Lurus
- Peserta didik dapat menentukan koordinat titik potong dua garis

## D. Materi Pembelajaran

Persamaan garis lurus adalah suatu persamaan yang jika digambarkan ke dalam bidang koordinat kartesius akan membentuk sebuah garis lurus. Lalu bagaimana cara menggambar persamaan garis lurus? Pada persamaan garis lurus mengandung variabel  $x$  dan  $y$ .

Cara menggambar persamaan garis lurus adalah

1. Dengan menentukan nilai  $x$  atau  $y$  secara acak atau bisa menggunakan tabel.  
Nilai  $x$  merupakan titik yang pada sumbu-  $x$  dan nilai  $y$  merupakan titik yang terletak pada sumbu-  $y$ .  
Perlu diingat bahwa dua titik sudah cukup untuk membuat garis lurus pada bidang koordinat Cartesius

### Menentukan Titik Potong

Pada materi sebelumnya telah dipelajari cara menggambar garis lurus. Ada banyak cara dalam menentukan titik potong dua buah garis. Cara yang mudah digunakan, dengan cara substitusi. Langkah-langkah yang dapat kamu lakukan dalam mencari titik potong dua garis tersebut adalah sebagai berikut:

Diubah dalam bentuk  $y = mx + c$

Subtitusikan  $y$  ke salah satu persamaan

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Dari pengasumsian tersebut, dapat ditemukan absis (koordinat  $x$ ) dari titik potong.

Substitusikan  $x$  ke salah satu persamaan, untuk menemukan  $y$ .

Hasil titik potong adalah  $(x,y)$

#### E. Model dan Metode Pembelajaran

Model Pembelajaran : *Two Stay Two Stray (TSTS)*

Metode Pembelajaran : Diskusi, tanya jawab, presentasi, penugasan.

#### F. Sumber Belajar

1. Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan. 2017. *Matematika Kelas VIII Semester 1 untuk SMP/MTs*. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.
2. Tim Matematik Kreatif. 2013. *Matematika itu mudah dan menyenangkan untuk SMP*. Jakarta: Cerdas Interaktif.
3. Kegiatan dan benda sehari-hari yang berhubungan dengan sistem persamaan linear dua variabel

#### G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
<b>Pendahuluan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru melakukan pembukaan dengan mengucapkan salam dan menanyakan kabar peserta didik</li> <li>2. Guru dan peserta didik berdoa untuk memulai pelajaran</li> <li>3. Guru memeriksa kehadiran peserta didik</li> </ol> <p><i>(Representation : Menyampaikan</i></p>	<b>10 Menit</b>

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	<p><b>Tujuan dan memotivasi peserta didik terdapat pada Kegiatan 1.1)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Guru menyampaikan indikator serta tujuan pembelajaran mengenai Persamaan garis lurus</li> <li>5. Guru memotivasi peserta didik berkaitan dengan manfaat mempelajari Persamaan garis lurus</li> <li>6. Guru melaksanakan kegiatan apersepsi mengajak peserta didik mengingat kembali pelajaran sebelumnya dengan dengan memberikan pertanyaan yang berkaitan dengan persamaan garis lurus.</li> </ol> <p><b>Pertanyaan:</b></p> <p>Masih ingatkah kalian materi sebelumnya?</p>	
<p><b>Inti</b></p>	<p><b>(Class Presentation : Menyajikan atau menyampaikan informasi terdapat pada kegiatan 1.2 )</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7. Guru menjelaskan secara singkat tentang persamaan garis <math>y = mx</math> dan</li> </ol>	<p><b>100 menit</b></p>



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$y=mx+c$$

**(Grouping : Mengorganisasikan peserta didik dalam kelompok-kelompok belajar terdapat pada kegiatan 1.3 )**

8. Guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok yang terdiri 4 orang
9. Guru mengarahkan peserta didik untuk bergabung dengan kelompok yang sudah dibagikan
10. Guru membagikan lembar penugasan kepada peserta didik untuk dikerjakan bersama kelompoknya.
11. Guru mengajak peserta didik untuk mengamati lembar penugasan.
12. Guru mengarahkan peserta didik untuk bertanya tentang masalah penugasan yang diberikan

**(Team Work : Membimbing kelompok bekerja dan belajar terdapat pada kegiatan 1.4)**



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

13. Guru meminta peserta didik berdiskusi dan mengerjakan soal-soal di lembar penugasan secara berkelompok.
14. Guru mengarahkan peserta didik untuk bertanya tentang masalah penugasan yang diberikan
15. Guru mengawasi setiap kelompok yang sedang mendiskusikan soal-soal di lembar penugasan  
**(Two Stay - Two Stray : Dua tinggal Dua bertemu terdapat pada kegiatan 1.5 )**
16. Guru meminta dua orang peserta didik tinggal dikelompoknya dan menjelaskan hasil pengerjaan kelompoknya kepada peserta didik yang datang dari kelompok lain
17. Guru mengarahkan dua orang peserta didik untuk bertemu kekelompok lain untuk mendengarkan penjelasan kelompok lain yang disinggahnya.



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	<p>18. Guru meminta peserta didik untuk mengumpulkan dan mengisi informasi yang diperoleh melalui bertamu dikelompok lain yang ada dilembar penugasan.</p> <p>19. Guru meminta peserta didik yang bertamu untuk kembali kekelompoknya masing-masing untuk berbagi informasi kepada dua anggota lainnya.</p> <p><b>(Report Team : Mengumpulkan kembali informasi-informasi yang diperoleh terdapat pada kegiatan 1.6)</b></p> <p>20. Guru menyuruh untuk mendiskusikan kembali dan menyusun laporan kelompok</p> <p><b>(Evaluasion and Reward : terdapat pada kegiatan 1.7)</b></p> <p>21. Guru mengadakan kuis untuk mengecek pemahaman peserta didik</p>	
<b>Penutup</b>	<p>22. Guru mengumumkan rekor tim dan individu</p> <p>23. Guru memberi penghargaan</p>	<b>10 Menit</b>



<p>⊙ Hak cipta milik UIN Suska Riau</p> <p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau</p>	<p>individu maupun kelompok</p> <p>24. Guru memberi kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya tentang materi yang dipelajari</p> <p>25. Guru membimbing peserta didik dalam menyimpulkan materi pelajaran hari ini</p> <p>26. Guru memberitahu materi berikutnya dan menyuruh peserta didik mempelajari tentang menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan garis lurus</p> <p>27. Guru menutup pembelajaran dengan salam.</p>	
---	---	--

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### H. Penilaian Proses dan Pembelajaran

##### Pengetahuan

- a. Teknik Penilaian : Tes tertulis
- b. Bentuk Instrumen : Uraian
- c. Kisi-kisi : (Lampiran 1)

##### Sikap Spiritual dan Sikap Sosial

- a. Teknik : Observasi oleh guru
- b. Bentuk Instrumen : Jurnal observasi
- c. Kisi-kisi : (Lampiran 2)





### Keterampilan

- |                       |              |
|-----------------------|--------------|
| a. Teknik Penilaian : | Observasi    |
| b. Bentuk Instrumen : | Chek list    |
| c. Kisi-kisi :        | (Lampiran 3) |

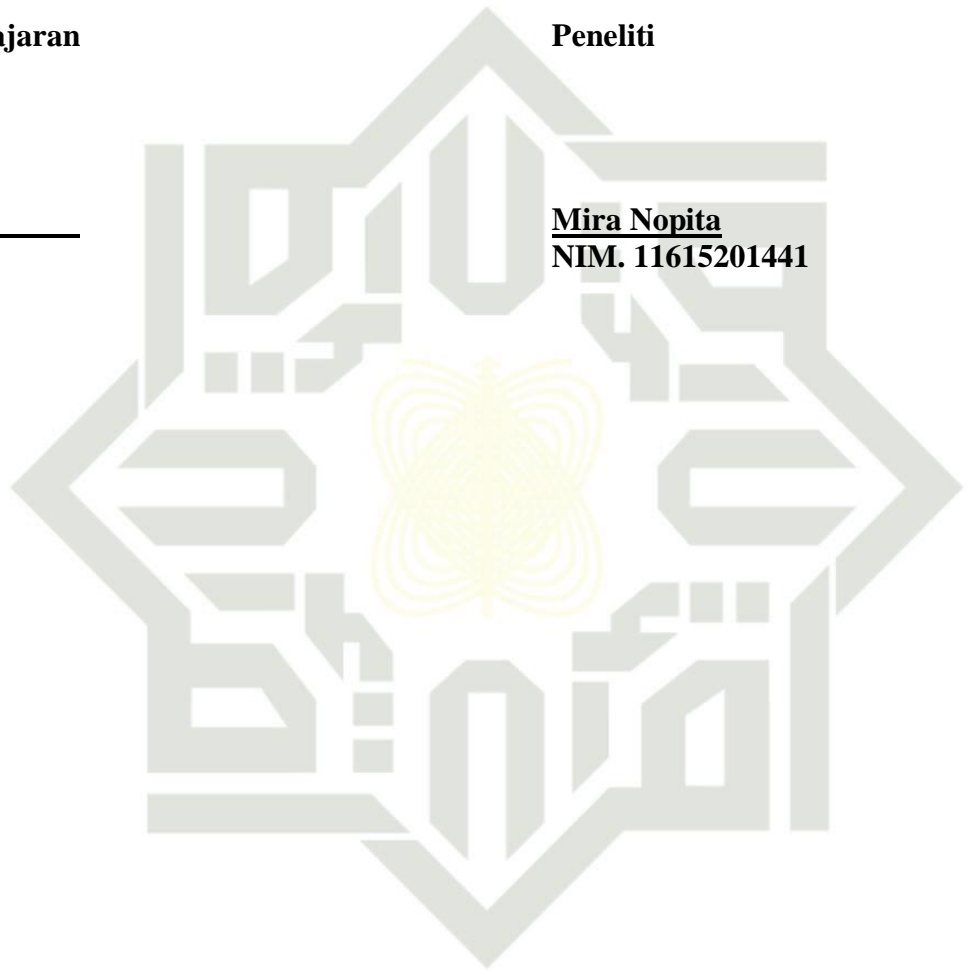
Pangkalan Lesung, Oktober 2020

**Guru Mata Pelajaran**

**NIP**

**Peneliti**

**Mira Nopita**  
**NIM. 11615201441**



**UIN SUSKA RIAU**

©Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:  
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran 1  
 Penilaian Pengetahuan

No	Soal	Kunci jawaban	Skor
1	Tentukan persamaan garis lurus, jika : a. Melalui titik (6, 3) dan (4, 7) b. Persamaan garis melalui titik(-1, 2) dan tegak lurus terhadap garis $4y = -3x + 5$	a. Persamaan garis lurus melalui titik (6, 3) dan (4, 7) <b>Dik</b> : $x_1 = 6$ , $x_2 = 4$ $y_1 = 3$ , $y_2 = 7$ <b>Dit</b> : Persamaan garis? <b>Penyelesaian</b> : $m = \frac{y - y_1}{y_2 - y_1} = \frac{x - x_1}{x_2 - x_1}$ $\frac{y - 3}{7 - 3} = \frac{x - 6}{4 - 6} \frac{y - 3}{4} = \frac{x - 6}{-2}$ $-2(y - 3) = 4(x - 6)$ $-2y + 6 = 4x - 24$ $-2y = 4x - 24 - 6$ $-2y = 4x - 30 \text{ dibagi oleh } (-2)$ $y = (-2x) + 15$ Jadi, Persamaan garis lurus melalui titik (6, 3) dan (4, 7) adalah $y = (-2x) + 15$	40
		b. $4y = -3x + 5$ $y = \frac{-3x + 5}{4} = \frac{-3}{4}x + \frac{5}{4}$ maka gradien garis tersebut adalah $m_1 = \frac{-3}{4}$ Sebuah garis akan tegak lurus dengan suatu persamaan garis jika memiliki gradien yang memenuhi persamaan berikut $m_1 = \frac{-3}{4}$ $m_1 \times m_2 = -1$ $\frac{-3}{4} \times m_2 = -1$ $m_2 = -\frac{1}{\frac{-3}{4}}$ $m_2 = \frac{4}{3}$ Selanjutnya, akan dicari persamaan garis dengan gradien	60

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$m_2 = \frac{4}{3}$$

yang melalui titik  $(-1, 2)$

**Dik** :  $x_1 = -1$  ,  $y_1 = 2$

**Dit** : persamaan garis lurus

**Penyelesaian** :

$$y - y_1 = m_2(x - x_2)$$

$$y - 2 = \frac{4}{3}(x - (-1))$$

$$3(y - 2) = 4(x + 1)$$

$$3y - 6 = 4x + 4$$

$$-4x + 3y - 4 - 6 = 0$$

$$-4x + 3y - 10 = 0$$

$$4x - 3y + 10 = 0$$

Jadi persamaan garis lurus dari persamaan garis melalui  $(-1, 2)$  dan tegak lurus terhadap garis

$$4y = -3x + 5$$

adalah

$$4x - 3y + 10 = 0$$



## Lampiran 2

### Penilaian Sikap Spiritual dan Sosial

No	Kriteria Penilaian	Indikator	Skor
1	Berdoa	Tidak Berdo'a	1
		Berdo'a tetapi tidak sungguh <sup>2</sup>	2
		Berdoa dengan sungguh-sungguh	3
2	Toleransi	Tidak mendengarkan atau menertawakan pendapat teman	1
		Mendengarkan pendapat teman	2
		Memperhatikan dan menanggapi pendapat teman	3
3	Percaya diri	Tidak ikut berpartisipasi dalam proses pembelajaran	1
		Berpartisipasi hanya sesekali dalam proses pembelajaran	2
		Berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran	3

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor}}{3}$$

Keterangan :

$$2,50 - 3,00 = A$$

$$2,00 - 2,49 = B$$

$$1,50 - 1,99 = C$$

$$1,00 - 1,49 = D$$

- Hak Cipta Ditanggung-Urundang-Urundang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



### Lampiran 3 :

#### Penilaian Keterampilan

- Menjelaskan dan menggambar persamaan garis lurus dalam bidang koordinat kartesius

No	Nama Peserta Didik	Menunjukkan kemampuan mempertahankan pendapat				Menerapkan konsep persamaan garis lurus secara benar				Menggunakan strategi yang sesuai dan beragam				Mengemas menyajikan secara runtut dan menarik				Total Skor
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1																		
2																		
3																		
4																		
5																		
..																		

#### Keterangan Nilai :

Sangat baik	= 4
Baik	= 3
Cukup	= 2
Kurang	= 1
SB	= Total skor 13-16
B	= Total skor 9-12
C	= Total skor 5-8
K	= Total skor 1-4

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
- Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  - Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP-4)

<b>Satuan Pendidikan</b>	<b>: SMP/MTS</b>
<b>Mata Pelajaran</b>	<b>: Matematika</b>
<b>Kelas/Semester</b>	<b>: VIII (Delapan)/I (Satu)</b>
<b>Materi Pokok</b>	<b>: Persamaan Garis Lurus</b>
<b>Alokasi Waktu</b>	<b>: 2 x 40 menit</b>

### A. Kompetensi Inti (KI)

- KI.1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
- KI.2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, dan kawasan regional.
- KI.3 : Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis dan spesifik sederhana berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, dan kenegaraan terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- KI.4 : Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif, dalam ranah konkret dan ranah abstrak sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori.

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## B. Kompetensi Dasar dan Indikator

Kompetensi Dasar	Indikator
4.4 Menentukan gradien, persamaan, dan grafik garis lurus	4.4.1 Menyajikan penyelesaian Persamaan
	4.4.2 Mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan Persamaan garis lurus

## C. Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik dapat Menyajikan penyelesaian Persamaan
2. Peserta didik dapat mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan Persamaan garis lurus

## D. Materi Pembelajaran

Aplikasi persamaan garis lurus dalam kehidupan sehari-hari banyak kita jumpai. Misalnya: Dalam fisika seperti benda yang bergerak dengan menggunakan perhitungan kecepatan, jarak dan waktu. Perhitungan harga barang dan titik impas dalam ekonomi yang terkait dengan penawaran dan permintaan, serta dalam geometri dan sebagainya.

Aplikasi dalam bidang fisika

Contoh :

Hafiz bersepeda dengan kecepatan tetap 15 km/jam. Setelah 3 jam, hafiz telah menempuh jarak 45 km. Berapa lama waktu yang diperlukan hafiz untuk menempuh jarak 90 km?

Aplikasi dalam bidang ekonomi

Fungsi Permintaan

Bentuk fungsi permintaan yang paling sederhana adalah fungsi linear dengan bentuk persamaan  $P = -aQ + b, a > 0$

Fungsi Penawaran

Bentuk fungsi penawaran yang paling sederhana adalah fungsi linear dengan bentuk persamaan  $P = aQ + b, a > 0$

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## E. Model dan Metode Pembelajaran

- Model Pembelajaran : *Two Stay Two Stray* (TSTS)  
 Metode Pembelajaran : Diskusi, tanya jawab, presentasi, penugasan.

## F. Sumber Belajar

- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2017. *Matematika Kelas VIII Semester 1 untuk SMP/MTs*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.  
 Tim Matematik Kreatif. 2013. *Matematika itu mudah dan menyenangkan untuk SMP*. Jakarta: Cerdas Interaktif.  
 Kegiatan dan benda sehari-hari yang berhubungan dengan sistem persamaan linear dua variabel

## G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
<b>Pendahuluan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Guru melakukan pembukaan dengan mengucapkan salam dan menanyakan kabar peserta didik</li> <li>Guru dan peserta didik berdoa untuk memulai pelajaran</li> <li>Guru memeriksa kehadiran peserta didik  <i>(Representation : Menyampaikan Tujuan dan memotivasi peserta didik terdapat pada Kegiatan 1.1)</i></li> <li>Guru menyampaikan indikator serta</li> </ol>	<b>10 Menit</b>

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

- Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
- Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	<p>tujuan pembelajaran mengenai Persamaan garis lurus</p> <p>5. Guru memotivasi peserta didik berkaitan dengan manfaat mempelajari Persamaan garis lurus</p> <p>6. Guru melaksanakan kegiatan apersepsi mengajak peserta didik mengingat kembali pelajaran sebelumnya dengan dengan memberikan pertanyaan yang berkaitan dengan persamaan garis lurus.</p> <p><b>Pertanyaan:</b></p> <p>Masih ingatkah kalian materi sebelumnya?</p>	
<p><b>Inti</b></p>	<p><b>(Class Presentation : Menyajikan atau menyampaikan informasi terdapat pada kegiatan 1.2 )</b></p> <p>7. Guru menjelaskan secara singkat tentang persamaan garis <math>y = mx</math> dan <math>y = mx + c</math></p> <p><b>(Grouping : Mengorganisasikan peserta didik dalam kelompok-</b></p>	<p><b>60 menit</b></p>



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	<p><b>kelompok belajar terdapat pada kegiatan 1.3 )</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>8. Guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok yang terdiri 4 orang</li> <li>9. Guru mengarahkan peserta didik untuk bergabung dengan kelompok yang sudah dibagikan</li> <li>10. Guru membagikan lembar penugasan kepada peserta didik untuk dikerjakan bersama kelompoknya.</li> <li>11. Guru mengajak peserta didik untuk mengamati lembar penugasan.</li> <li>12. Guru mengarahkan peserta didik untuk bertanya tentang masalah penugasan yang diberikan</li> </ol> <p><b>(Team Work : Membimbing kelompok bekerja dan belajar terdapat pada kegiatan 1.4)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>13. Guru meminta peserta didik berdiskusi dan mengerjakan soal-soal di lembar penugasan secara</li> </ol>
--	--



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	<p>berkelompok.</p> <p>14. Guru mengarahkan peserta didik untuk bertanya tentang masalah penugasan yang diberikan</p> <p>15. Guru mengawasi setiap kelompok yang sedang mendiskusikan soal-soal di lembar penugasan (<i>Two Stay - Two Stray</i> : <b>Dua tinggal Dua bertamu terdapat pada kegiatan 1.5</b>)</p> <p>16. Guru meminta dua orang peserta didik tinggal dikelompoknya dan menjelaskan hasil pengerjaan kelompoknya kepada peserta didik yang datang dari kelompok lain</p> <p>17. Guru mengarahkan dua orang peserta didik untuk bertamu kekelompok lain untuk mendengarkan penjelasan kelompok lain yang disinggahnya.</p> <p>18. Guru meminta peserta didik untuk mengumpulkan dan mengisi informasi yang diperoleh melalui</p>
--	---



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	<p>bertamu dikelompok lain yang ada dilembar penugasan.</p> <p>19. Guru meminta peserta didik yang bertamu untuk kembali kekelompoknya masing-masing untuk berbagi informasi kepada dua anggota lainnya.</p> <p><b>(Report Team : Mengumpulkan kembali informasi-informasi yang diperoleh terdapat pada kegiatan 1.6)</b></p> <p>20. Guru menyuruh peserta didik untuk mendiskusikan kembali dan menyusun laporan kelompok</p> <p><b>(Evaluasion and Reward : terdapat pada kegiatan 1.7)</b></p> <p>21. Guru mengadakan kuis untuk mengecek pemahaman peserta didik</p>	
<p><b>Penutup</b></p>	<p>22. Guru mengumumkan rekor tim dan individu</p> <p>23. Guru memberi penghargaan individu maupun kelompok</p> <p>24. Guru memberi kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya tentang</p>	<p><b>10 Menit</b></p>



<p>② Hak cipta milik UIN Suska Riau</p>	<p>materi yang dipelajari</p> <p>25. Guru membimbing peserta didik dalam menyimpulkan materi pelajaran hari ini</p> <p>26. Guru memberitahu materi berikutnya dan menyuruh peserta didik mempelajari tentang bab selanjutnya</p> <p>27. Guru menutup pembelajaran dengan salam.</p>
---	---

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### I. Penilaian Proses dan Pembelajaran

#### 1. Pengetahuan

- a. Teknik Penilaian : Tes tertulis
- b. Bentuk Instrumen : Uraian
- c. Kisi-kisi : (Lampiran 1)

#### Sikap Spiritual dan Sosial

- a. Teknik : Observasi oleh guru
- b. Bentuk Instrumen : Jurnal observasi
- c. Kisi-kisi : (Lampiran 2)

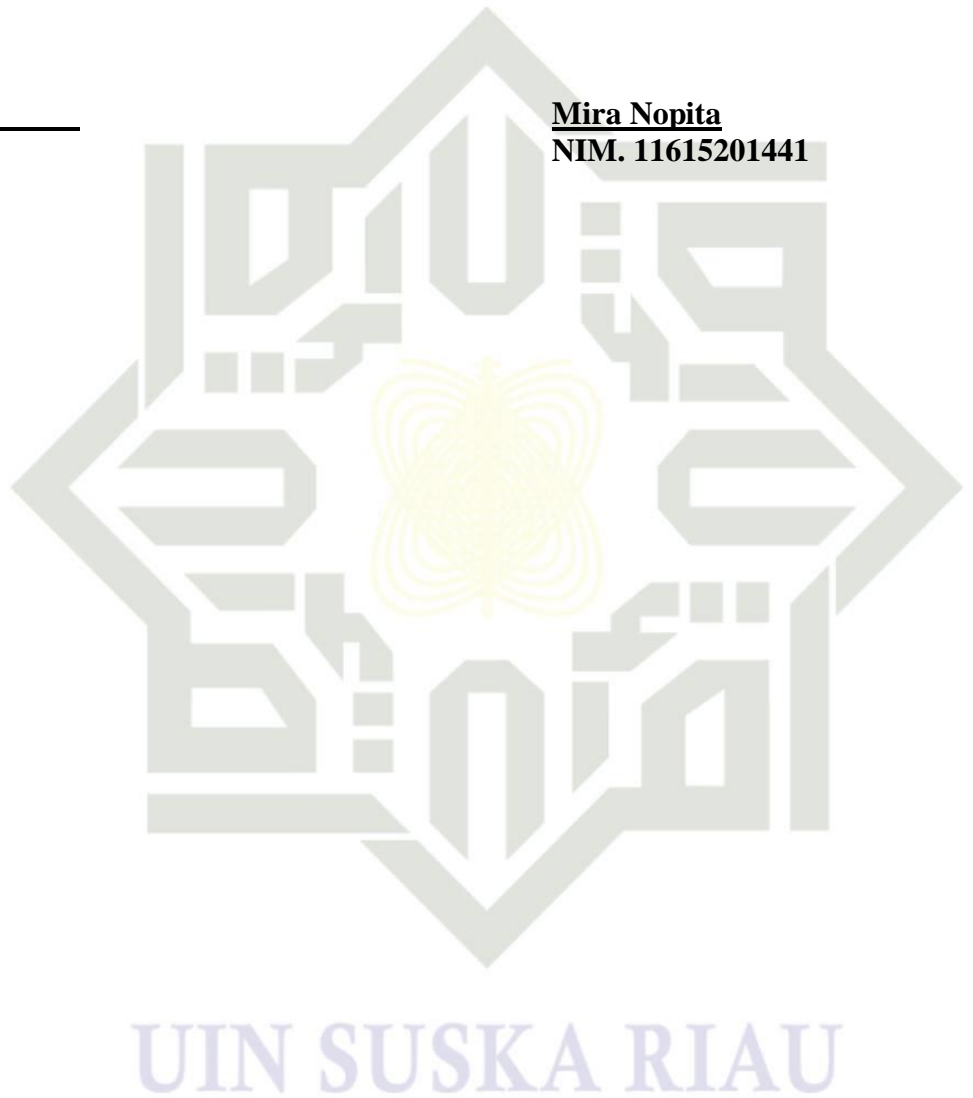
#### Keterampilan

- a. Teknik Penilaian : Observasi
- b. Bentuk Instrumen : Chek list
- c. Kisi-kisi : (Lampiran 3)

Pangkalan Lesung, Oktober 2020

**Peneliti**

**Mira Nopita**  
**NIM. 11615201441**



**Guru Mata Pelajaran**

**NIP.**

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





### Lampiran 1 Penilaian Pengetahuan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

©Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

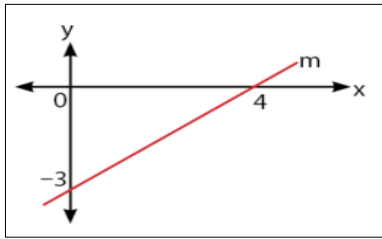
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Soal	Kunci jawaban	Skor
1.	<p>Selesaikanlah soal berikut :</p> <p>Pada tahun 1980 sekitar 600 laki-laki berusia di atas 20 tahun yang bekerja. Pada tahun 2000 jumlah ini meningkat menjadi 800. Berapa banyak tenaga kerja laki-laki di kota tersebut pada tahun 2015? Dan buatlah gambar grafiknya !</p>	<p><b>Dik :</b> <math>x_1 = 1980</math> , <math>x_2 = 2000</math>  <math>y_1 = 600</math> , <math>y_2 = 800</math></p> <p><b>Dit :</b> tahun 2015?</p> <p><b>Penyelesaian :</b></p> $m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$ $m = \frac{800 - 600}{2000 - 1980} = \frac{200}{20} = 10$ <p>Misalkan ada sebanyak <math>x</math> orang pada tahun 2015, sehingga dengan menggunakan konsep gradien, diperoleh</p> $m = \frac{x - 800}{2015 - 2000}$ <p>Karena garis lurus yang ditinjau sama, maka gradiennya juga pasti sama</p> $10 = \frac{x - 800}{2015 - 2000}$ $10 = \frac{x - 800}{15}$ $150 = x - 800$ $x = 800 - 150$ $x = 950$ <p>Jadi banyak tenaga kerja laki-laki di kota tersebut pada tahun 2015 adalah 950 orang</p>	40

## 2. Hak cipta milik UIN Suska Riau

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Perhatikan gambar diatas!  
 Persamaan garis m adalah

**Dik : titik  $x_1 = 4$  ,  $y_1 = 0$**

**$x_2 = 0$  ,  $y_2 = -3$**

**Dit : Persamaan garis m ?**

Penyelesaian

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

$$\frac{y - 0}{-3 - 0} = \frac{x - 4}{0 - 4}$$

$$\frac{y}{-3} = \frac{x - 4}{-4}$$

$$-4y = -3(x - 4)$$

$$-4y = -3x + 12$$

$$-4y + 3x - 12 = 0$$

$$4y - 3x + 12 = 0$$

Jadi persamaan garis m adalah

$$4y - 3x + 12 = 0$$

60





## Lampiran 2

### Penilaian Sikap Spiritual dan Sosial

No	Kriteria Penilaian	Indikator	Skor
1	Berdoa	Tidak Berdo'a	1
		Berdo'a tetapi tidak sungguh <sup>2</sup>	2
		Berdoa dengan sungguh-sungguh	3
2	Toleransi	Tidak mendengarkan atau menertawakan pendapat teman	1
		Mendengarkan pendapat teman	2
		Memperhatikan dan menanggapi pendapat teman	3
3	Percaya diri	Tidak ikut berpartisipasi dalam proses pembelajaran	1
		Berpartisipasi hanya sesekali dalam proses pembelajaran	2
		Berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran	3

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor}}{3}$$

Keterangan :

3,00 – 3,00 = A

2,50 – 2,49 = B

2,00 – 1,99 = C

1,50 – 1,49 = D

- Hak Cipta Ditanggung-Urundang-Urundang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



### Lampiran 3 :

#### Penilaian Keterampilan

#### 1. Menjelaskan soal persamaan garis lurus dalam kehidupan sehari-hari

No	Nama Peserta Didik	Menunjukkan kemampuan mempertahankan pendapat				Menerapkan konsep persamaan garis lurus secara benar				Menggunakan strategi yang sesuai dan beragam				Mengemas menyajikan secara runtut dan menarik				Total Skor
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1																		
2																		
3																		
4																		
5																		
::																		

#### Keterangan Nilai :

Sangat baik	= 4
Baik	= 3
Cukup	= 2
Kurang	= 1
SB	= Total skor 13-16
B	= Total skor 9-12
C	= Total skor 5-8
K	= Total skor 1-4

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



# LEMBAR KERJA SISWA

Berbasis Model Kooperatif Tipe TSTS

## MATEMATIKA

### Persamaan Garis Lurus

Untuk SMP/MTs Sederajat

Kelas VIII

Semester Ganjil

**Nama** : .....

**Kelas** : .....

**Sekolah** : .....

# LEMBAR KERJA SISWA

## Berbasis Model Kooperatif Tipe TSTS



Mira Nopita lahir di Pangkalan Lesung pada tanggal 12 Maret 1998. Ia merupakan salah satu mahasiswi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Sebelumnya ia telah menyelesaikan pendidikan di SDN 001 Pangkalan Lesung, MTs AL-KHAIRAT Pangkalan Lesung, SMK Negeri 1 Pangkalan Lesung

Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Model Kooperatif tipe TSTS ini membahas materi Persamaan Garis Lurus. LKS ini diharapkan bisa memfasilitasi kemampuan matematika siswa SMP/MTs Sederajat kelas VIII.

LKS ini dapat dimanfaatkan siswa dan guru untuk pembelajaran didalam maupun diluar kelas, sehingga dapat mempermudah siswa dalam belajar matematika terutama pada materi Persamaan Garis Lurus.

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Allah SWT., karena dengan rahmat dan karunia-Nya kami dapat menghadirkan Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis model kooperatif tipe TSTS pada materi Persamaan Garis Lurus. LKS ini disusun untuk memenuhi kebutuhan siswa dalam memahami materi persamaan garis lurus secara mudah dan menyenangkan. Secara khusus persamaan garis lurus yang akan dibahas pada LKS ini adalah tentang pengertian persamaan garis, menyatakan gradien dalam berbagai bentuk, mengenal gradien garis tertentu, persamaan garis lurus melalui sebuah titik dengan gradien tertentu.

Kami menyadari dalam penyusunan LKS ini masih memiliki berbagai kekurangan, oleh karenanya kritik dan saran yang membangun kami harapkan dari pengguna LKS ini demi perbaikan untuk kedepannya. Akhir kata dengan kerendahan hati kami berharap LKS Matematika Berbasis Model kooperatif tipe TSTS ini dapat bermanfaat dan membantu siswa serta guru sehingga terjadi proses pembelajaran dengan baik.

Pekanbaru, Januari 2021

Penulis

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	ii
DESKRIPSI PRODUK.....	ii
PETA KONSEP .....	ii
<b>Lembar Kerja 1 :</b>	
Pengertian persamaan garis lurus .....	1
<b>Lembar Kerja 2 :</b>	
Persamaan Garis Lurus melalui dua titik .....	15
<b>Lembar Kerja 3 :</b>	
Menggambar grafik garis lurus.....	29
<b>Lembar Kerja 4 :</b>	
Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan garis lurus.....	48
<b>Daftar Kepustakaan.....</b>	<b>62</b>

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
 2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

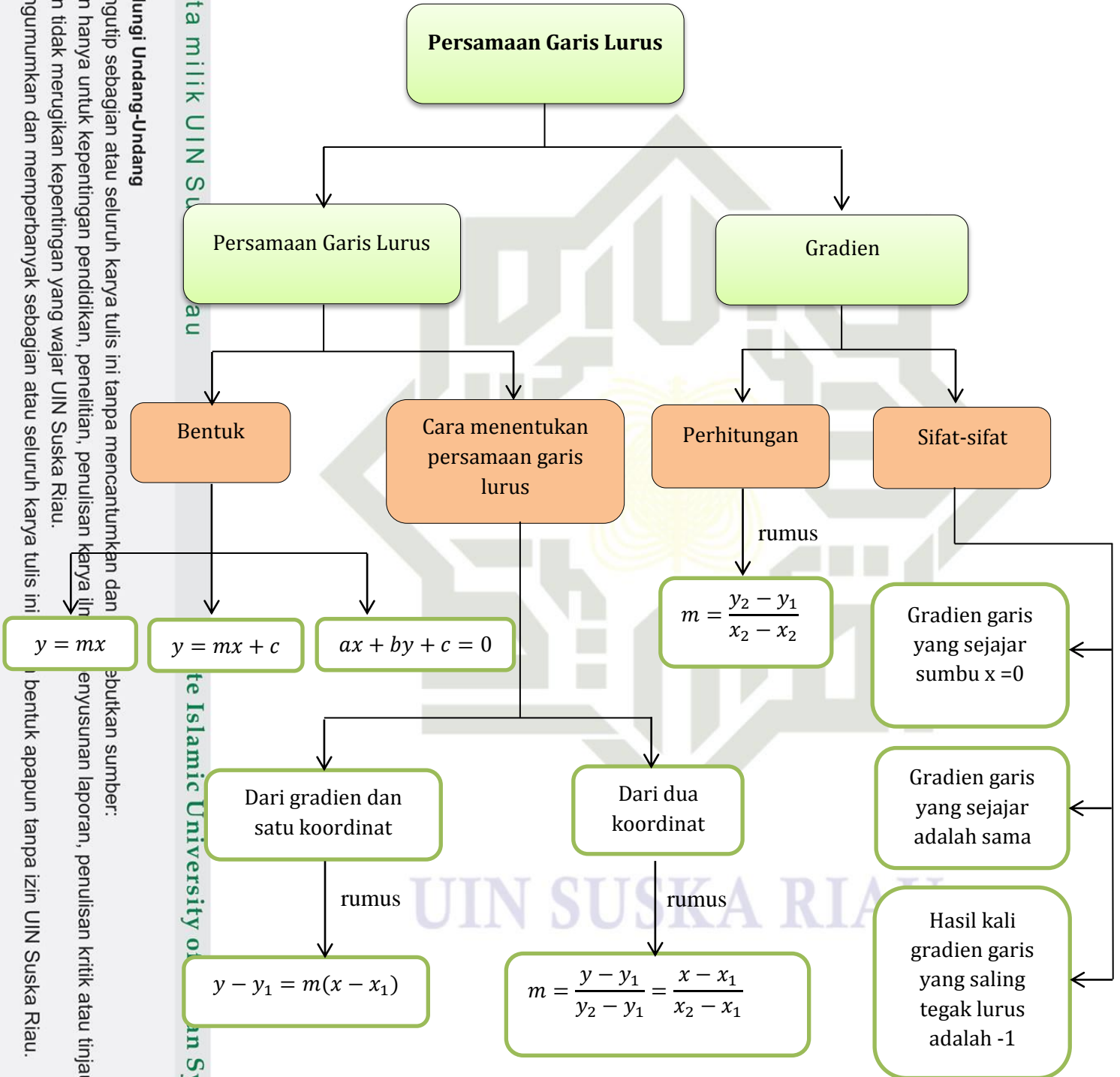
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
 2. Dilarang mengumpunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### DESKRIPSI PRODUK

Lembar Kerja Siswa (LKS) merupakan bahan ajar cetak berupa lembaran kertas berisi tingkatan serta petunjuk-petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang harus dikerjakan oleh siswa dan mengacu pada kompetensi dasar yang harus dicapai. LKS ini menggunakan pembelajaran berbasis Model Kooperatif Tipe TSTS yang disusun berdasarkan salah satu bahan ajar untuk siswa SMP/MTs pada mata pelajaran matematika kelas VIII. Pembelajaran menggunakan LKS berbasis Model Kooperatif Tipe TSTS ini disusun berdasarkan komponen-komponen yang terdiri dari 7 langkah/fase yang terdiri dari Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa, Menyajikan/menyampaikan informasi, Mengorganisasikan siswa dalam kelompok-kelompok belajar, Membimbing kelompok bekerja dan belajar, TSTS, evaluasi dan penghargaan. Berikut uraian dari ketujuh fase tersebut:

1. Kegiatan 1, LKS menyajikan semua tujuan pelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut dan memotivasi siswa untuk belajar
2. Kegiatan 2, LKS menyajikan/menyampaikan informasi berupa materi yang akan dipelajari
3. Kegiatan 3, LKS mengajak siswa untuk berdiskusi secara berkelompok dalam menyelesaikan masalah-masalah di LKS
4. Kegiatan 4, LKS menyajikan kolom catatan guru terkait hasil bimbingan kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas
5. Kegiatan 5, LKS menyajikan kotak hasil kelompok/hasil bertamu. Jika hasil kelompok silahkan ceklis ( $\surd$ ) dikotak yang sudah disediakan dan jika jawaban didapat dari hasil bertamu silahkan ceklis ( $\surd$ ) dikotak yang sudah disediakan
6. Kegiatan 6, LKS menyajikan berupa soal individu untuk mengecek pemahaman siswa tentang materi yang sedang dipelajari
7. Kegiatan 7, LKS menyajikan kotak penilaian berupa angka dan pujian-pujian atau bintang untuk menghargai baik upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok

## PETA KONSEP



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## LEMBAR KERJA 1

PENGERTIAN PERSAMAAN GARIS LURUS DAN GRADIEN

BENTUK GRADIEN GARIS LURUS

SIFAT-SIFAT GRADIEN

### Kompetensi Dasar

Menentukan gradien persamaan garis lurus dan grafiknya

### Indikator

**3.2.1** Mengenal dan menentukan persamaan garis lurus dalam berbagai bentuk dan variabel

**3.2.2** Mengenal pengertian dan menentukan gradien persamaan garis lurus dengan garis tertentu

### Alokasi Waktu

3 x 40 Menit



b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
 2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### Kegiatan 1.1

Mengapa kita harus belajar Persamaan Garis Lurus???

Konsep yang berkaitan dengan persamaan garis lurus adalah kemiringan atau gradien dari garis lurus. Untuk menjelaskan tentang kemiringan atau gradien dapat diilustrasikan dengan situasi sehari-hari, misalnya tentang Menara Pisa di Italia yang sekarang mempunyai posisi miring, seperti pada gambar berikut.



Pernahkah kalian melihat atau mendengar menara Pisa 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 para 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 ketanah. Apa sebenarnya yang dimaksud dengan kemiringan? Apa yang dimaksud kemiringannya bertambah? Nah itulah gunanya kita mempelajari persamaan garis lurus.

Menarik, bukan?

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
 2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

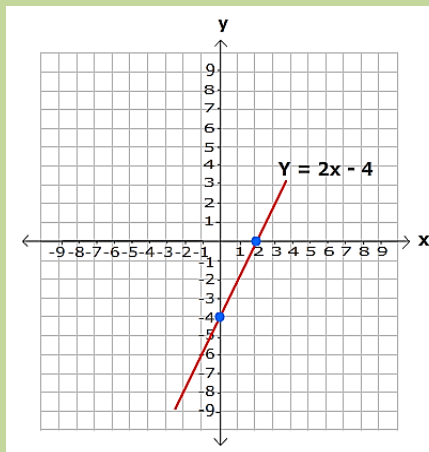
**Kegiatan 1.2**

**A. Pengertian Persamaan Garis Lurus**

Ayo perhatikan penjelasan dibawah ini!

Terdapat sebuah fungsi  $f(x) = 2x - 4$  dengan nilai  $x = 0,1,2,3, \dots$

Sehingga diperoleh grafik seperti dibawah ini :



Bagaimana bentuk garis dari hasil titik koordinat yang telah digabung?

$f(x) = 2x - 4$  dapat ditulis  $y = 2x - 4$

Dari ilustrasi di atas dapat kita simpulkan bahwa persamaan garis lurus adalah suatu persamaan yang jika digambarkan ke dalam bidang ..... akan membentuk .....

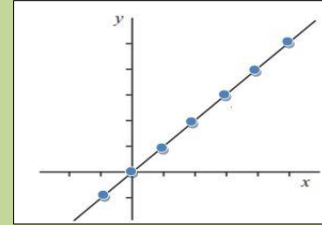
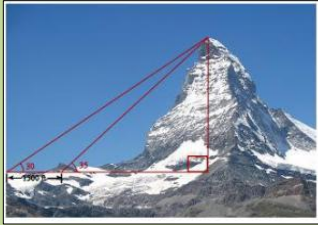
Bentuk umum dari persamaan garis lurus yaitu :

$y = mx$   
 $y = mx + c$

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
 2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## B. Gradien

Perhatikan gambar dibawah ini!



**Pernahkan kalian mendaki gunung atau menaiki tangga?**

Gunung dan tangga memiliki kemiringan yang berbeda, sama halnya dengan ..... yang memiliki kemiringan.

Kemiringan garis inilah yang disebut dengan gradien dan biasanya disimbolkan (...)

Nilai dari gradien bersifat tetap atau konstan dan tergantung pada perbedaan ..... (ordinat) dan ..... (absis)

$$\text{Ukuran kemiringan} = \frac{\text{besarnya perbedaan tinggi}}{\text{besarnya perbedaan datar}}$$

$$\text{Gradien} = \frac{\dots \dots}{\dots \dots}$$



$$m = \frac{\dots \dots}{\dots \dots}$$

Komponen x bernilai positif jika menuju ke ..... dan bernilai negatif jika menuju ke .....

Komponen y bernilai positif jika menuju ke ..... dan bernilai negatif jika menuju ke .....

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
 2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Kegiatan 1.3 dan Kegiatan 1.4**

**Menghitung Gradien Garis Lurus**

Kerjakan sesuai perintah dan diskusikan dengan teman sekelompokmu. Model TSTS berarti dua tinggal dan dua bertamu.

- Jika kamu tinggal dikelompokmu silahkan ✓ dikotak hasil kelompok dan tulis hasil diskusi kelompokmu didalam kotak yang sudah disediakan.
- Jika kamu menjadi tamu silahkan ✓ didalam kotak hasil bertamu dan tulislah informasi yang kamu dapat didalam kotak yang sudah disediakan.

**Kegiatan 1.5**

**1. Menghitung gradien pada persamaan garis  $y = mx$  ,**

$y = mx + c$

Sesuai penjelasan gradien diatas nilai dari gradien bersifat tetap atau konstan dan tergantung pada perbedaan .....

(ordinat) dan ..... (absis).  $y = mx$

$m = \frac{\dots}{\dots}$

Contoh :

Tentukan gradien dari persamaan garis

$2x + 3y = 0$



**Penyelesaian :**

Dirubah dahulu kedalam bentuk  $y = mx$

$2x + 3y = 0$

$3y = -2x$

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

Jadi jika sudah memenuhi persamaan

$y = mx$ , diperoleh  $m = \frac{-2}{3}$

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
 2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**INGAT!**

Nilai gradien dalam suatu persamaan garis sama dengan besar nilai konstanta  $m$  yang terletak di depan variabel  $x$



**2. Menghitung gradien pada persamaan garis  $y = mx + c$ .**

Sama halnya dengan perhitungan gradien pada persamaan garis  $y = mx$  perhitungan gradien pada garis  $y = mx + c$ .

Contoh :

Tentukanlah gradien dari persamaan garis  $2 + 4y = 3x = 5$

Hasil Kelompok



Hasil Bertamu



**Penyelesaian :**

Persamaan garis  $2 + 4y = 3x + 5$  dirubah dahulu kedalam bentuk  $y = mx + c$

$$2 + 4y = 3x = 5$$

$$\dots\dots = \dots\dots$$

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
 2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### 3. Menghitung gradien pada persamaan garis $ax + by + c = 0$

Sama halnya dengan perhitungan gradien pada persamaan garis  $y = mx + c$  perhitungan gradien pada garis  $ax + by + c = 0$ . Gradien selalu terletak di depan variabel  $x$  sehingga diperoleh Kesimpulan:

$$y = mx + c \text{ atau } m = -\frac{a}{b}$$

**Contoh :**  
 Tentukan nilai gradien pada persamaan  $2y - 6x + 1 = 0$

Hasil Kelompok



Hasil Bertamu





**Penyelesaian :**

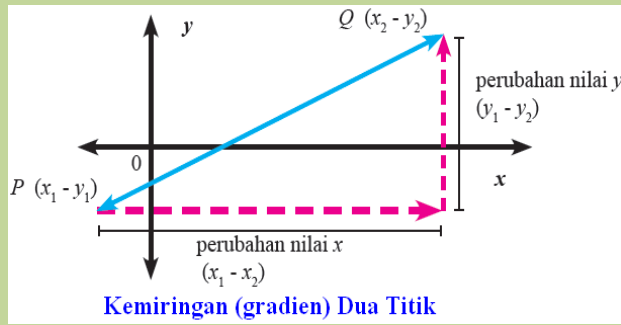


b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
 2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### 4. Menghitung gradien dari garis yang melalui dua titik

$A(x_1, y_1)$  dan  $B(x_2, y_2)$ .

Perhatikan koordinat kartesius di bawah ini!



$$m = \frac{\text{Selisih } y}{\text{Selisih } x} = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots}$$

**Contoh :**  
 Suatu garis lurus melalui titik  
 $A(-3,1)$  dan  $B(-2,-5)$ ,

Hasil Kelompok




Hasil Bertamu




**Penyelesaian :**



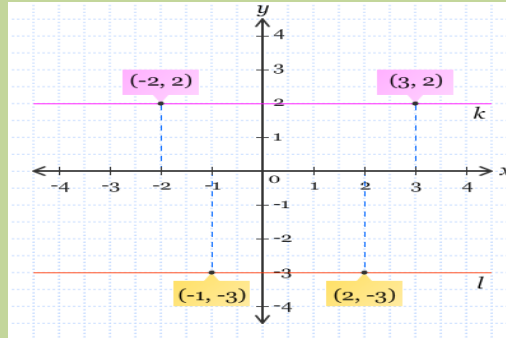


b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
 2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### Sifat-sifat gradien

#### 1. Gradien Garis yang Sejajar dengan Sumbu-x Perhatikan gambar dibawah ini!

Hasil Kelompok



Hasil Bertamu



Pada gambar di atas terdapat 2 garis yang sejajar dengan sumbu-x, yaitu garis-garis k dan l.

Penyelesaian :

$$m_k = \frac{\text{Selisih } y}{\text{Selisih } x} =$$

$$m_l = \frac{\text{Selisih } y}{\text{Selisih } x} =$$

Kita memperoleh bahwa gradien dari garis-garis k dan l, yaitu garis-garis yang sejajar dengan sumbu-x, nilainya adalah .....

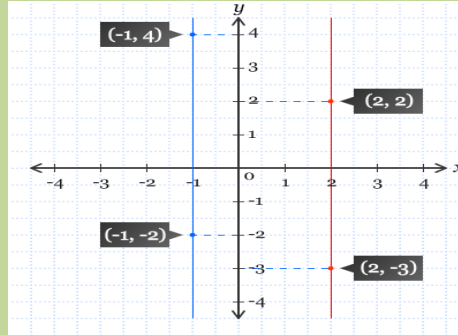
*Gradien dari garis yang sejajar dengan sumbu-x adalah ....*

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
 2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## 2. Gradien Garis yang Sejajar dengan Sumbu-y

Perhatikan gambar dibawah ini!

Hasil Kelompok



Hasil Bertamu



Dua garis pada gambar di atas merupakan garis-garis yang sejajar dengan sumbu-y.

Garis pertama melalui titik-titik yang berkoordinat di  $(-1, 4)$  dan  $(\dots, \dots)$ ,  
 sedangkan garis kedua melalui titik-titik yang memiliki koordinat di  $(\dots, \dots)$  dan  $(\dots, \dots)$ .

Sehingga gradien dari kedua garis tersebut dapat ditentukan sebagai berikut.

Penyelesaian :

$$m_k = \frac{\text{Selisih } y}{\text{Selisih } x} =$$

$$m_l = \frac{\text{Selisih } y}{\text{Selisih } x} =$$

kita memperoleh bahwa gradien dari garis-garis yang sejajar dengan sumbu-y, nilainya adalah .....

*Gradien dari garis yang sejajar dengan sumbu-y adalah ....*

2. Diarangi mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

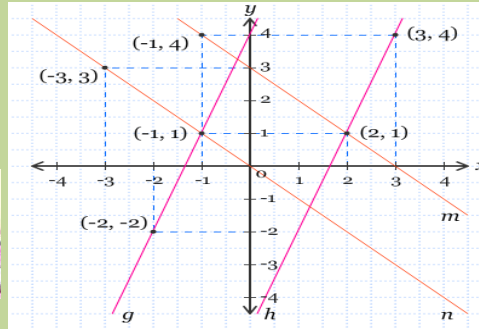
d. Penguapan riang untuk keperguruan perwujudan, perwujudan, perwujudan karya ilmiah, penyusunan laporan, perwujudan riang atau terwujud suatu masalah.

b. Penguapan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

### 3. Gradien Dua Garis yang Sejajar

Perhatikan gambar dibawah ini!

Hasil Kelompok



Hasil Bertamu



Dari gambar di atas, kita dapat melihat bahwa garis m sejajar dengan garis n, dan garis g sejajar dengan garis h. Untuk menentukan hubungan dari gradien garis-garis yang sejajar, kita tentukan gradien dari masing-masing garis tersebut.

Garis m melalui titik-titik yang berkoordinat di (2,1) dan (....,....). Sedangkan garis n melalui dua titik dengan koordinat (-1,1) dan (....,....). Sehingga gradien dari dua garis tersebut dapat ditentukan sebagai berikut.

$$m_m = \frac{\text{Selisih } y}{\text{Selisih } x} = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots} = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots}$$

$$m_n = \frac{\text{Selisih } y}{\text{Selisih } x} = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots} = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots}$$

Lakukan dengan cara yang sama dengan garis g dan h  
 Garis g melalui dua titik dengan koordinat (....,....) dan (....,....), sedangkan garis h melalui titik-titik (....,....) dan (....,....). Sehingga gradien dari kedua garis tersebut dapat ditentukan sebagai berikut.

$$m_g = \frac{\text{Selisih } y}{\text{Selisih } x} = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots} = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots}$$

$$m_h = \frac{\text{Selisih } y}{\text{Selisih } x} = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots} = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots}$$

Dari perhitungan di atas, kita memperoleh bahwa  $m_m = \dots = m_n$  dan  $m_g = \dots = m_h$ . Padahal dua garis m dan n merupakan pasangan garis yang sejajar. Begitu juga dengan dua garis g dan h. Dari sini, apa yang dapat kita simpulkan?

*Garis-garis yang sejajar memiliki gradien .....*

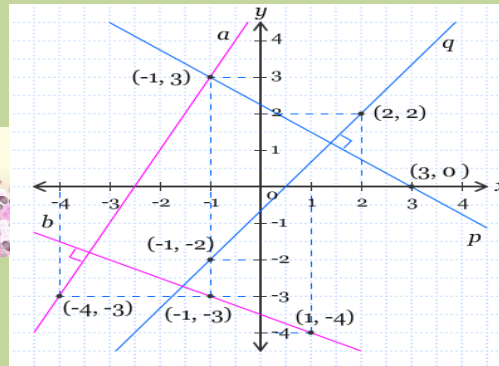
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
 2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### 4. Gradien Dua Garis yang Tegak Lurus

Garis-garis yang saling sejajar memiliki gradien yang sama, lalu bagaimana dengan garis-garis yang saling tegak lurus.

Perhatikan gambar berikut!

Hasil Kelompok



Hasil Bertamu



Dari gambar di atas kita dapat melihat bahwa garis a tegak lurus dengan garis b, sedangkan garis p tegak lurus dengan garis q. Garis a melalui dua titik yang berkoordinat di  $(-1, 3)$  dan  $(-4, -3)$ , sedangkan garis b melalui dua titik  $(-1, -3)$  dan  $(1, -4)$ . Sehingga gradien dari dua garis a dan b dapat ditentukan sebagai berikut.

$$m_a = \frac{\text{Selisih } y}{\text{Selisih } x} = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots} = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots}$$

$$m_b = \frac{\text{Selisih } y}{\text{Selisih } x} = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots} = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots}$$

Garis p melalui dua titik  $(3, 0)$  dan  $(\dots, \dots)$  sedangkan garis q melalui dua titik  $(2, 2)$  dan  $(\dots, \dots)$ . Sehingga gradien dari garis p dan q dapat ditentukan sebagai berikut.

$$m_p = \frac{\text{Selisih } y}{\text{Selisih } x} = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots} = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots}$$

$$m_q = \frac{\text{Selisih } y}{\text{Selisih } x} = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots} = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots}$$

Dari perhitungan di atas, kita dapat mengamati bahwa gradien dari dua garis yang saling tegak lurus selalu berlawanan tanda. Selain itu, gradien dari dua garis yang saling tegak lurus selalu berkebalikan. Apa yang dapat kita simpulkan mengenai gradien dua garis yang saling tegak lurus?

*Gradien dari dua garis yang saling tegak lurus yaitu .....*

**Kegiatan 1.6**

Kesimpulan :

**Kegiatan 1.7**

Kerjakanlah soal berikut secara individu!

1. Tentukan nilai gradien pada persamaan  $3x + 6y + 3 = 0$
2. Tentukan nilai gradien pada persamaan melalui titik M(2, -5) dan N(4,6)

Penyelesaian :

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
 2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
 2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### Catatan Guru

### Guru melakukan penilaian

Nilai Tes	Skor Pengembangan
Lebih dari 10 poin di bawah skor awal	0 Poin
10 poin dibawah sampai 1 poin dibawah skor awal	10 Poin
Skor awal sampai 10 poin diatas skor awal	20 Poin
Lebih dari 10 poin diatas skor awal	30 Poin
Nilai sempurna (tanpa memperhatikan skor awal)	30 Poin

Rata -rata tim	Predikat
$0 \leq x \leq 5$	-
$5 \leq x \leq 15$	Tim Baik ★
$15 \leq x \leq 25$	Tim Hebat ★★
$25 \leq x \leq 30$	Tim Super ★★★



b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## LEMBAR KERJA 2

MENENTUKAN PERSAMAAN GARIS DARI GRADIEN DAN  
TITIK KOORDINAT  
MENENTUKAN PERSAMAAN GARIS YANG MELALUI DUA  
TITIK  
MENENTUKAN KOORDINAT TITIK POTONG DARI DUA  
GARIS LURUS

### Kompetensi Dasar

Menentukan gradien persamaan garis lurus dan grafiknya

### Indikator

**3.2.3** Menentukan persamaan garis lurus melalui dua titik

**3.2.4** Menentukan persamaan garis lurus melalui sebuah titik dengan gradien tertentu

### Alokasi Waktu

2 x 40 Menit



### Kegiatan 2.1

Mengapa kita harus belajar Persamaan Garis Lurus???



Hafiz bersepeda dengan kecepatan tetap 15 km/jam. Setelah 3 jam, hafiz menempuh jarak 45 km. Berapa lama waktu yang diperlukan hafiz untuk menempuh jarak 90 km??  
 Bagaimana cara mencari lama waktu yang dibutuhkan hafiz ??  
 Permasalahan ini dapat diselesaikan dengan Persamaan Garis Lurus

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
 2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## Kegiatan 2.2

### 1. Persamaan garis $y = mx$ dan $y = mx + c$

Masih ingatkah kamu tentang gradien yang diperoleh dari perbandingan ordinat dan absis ??

➤ Untuk  $y = mx$

Bentuk tersebut dapat dituliskan sebagai berikut :

$$m = \frac{\text{ordinat}}{\text{absis}} \longrightarrow m = \text{---}$$

$$y = \dots \quad \text{atau} \quad y = \dots x$$

Persamaan garis yang melalui titik  $O(0,0)$  dan titik  $P = (x_1, y_1)$

adalah  $= \frac{y_1}{x_1} x$  ,

Jika  $m = \frac{y}{\dots}$  maka persamaan garisnya adalah  $y = m \dots$

➤ Untuk  $y = mx + c$

Dengan  $c$  adalah sebuah konstanta

Hal ini menunjukkan bahwa garis yang dibentuk oleh persamaan garis tersebut melalui titik  $(0, c)$ .

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
 2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Contoh:

1. Tentukan persamaan garis yang melalui titik (0,0) dan memiliki gradien 2
2. Tentukan persamaan garis yang melalui titik (0,0) dan melalui titik (4,1)
3. Tentukan persamaan garis yang melalui titik (0,0) dan melalui titik (0,4) dengan gradien 3

Jawab :

1. Garis melalui titik (0,0) dan bergradien 2

$$y = \dots x$$

2. Garis melalui titik (0,0) dan titik (4,1)

$$y = \frac{y_1}{\dots} x \qquad y = -x$$

3. Garis bergradien 3 dan melalui titik (0,4)

dimana  $c = \dots$

$$y = mx + c$$

$$y = \dots x + \dots$$



### Kegiatan 2.3 dan Kegiatan 2.4

#### 2. Persamaan garis yang melalui satu titik dengan gradien tertentu

Kerjakan sesuai perintah dan diskusikan dengan teman sekelompokmu. Model TSTS berarti dua tinggal dan dua bertamu.

- Jika kamu tinggal dikelompokmu silahkan ✓ dikotak hasil kelompok dan tulis hasil diskusi kelompokmu didalam kotak yang sudah disediakan.
- Jika kamu menjadi tamu silahkan ✓ didalam kotak hasil bertamu dan tulislah informasi yang kamu dapat didalam kotak yang sudah disediakan.

### Kegiatan 2.5

Gambar tersebut menunjukkan sebuah garis  $k$  pada bidang koordinat kartesius. Garis  $k$  melalui titik  $(x_1, y_1)$  dan tidak melalui titik pusat koordinat sehingga persamaan garis pada Gambar dapat dituliskan:  $y_1 = mx_1 + c$  (1)

Bentuk umum persamaan garis yang tidak melalui titik pusat koordinat dituliskan:  $y = mx + c$  (2)

Jika ditentukan selisih dari persamaan (2) dan persamaan (1) maka diperoleh:

$$\begin{array}{r}
 y = mx + c \\
 y_1 = mx_1 + c \quad (-) \\
 \hline
 y - \dots = mx - \dots - \dots - \dots \\
 y - \dots = mx - \dots \\
 y - \dots = m(\dots - \dots)
 \end{array}$$

Diperoleh rumus umum untuk menentukan persamaan garis jika diketahui gradien dan titik koordinat, yaitu :

$$y - \dots = m(\dots - \dots)$$

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
 2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Contoh :**

**Tentukan persamaan garis jika melalui titik S(3,5) dan bergradien 4**

**Penyelesaian :**

Titik S :  $(x_1, y_1) = (3, 5)$

$$y - \dots = m(\dots - \dots)$$

$$y - \dots = \dots (\dots - \dots)$$

$$y - \dots = \dots - \dots$$

$$y = \dots - \dots - \dots$$

$$y = \dots - \dots$$

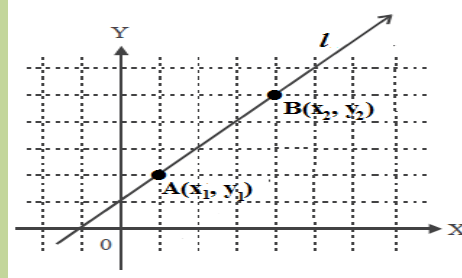
jadi persamaan garis melalui titik S(3,5) dengan gradien 4 adalah  $y = \dots - \dots$

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

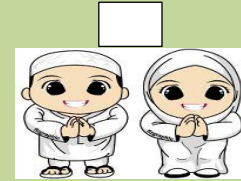
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
 2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### 3. Persamaan garis yang melalui dua titik

Hasil Kelompok



Hasil Bertamu



Gambar di atas menunjukkan sebuah garis yang terdiri dari dua titik, yaitu titik  $A(x_1, y_1)$  dan titik  $B(x_2, y_2)$ . Untuk mencari persamaan garis lurus melalui dua titik, dapat diperoleh dengan :

1. rumus umum persamaan garis dari gradien dan titik koordinat

$$y - y_1 = m(x - x_1)$$

2. rumus gradien dari dua titik koordinat

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

Dari kedua rumus tersebut, dapat diuraikan sebagai berikut:

$$y - y_1 = m(x - x_1)$$

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

$$y - y_1 = \frac{(y_2 - y_1) - (x - \dots)}{\dots - \dots}$$

$$\frac{y - y_1}{y_2 - y_1} = \frac{(y_2 - y_1) - (x - \dots)}{(\dots - \dots) - (\dots - \dots)}$$

$$\frac{y - y_1}{y_2 - y_1} = \frac{(\dots - \dots)}{(\dots - \dots)}$$

Diperoleh rumus untuk mencari persamaan garis lurus yang melalui dua titik, yaitu :

$$\frac{y - y_1}{y_2 - y_1} = \frac{(\dots - x_1)}{(\dots - \dots)}$$

Contoh

Tentukan persamaan garis yang melalui dua titik koordinat yaitu K(4, 5) dan L(6, 7)

**Penyelesaian :**

$$\frac{y - \dots}{\dots - \dots} = \frac{(x - \dots)}{(\dots - \dots)}$$

$$\frac{y - \dots}{\dots - \dots} = \frac{(\dots - \dots)}{(\dots - \dots)}$$

$$\frac{y - \dots}{\dots} = \frac{(\dots - \dots)}{(\dots - \dots)}$$

$$\dots (y - \dots) = \dots (x - \dots)$$

$$y = \dots x - \dots + \dots$$

$$y = \frac{\dots}{\dots} x + \frac{\dots}{\dots}$$

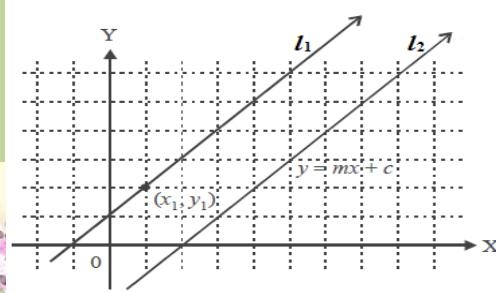
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
 2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

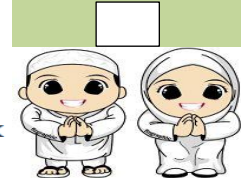
4. Persamaan Garis yang Melalui titik  $(x_1, y_1)$  dan Sejajar dengan Garis  $y = mx + c$

Perhatikan gambar dibawah ini!

Hasil Kelompok



Hasil Bertamu



Gambar tersebut menunjukkan garis  $l_2$  dengan persamaan  $y = mx + c$  bergradien  $m$ . Garis  $l_2$  melalui titik  $(x_1, y_1)$  dan bergradien  $m$ . Karena garis  $l_1 // l_2$ , maka  $l_1 = l_2$  Sehingga persamaan garisnya adalah

$$y - y_1 = m(x - x_1)$$

Contoh :

Tentukan persamaan garis yang melalui titik  $(2, -3)$  dan sejajar dengan garis  $2y + 4x = 5$

**Penyelesaian :**

Gradien garis  $2y + 4x = 5$  yaitu  $= \frac{-a}{b} = \frac{-4}{2} = -2$

Karena garis yang melalui titik  $(2, -3)$  dan sejajar dengan garis  $2y + 4x = 5$ , maka  $m_1 = m_2 = -2$   
 persamaan garisnya adalah

$$y - y_1 = m(x - x_1)$$

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

$$y + 3 = -2x + 4$$

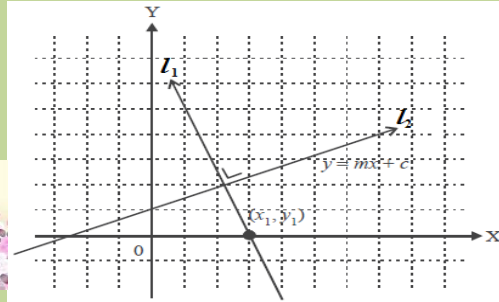
$$y = -2x + 1$$

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
 2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

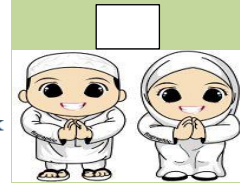
5. Persamaan Garis yang Melalui titik  $(x_1, y_1)$  dan tegak lurus dengan Garis  $y = mx + c$

Perhatikan gambar dibawah ini!

Hasil Kelompok



Hasil Bertamu



Gambar tersebut menunjukkan garis  $l_2$  dengan persamaan  $y = mx + c$  bergradien  $m$ . Garis  $l_2$  melalui titik  $(x_1, y_1)$  dan bergradien  $m$ . Karena garis  $l_1$  tegak lurus  $l_2$ , Sehingga

$$ml_1 \times ml_2 = -1$$

$$ml_1 = -\frac{1}{ml_2} = \frac{1}{m}$$

maka persamaan garisnya adalah

$$y - y_1 = -\frac{1}{m}(x - x_1)$$



Contoh :

Tentukan persamaan garis yang tegak lurus dengan garis  $3y + 6x = 4$  dan melalui titik  $(2, 3)$ .

**Penyelesaian :**

Gradien garis  $3y + 6x = 4$  yaitu

$$m_1 = \frac{-a}{b} = \frac{\dots}{\dots} = \dots$$

Karena garis yang melalui titik  $(2,3)$  dan sejajar dengan garis  $3y + 6x = 4$ ,

maka  $m = \dots = \dots$

persamaan garisnya adalah

$$y - y_1 = m(x - x_1)$$

$$y - \dots = \dots(x - \dots)$$

$$y - \dots = \dots x - \dots$$

$$y = \dots \dots \dots$$

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
 2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kerjakan sesuai dengan perintah dan diskusikan dengan teman kelompokmu!

1. Tentukan persamaan garis lurus jika
  - a. Melalui titik  $O(0,0)$  dan bergradien 3
  - b. Memiliki gradien  $-6$  dan melalui titik  $T(-4,6)$
  - c. Melalui titik  $C(4, -2)$  dan  $D(5,3)$
2. Tentukan persamaan garis yang melalui titik  $A(-2,3)$  dan sejajar garis  $y = 2x - 5$

Penyelesaian :

### Kegiatan 2.6

**Kesimpulan :**

### Kegiatan 2.7

Kerjakanlah soal berikut secara individu!

Sebuah garis melalui titik pusat  $A(2,3)$  memiliki gradien yang sejajar dengan garis  $4x + 3y - 6 = 0$ . Tentukanlah persamaan garis tersebut!




**Penyelesaian :**

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### Catatan Guru

### Guru melakukan penilaian

Nilai Tes	Skor Pengembangan
Lebih dari 10 poin di bawah skor awal	0 Poin
10 poin dibawah sampai 1 poin dibawah skor awal	10 Poin
Skor awal sampai 10 poin diatas skor awal	20 Poin
Lebih dari 10 poin diatas skor awal	30 Poin
Nilai sempurna (tanpa memperhatikan skor awal)	30 Poin

Rata -rata tim	Predikat
$0 \leq x \leq 5$	-
$5 \leq x \leq 15$	Tim Baik 
$15 \leq x \leq 25$	Tim Hebat 
$25 \leq x \leq 30$	Tim Super 



1. H  
©  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## LEMBAR KERJA 3

### MENGGAMBAR GRAFIK GARIS LURUS

#### Kompetensi Dasar

Menentukan gradien persamaan garis lurus dan grafiknya

#### Indikator

**3.2.5** Menggambar Grafik Garis Lurus

**3.2.6** Menentukan koordinat titik potong dua garis

#### Alokasi Waktu

3 x 40 Menit



b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### Kegiatan 3.1

Mengapa kita harus belajar Persamaan Garis Lurus???



Di salah satu kota X di Pulau Sumatra, pertambahan penduduk tiap tahunnya selalu tetap. Pada tahun 2010 dan tahun 2015, jumlah penduduk di kota itu berturut-turut 600.000 orang dan 900.000 orang. Berapa jumlah penduduk di kota itu pada tahun 2020?

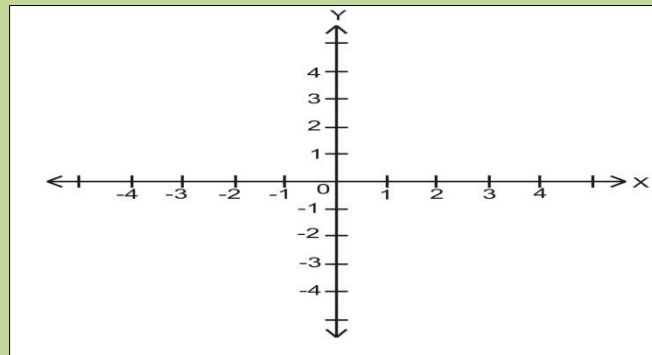
Bagaimana cara mencari pertambahan penduduk tiap tahunnya, permasalahan ini dapat diselesaikan dengan Persamaan Garis Lurus.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
2. Dilarang mengumpunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### Kegiatan 3.2

#### Menggambar Grafik Garis Lurus

Pada materi sebelumnya sudah dipelajari tentang menyajikan fungsi pada koordinat kartesius. Perhatikan grafik koordinat kartesius di bawah ini!



Gambar tersebut menunjukkan bidang koordinat Kartesius yang memiliki sumbu mendatar (disebut sumbu- ...) dan sumbu tegak (disebut sumbu- ...). Titik pusat koordinat Kartesius ditunjukkan oleh titik  $O(0,0)$

Setiap titik pada bidang koordinat Cartesius dinyatakan dengan pasangan berurutan  $x$  dan  $y$ , di mana  $x$  merupakan koordinat sumbu- ... (disebut absis) dan  $y$  merupakan koordinat sumbu- ... (disebut ordinat). Jadi, titik pada bidang koordinat Cartesius dapat dituliskan  $(..., ...)$ .

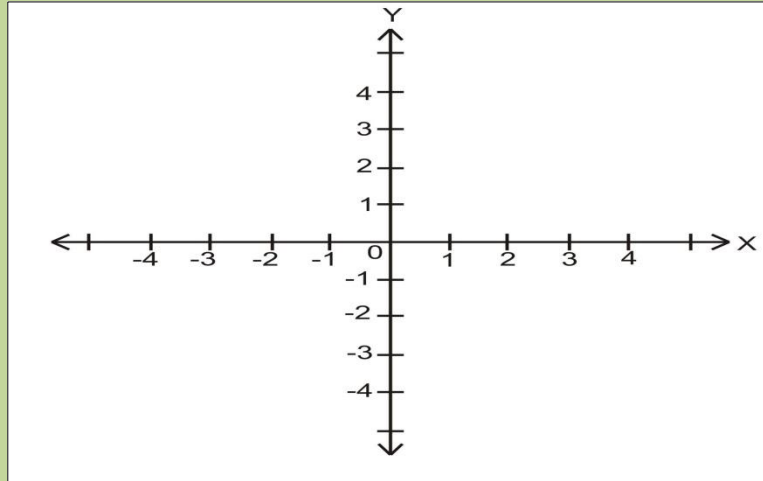
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
 2. Dilarang mengumpunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Contoh:

1. Gambarlah titik-titik dibawah ini pada bidang koordinat katesius

$A(-3, -2)$ ;  $B(-2, -1)$ ;  $C(-1, 0)$ ;  $D(0, 1)$ ;  $E(1, 1)$ ;  $F(2, 3)$



2. Hubungkan titik-titik tersebut. Membentuk apakah titik-titik yang dihubungkan?

Setelah kalian hubungkan, terlihat titik  $A, B, C, D, E, F$  memiliki letak yang sejajar yang membentuk suatu ...

Perhatikan permasalahan berikut ini.



b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
 2. Dilarang mengumpunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Annisa membelikan adik perempuannya satu kotak pita rambut yang berwarna-warni. Annisa menyuruh adiknya untuk menghitung pita rambut sesuai warnanya. Pita warna merah berjumlah 2 buah, pita warna biru ada 3 buah, pita warna kuning ada 4 buah, dan pita warna hijau ada 5 buah. Dari cerita di atas, kita dapat mendata warna pita dan jumlahnya dalam berbagai bentuk. Salah satunya dapat disajikan dalam bentuk grafik.

Pada garis mendatar menunjukkan warna pita adik Annisa, yaitu merah, biru, kuning, dan hijau.

Garis tegak vertikal menunjukkan jumlah pita tiap warna.

Coba gambar data di atas ke dalam kolom yang sudah disediakan.

Hubungkan titik tersebut. Apakah membentuk sebuah garis lurus?

**Penyelesaian :**

Dapat disimpulkan bahwa garis lurus adalah kumpulan ...-... yang letaknya ...

Sebuah garis lurus dapat terbentuk dengan syarat sedikitnya ada dua titik pada bidang koordinat kartesius.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### Kegiatan 3.3 dan Kegiatan 3.4

#### 1. Menggambar Garis Lurus Jika Melalui Dua Titik

Kerjakan sesuai perintah dan diskusikan dengan teman sekelompokmu. Model TSTS berarti dua tinggal dan dua bertamu.

- Jika kamu tinggal dikelompokmu silahkan ✓ dikotak hasil kelompok dan tulis hasil diskusi kelompokmu didalam kotak yang sudah disediakan.
- Jika kamu menjadi tamu silahkan ✓ didalam kotak hasil bertamu dan tulislah informasi yang kamu dapat didalam kotak yang sudah disediakan.

### Kegiatan 3.5

Apakah kalian masih ingat bagaimana menggambar titik-titik pada bidang kartesius?  
Bagaimana dengan menggambar garis lurus di bidang kartesius?

Perhatikan penjelasan di bawah ini!



Pada materi sebelumnya sudah dijelaskan untuk menentukan gradien garis jika melalui dua titik yaitu dengan menentukan nilai dari  $(x_1, y_1)$  dan  $(x_2, y_2)$ .

Bagaimana dengan menggambar garis lurus?

Langkah - langkah seperti apa yang akan kalian lakukan ?

Lakukanlah kegiatan berikut ini!

Gambarlah garis jika melalui titik  $A(2,3)$  dan  $(5,6)$  !

Untuk garis lurus perlu diperhatikan hal-hal di bawah ini

- 1) Pada bidang koordinat kartesius terdapat dua sumbu koordinat yaitu, sumbu koordinat ... dan ...
- 2) Menentukan nilai dari  $(x_1, y_1) = (..., ...)$  dan  $(x_2, y_2) = (..., ...)$
- 3) Setelah mengetahui nilai titik - titik dari sumbu  $x$  dan sumbu  $y$ , kemudian digambar pada bidang koordinat kartesius.

**Penyelesaian:**

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
 2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Contoh Soal :  
 Gambarlah garis lurus pada bidang koordinat kartesius jika melalui titik  $D(3,2)$  dan  $E(-4,1)$

Hasil Kelompok



Hasil Bertamu



Penyelesaian :

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
 2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
 2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## 2. Menggambar Garis Lurus Jika Melalui Titik $(x_1, y_1)$ dengan gradien tertentu

Kalian telah memahami menggambar garis lurus jika melalui dua titik.

Namun, Bagaimana dengan menggambar garis jika melalui titik  $(x_1, y_1)$  dengan Gradien ?

Untuk menggambar nya perlu memperhatikan hal-hal sebagai berikut:



- 1) Titik  $(x_1, y_1)$
- 2) Gradien  $m$ , dimana  $m = \dots \dots$
- 3) Untuk menentukan titik baru diperoleh dari gabungan antara titik awal  $(x_1, y_1)$  dan titik dari gradien



b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
 2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Contoh :

Gambarlah garis yang melalui titik  $P(2,0)$  dengan gradien  $-\frac{1}{2}$ !

Penyelesaian:

Untuk menggambar garis yang melalui titik  $P(2,0)$  dan bergradien  $-\frac{1}{2}$

Langkah-langkahnya sebagai berikut.

- 1) Gambar titik  $P(2,0)$  pada bidang koordinat Cartesius.
- 2) Karena gradien adalah perbandingan antara komponen  $y$  dan komponen  $x$ , maka  $m = \dots$   
 $y = -1$ , artinya ke arah ... 1 satuan dari titik  $P(2,0)$  dan  $x = \dots$ , artinya ke arah ... 2 satuan dari titik  $P(2,0)$  sehingga diperoleh titik  $Q(\dots, -1)$
- 3) Hubungkan titik  $P$  dan titik  $Q$ .

Diperoleh garis yang melalui titik  $P(\dots, \dots)$  dan  $Q(\dots, \dots)$

**Penyelesaian :**

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
 2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

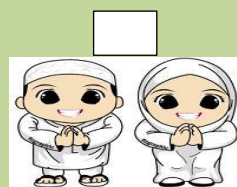
Contoh Soal :

Gambarlah garis pada bidang koordinat kartesius jika melalui titik  $M(3,1)$  dan bergradien 3

Hasil Kelompok



Hasil Bertamu



Penyelesaian :

### 3. Menggambar Persamaan Garis Lurus

Setelah kamu mempelajari materi sebelumnya, apa yang dapat kamu ketahui tentang persamaan garis lurus?

Persamaan garis lurus adalah suatu persamaan yang jika digambarkan ke dalam bidang koordinat kartesius akan membentuk sebuah garis ....

.....

Lalu bagaimana cara menggambar persamaan garis lurus?

Pada persamaan garis lurus mengandung variabel ... dan ....

- Cara menggambar persamaan garis lurus adalah dengan menentukan nilai ... atau ... secara acak atau bisa menggunakan tabel
- Nilai ... merupakan titik yang pada sumbu- ... dan nilai ... merupakan titik yang terletak pada sumbu-...
- Perlu diingat bahwa dua titik sudah cukup untuk membuat garis lurus pada bidang koordinat kartesius

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
 2. Dilarang mengumpunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Contoh:

Gambarlah pada bidang koordinat kartesius dari persamaan

$$y = 2x + 1$$

- 1) Langkah pertama menentukan nilai  $x$  dan  $y$  yang memenuhi persamaan  $y = 2x + 1$  Misalkan,  $x = 0$  maka  $y = (2 \times \dots) + 1 = \dots$ , sehingga diperoleh titik koordinat  $(0, \dots)$
- 2)  $x = 2$  maka  $y = (2 \times \dots) + 1 = \dots$ , sehingga diperoleh titik koordinat  $(\dots, \dots)$

Kemudian, dari dua titik koordinat tersebut dapat digambarkan garis lurus

**Penyelesaian :**

Contoh Soal :

Gambarlah pada bidang koordinat kartesius persamaan di bawah ini  $-4x + y = 4$

Hasil Kelompok



Hasil Bertamu



Penyelesaian :

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
 2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### 4. Menentukan Titik Potong

Pada materi sebelumnya telah dipelajari cara menggambar garis lurus. Ada banyak cara dalam menentukan titik potong dua buah garis. Cara yang mudah digunakan, dengan cara substitusi.

Langkah-langkah yang dapat kamu lakukan dalam mencari titik potong dua garis tersebut adalah sebagai berikut :

- 1) Untuk mempermudah dapat diubah dalam bentuk  $y = mx + c$
- 2) Substitusikan  $y$  ke salah satu persamaan.
- 3) Dari pengasumsian tersebut, dapat ditemukan absis (koordinat  $x$ ) dari titik potong.
- 4) Substitusikan  $x$  ke salah satu persamaan, untuk menemukan  $y$ .
- 5) Hasil titik potong adalah (...,...)

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
 2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Contoh:

Diketahui terdapat dua buah garis yang saling berpotongan dimana garis pertama memiliki persamaan  $y = x + 4$  (anggap  $y_1$ ) dan garis kedua memiliki persamaan  $2y = -8x - 2$  (anggap  $y_2$ ).  
 Tentukan titik potong kedua garis tersebut !

**Penyelesaian :**

Persamaan 1  $y = \dots$

Persamaan 2  $y = \dots$

Substitusi persamaan 1 ke persamaan 2

$$\dots y = \dots x - 2$$

$$2(\dots + 4) = \dots x - 2$$

$$2 \dots + \dots = \dots x - 2$$

$$\dots x = \dots$$

$$x = \dots$$

Substitusikan nilai  $x$  ke salah satu persamaan.

Misal persamaan 1

$$y = x + \dots$$

$$y = \dots$$

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
 2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

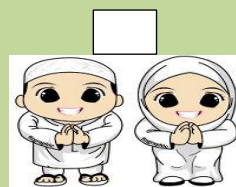
Contoh Soal :

Dengan cara substitusi, tentukanlah koordinat titik potong antara garis  $3x + y = 5$  dan garis  $2x - 3y = 7$

Hasil Kelompok



Hasil Bertamu



Penyelesaian :

### Kegiatan 3.6

**Kesimpulan :**

### Kegiatan 3.7

Kerjakanlah soal berikut secara individu!

1. Gambarlah garis  $3x + 2y - 6 = 0$  pada bidang koordinat kartesius!
2. Tentukanlah titik potong garis  $x + y = 5$  dengan garis  $2x + y = 8$ !

**Penyelesaian :**

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
 2. Dilarang mengumpumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
 2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.


**Catatan Guru**

**Guru melakukan penilaian**


Nilai Tes	Skor Pengembangan
Lebih dari 10 poin di bawah skor awal	0 Poin
10 poin dibawah sampai 1 poin dibawah skor awal	10 Poin
Skor awal sampai 10 poin diatas skor awal	20 Poin
Lebih dari 10 poin diatas skor awal	30 Poin
Nilai sempurna (tanpa memperhatikan skor awal)	30 Poin

Rata -rata tim	Predikat
$0 \leq x \leq 5$	-
$5 \leq x \leq 15$	Tim Baik ★
$15 \leq x \leq 25$	Tim Hebat ★ ★
$25 \leq x \leq 30$	Tim Super ★ ★ ★



b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
 2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## LEMBAR KERJA 4

### PERSAMAAN GARIS LURUS DALAM KEHIDUPAN SEHARI-HARI

**Kompetensi Dasar**

Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan Persamaan garis lurus


**Indikator**

4.1.1 Menyajikan penyelesaian Persamaan

4.1.2 Mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan Persamaan garis lurus

**Alokasi Waktu**

2 x 40 Menit





b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
 2. Dilarang mengumpunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Kegiatan 4.1**

Mengapa kita harus belajar Persamaan Garis Lurus???



Lari gawang adalah salah satu jenis olahraga atletik. Atletik adalah gabungan dari beberapa jenis olahraga yang secara garis besar dapat dikelompokkan menjadi lari, lempar, dan lompat. Kata ini berasal dari bahasa Yunani "athlon" yang berarti "kontes." Atletik merupakan cabang olahraga yang diperlombakan pada olimpiade pertama pada 776 SM. Induk organisasi untuk olahraga atletik di Indonesia adalah PASI (Persatuan Atletik Seluruh Indonesia). Jika diperhatikan, lintasan lari dibuat sedemikian hingga para pelari tidak saling bertabrakan. Lintasan lari dibuat saling sejajar

### Kegiatan 4.2

#### Aplikasi Persamaan Garis Lurus

Aplikasi persamaan garis lurus dalam kehidupan sehari-hari banyak kita jumpai. Misalnya: Dalam fisika seperti benda yang bergerak dengan menggunakan perhitungan kecepatan, jarak dan waktu. Perhitungan harga barang dan titik impas dalam ekonomi yang terkait dengan penawaran dan permintaan, serta dalam geometri dan sebagainya.

### Kegiatan 4.3 dan Kegiatan 4.4

Kerjakan sesuai perintah dan diskusikan dengan teman sekelompokmu. Model TSTS berarti dua tinggal dan dua bertamu.

- Jika kamu tinggal dikelompokmu silahkan ✓ dikotak hasil kelompok dan tulis hasil diskusi kelompokmu didalam kotak yang sudah disediakan.
- Jika kamu menjadi tamu silahkan ✓ didalam kotak hasil bertamu dan tulislah informasi yang kamu dapat didalam kotak yang sudah disediakan.

#### 1. Aplikasi dalam Fisika

Aplikasi persamaan garis lurus dalam fisika dapat kita ketahui pada materi gerak suatu benda, seperti ketika dalam suatu perlombaan balap sepeda, seorang pembalap mengayuh sepedanya dengan kecepatan tetap. Setiap 5 detik, pembalap tersebut menempuh jarak 12 meter. Berapa jarak yang ditempuh pembalap setelah 1 jam?

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
2. Dilarang mengumpunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
 2. Dilarang mengumpunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Contoh :

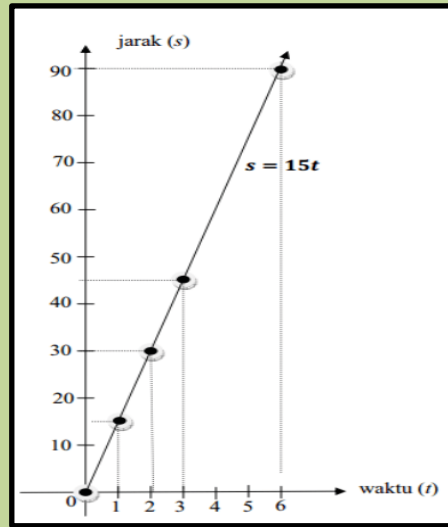
Hafiz bersepeda dengan kecepatan tetap  $15 \text{ km/jam}$ . Setelah  $3 \text{ jam}$ , hafiz telah menempuh jarak  $45 \text{ km}$ . Berapa lama waktu yang diperlukan hafiz untuk menempuh jarak  $90 \text{ km}$ ?

Untuk menyelesaikan permasalahan di atas, kita dapat menggunakan persamaan garis dengan memilih satu titik tetap yang kita sebut titik asal. Pada saat permulaan posisi orang berada di titik  $s = 0$  (titik asal) dan setiap detik bergerak ke kanan sejauh  $3 \text{ km}$ . Posisi orang tersebut dapat dituliskan dalam tabel berikut.

t	0	1	2	3	...	6
s	0	15	30	45	...	90

Dengan  $t$  menyatakan waktu dan  $s$  menyatakan posisi/jarak, sehingga hubungan antara  $s$  dan  $t$  dapat disajikan dalam bentuk persamaan  $s = 15t$ . Untuk menggambar garis tersebut dapat dilakukan cara dengan membuat koordinat kartesius dengan menghubungkan pasangan titik pada tabel di atas yaitu  $(0,0)$ ,  $(1,15)$ ,  $(2,30)$ ,  $(3,45)$ , sehingga grafik persamaan  $s = 15t$  dapat disajikan pada gambar di bawah ini.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
 2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Perhatikan bahwa sumbu horizontal menyatakan waktu ( $t$ ) dan sumbu vertikal menyatakan jarak yang ditempuh ( $s$ ). Bilangan 15 pada persamaan gerak  $s = 15t$  disebut kecepatan benda atau gradien garis tersebut. Berdasarkan hubungan ini, untuk mencari posisi benda pada waktu atau mencari waktu pada posisi tertentu, cukup dengan menggantikan nilai  $t$  pada persamaan tersebut. Sehingga untuk mencari  $t$  pada  $s = 90 \text{ km}$ , persamaannya :

$$s = 15t$$

$$s = 15 \times 6$$

$$s = 90 \text{ km}$$

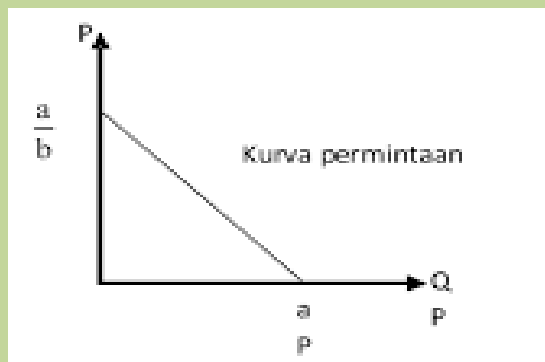
Jadi untuk menempuh jarak  $90 \text{ km}$  orang tersebut memerlukan waktu  $6 \text{ jam}$

## 2. Aplikasi dalam bidang ekonomi

### Fungsi Permintaan dan Fungsi Penawaran

#### Fungsi Permintaan

Bentuk fungsi permintaan yang paling sederhana adalah fungsi linear dengan bentuk persamaan  $P = -aQ + b, a > 0$  yang grafiknya berupa garis lurus seperti berikut:



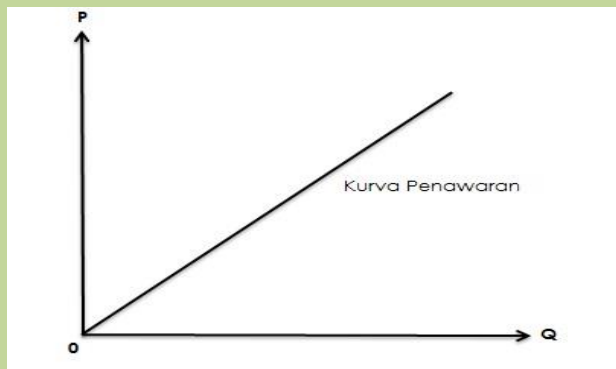
Terlihat pada grafik permintaan bahwa:

- Variabel  $Q$  dan  $P$  harus positif dan paling kecil sama dengan nol
- Variabel  $Q$  dan  $P$  berkorespondensi satu-satu
- Grafik permintaan monoton turun dari kiri ke kanan

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### Fungsi Penawaran

Bentuk fungsi penawaran yang paling sederhana adalah fungsi linear dengan bentuk persamaan  $P = aQ + b, a > 0$  yang grafiknya berupa garis lurus seperti berikut:



Terlihat pada grafik permintaan bahwa :

- Variabel  $Q$  dan  $P$  harus positif dan paling kecil sama dengan nol
- Variabel  $Q$  dan  $P$  berkorespondensi satu-satu
- Grafik penawaran monoton naik dari kiri ke kanan

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
 2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
 2. Dilarang mengumpunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### 3. Aplikasi Persamaan Garis Lurus pada bidang lain

Aplikasi persamaan garis lurus dalam kehidupan sehari-hari selain dari penjelasan di atas antara lain seperti contoh berikut.

Contoh:

Sebidang tanah dengan harga perolehan Rp. 50.000.000 diperkirakan mengalami tingkat kenaikan konstan Rp. 200.000.000 pertahun dalam kurun waktu 5 tahun. Tentukan persamaan garis harga tanah tersebut dan harga tanah setelah 5 tahun!

Diasumsikan variabel  $x$  sebagai kurun waktu dalam tahun dan  $y$  sebagai nilai harga dalam rupiah. Dari soal diketahui bahwa

$$y = \text{Rp. } 50.000.000 \text{ jika } x = 0$$

Gradiennya ( $m$ ) = 200.000 (karena tiap tahun bertambah Rp. 200.000)

Sehingga diperoleh persamaan harga sebagai berikut:

$$y = mx + c$$

$$y = 200.000x + 50.000.000$$

Untuk = 5 tahun, maka harga yang diperoleh adalah

$$y = 200.000 \times 5 + 50.000.000$$

$$= 1.000.000 + 50.000.000$$

$$= 51.000.000$$

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
 2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Contoh:

Di salah satu kota  $x$  di Pulau Jawa, penambahan penduduk tiap tahunnya selalu tetap. Pada tahun 2005 dan tahun 2011, jumlah penduduk di kota itu berturut-turut 600.000 orang dan 90.000 orang. Berapa jumlah penduduk di kota itu pada tahun 2015?

**Penyelesaian :**

Untuk menyelesaikan soal di atas kita misalkan

$x$  = waktu

$y$  = jumlah penduduk.

Karena penambahan penduduk tiap tahunnya tetap, berarti grafik jumlah penduduk terhadap waktu merupakan garis lurus dengan persamaan sebagai berikut:

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

$$\frac{y - 600.000}{900.000 - 600.000} = \frac{(x - 2005)}{(2011 - 2005)}$$

$$y = \frac{300.000}{6}(x - 2005) + 600.000$$

$$y = 50.000(x - 2005) + 600.000$$

Untuk  $x = 2015$

$$\text{Maka } y = 50.000(2015 - 2005) + 600.000$$

$$y = 50.000(5) + 600.000$$

$$y = 1.100.000$$



### Kegiatan 4.5

1. Diketahui fungsi penawaran suatu barang dengan persamaan  $5Q = 2P - 25$ 
  - a) Nyatakan  $P$  sebagai fungsi dari  $Q$
  - b) Gambarlah grafik fungsi penawaran tersebut
  - c) Berapa harga terendah yang dapat diberikan oleh produsen

Hasil Kelompok



Hasil Bertamu



**Penyelesaian:**

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
 2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
 2. Dilarang mengumpunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. Suatu benda bergerak dengan kecepatan setiap 1 detik bertambah 10 *meter/detik*. Pada saat permulaan benda tersebut mempunyai kecepatan 3 *meter/detik*.
- Tentukan hubungan antara kecepatan benda ( $v$ ) dan waktu ( $t$ ).
  - Tentukan kecepatan benda pada saat  $t = 10$
  - Gambarlah hubungan antara  $v$  dan  $t$

Hasil Kelompok



Hasil Bertamu



**Penyelesaian:**

3. Diketahui fungsi permintaan suatu barang dengan persamaan  $Q = 100 - 10P$
- Gambarlah grafik permintaan tersebut
  - Apabila fungsi permintaan tersebut berlaku sampai harga barang menjadi sebesar  $P = 4$  dan sesudahnya harga tetap sampai  $Q = 110$ , tentukan fungsi permintaan yang baru dengan  $P$  sebagai fungsi dari  $Q$ . Kemudian gambarlah grafiknya!

Hasil Kelompok



Hasil Bertamu



**Penyelesaian:**

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
 2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### Kegiatan 4.6

**Kesimpulan :**

### Kegiatan 4.7

Kerjakanlah soal berikut secara individu!

Pak ahmad memiliki pabrik gula. Pada tahun 2010, produksi gula dipabrik Pak ahmad sebanyak 100 *kwintal* dan pada tahun 2014 meningkat menjadi 150 *kwintal*. Jika produksi gula meningkat secara linear, maka produksi gula ?

**Penyelesaian :**

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
 2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### Catatan Guru

### Guru melakukan penilaian

Nilai Tes	Skor Pengembangan
Lebih dari 10 poin di bawah skor awal	0 Poin
10 poin dibawah sampai 1 poin dibawah skor awal	10 Poin
Skor awal sampai 10 poin diatas skor awal	20 Poin
Lebih dari 10 poin diatas skor awal	30 Poin
Nilai sempurna (tanpa memperhatikan skor awal)	30 Poin

Rata -rata tim	Predikat
$0 \leq x \leq 5$	-
$5 \leq x \leq 15$	Tim Baik ★
$15 \leq x \leq 25$	Tim Hebat ★ ★
$25 \leq x \leq 30$	Tim Super ★ ★ ★



## DAFTAR PUSTAKA

- Yosep Dwi Kristianto dan Russasmita Sri Padmi. *Super Modul Matematika SMP/MTs Kelas VII, VIII, IX*. PT. Grasindo. 2018
- Yudhistira, *Pendalaman Buku Teks Matematika SMP kelas VIII semester 1*, Perpustakaan Nasional. 2018
- Adkha masita. *Modul Pengayaan Matematika untuk SMP/MTs Kelas VIII*. Jakarta. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2013

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
 2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**KISI-KISI SOAL PENILAIAN HASIL BELAJAR  
MATERI PERSAMAAN GARIS LURUS**

Indikator Pembelajaran	Indikator Soal	No Soal
Mengenai pengertian dan menentukan persamaan garis lurus dalam berbagai bentuk dan variabel	Diberikan suatu soal persamaan . siswa dapat menyatakan ulang sebuah konsep tentang persamaan garis lurus	1,2
Mengenai pengertian dan menentukan gradien persamaan garis lurus dalam berbagai bentuk	Diberikan suatu soal persamaan. Siswa dapat mengidentifikasi dan membuat contoh dan non-contoh dari konsep persamaan garis lurus	3,4
Menentukan persamaan garis lurus	Diberikan suatu soal persamaan. Siswa dapat melaksanakan perhitungan berdasarkan aturan dan rumus persamaan garis lurus	5 (a) dan (b)
Mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan persamaan garis lurus	Diberikan suatu soal persamaan. Siswa dapat menyatakan gambar kedalam model matematika dan menyelesaikannya	6,7

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau  
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## SOAL PENILAIAN HASIL BELAJAR

Mata Pelajaran : Matematika  
 Pokok Bahasan : Persamaan Garis Lurus  
 Kelas/Semester : VIII/Ganjil  
 Waktu : 2 × 40 Menit

1. Berdoalah terlebih dahulu
2. Tulis nama dan kelas pada lembar jawaban
3. Selama tes berlangsung tidak diperbolehkan melakukan tindakan yang tidak terpuji seperti melihat buku, menyontek, dll
4. Bacalah setiap butir soal dengan cermat, sehingga kamu dapat menangkap makna yang terkandung dalam soal tersebut
5. Jawablah secara rinci dan jelas pada lembar jawaban yang telah disediakan
6. Selesaikan lebih dahulu soal-soal yang kamu anggap mudah.



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta dilindungi undang-undang UIN Suska Riau State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

**Soal**

1. Apa yang dimaksud dengan garis lurus? Berikan contoh dari grafik garis lurus dan bukan garis lurus

2. Pernyataan dibawah ini yang benar adalah

- a.  $6x - 3y - 10 = 0$  bergradien 2
- b.  $3x - 6y + 10 = 0$  bergradien  $\frac{1}{2}$
- c.  $x + 4y + 5 = 0$  bergradien  $\frac{1}{4}$
- d.  $x - 4y + 5 = 0$  bergradien 4

3. Perhatikan persamaan-persamaan berikut:

- a.  $3x = 2y + 1$
- b.  $8y - 4x = 10$
- c.  $4x + 2y + 2 = 0$
- d.  $4y = x^2 - 1$

Yang bukan persamaan garis lurus adalah ...

4. Perhatikan persamaan-persamaan berikut:

- a.  $2y = 8x + 20$
- b.  $6y = 12x + 18$
- c.  $3y = 12x + 15$
- d.  $3y = -6x + 15$

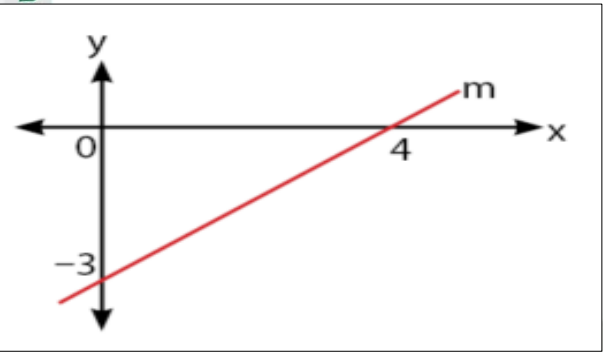
Persamaan garis yang saling sejajar adalah ....

5. Tentukan persamaan garis lurus, jika :

- a. Melalui titik (6, 3) dan (4, 7)
- b. Persamaan garis melalui titik(-1, 2) dan tegak lurus terhadap garis  $4y = -3x + 5$

6. Selesaikanlah soal berikut :

- a. Pada tahun 1980 sekitar 600 laki-laki berusia di atas 20 tahun yang bekerja. Pada tahun 2000 jumlah ini meningkat menjadi 800. Berapa banyak tenaga kerja laki-laki di kota tersebut pada tahun 2015? Dan buatlah gambar grafiknya !



Perhatikan gambar diatas! Persamaan garis m adalah

© Ha

ka Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

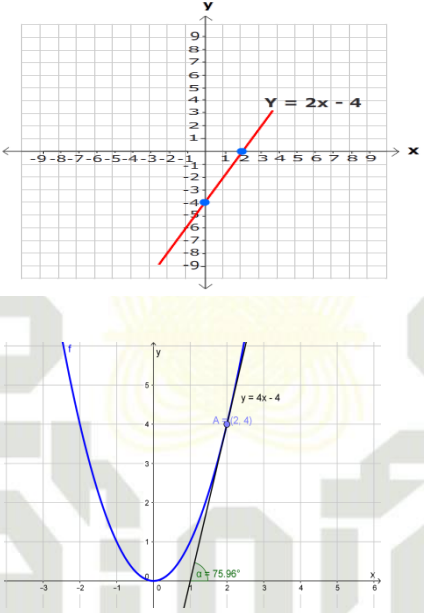
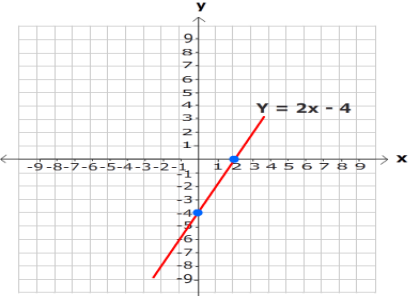
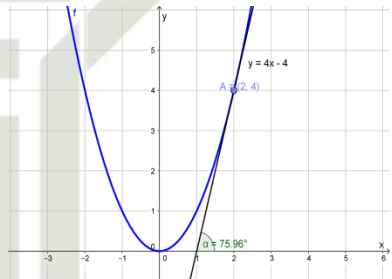
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**LAMPIRAN A.4**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah. b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

**ALTERNATIF JAWABAN SOAL PENILAIAN HASIL BELAJAR MATERI PERSAMAAN GARIS LURUS**

1. Apa yang dimaksud dengan garis lurus? Berikan contoh dari grafik garis lurus dan bukan garis lurus!

Indikator Materi	Skor Penilaian	
	Skor 1	Skor 2
Mengenal pengertian dan menentukan persamaan garis lurus dalam berbagai bentuk dan variabel	<p>kumpulan titik-titik yang letaknya sejajar dan jika dihubungkan maembentuk garis lurus.</p> 	<p>Garis lurus adalah kumpulan titik-titik yang letaknya sejajar dan jika dihubungkan membentuk garis lurus. Contoh grafik garis lurus</p>  <p>Bukan garis lurus</p> 

2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
- a. Penguiphan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
 b. Penguiphan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

2. Pertanyaan berikut yang benar adalah

- a.  $6x + 3y - 10 = 0$  bergradien 2  
 b.  $3x - 6y + 10 = 0$  bergradien  $\frac{1}{2}$   
 c.  $x + 4y + 5 = 0$  bergradien  $\frac{1}{4}$   
 d.  $x - 4y + 5 = 0$  bergradien 4

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Indikator Materi	Skor Penilaian	
	Skor 1	Skor 2
Mengenal pengertian dan menentukan persamaan garis lurus dalam berbagai bentuk dan variabel	<p>a. <math>m = -\frac{x}{y} = -\frac{6}{3} = -2</math></p> <p>b. <math>m = -\frac{x}{y} = -\frac{3}{-6} = \frac{1}{2}</math></p> <p>c. <math>m = -\frac{x}{y} = -\frac{1}{4}</math></p> <p>d. <math>m = -\frac{x}{y} = -\frac{1}{-4} = \frac{1}{4}</math></p> <p>Jadi pernyataan yang benar adalah  <math>3x - 6y + 10 = 0</math> bergradien <math>\frac{1}{2}</math></p>	<p>a. <math>6x - 3y - 10 = 0</math>  <b>Dik :</b> <math>y = -3</math> dan <math>x = 6</math>  <b>Dit :</b> gradien                      Penyelesaian :  <math>m = -\frac{x}{y} = -\frac{6}{-3} = 2</math> (salah)</p> <p>b. <math>3x - 6y + 10 = 0</math>  <b>Dik :</b> <math>y = -6</math> dan <math>x = 3</math>  <b>Dit :</b> gradien                      Penyelesaian :  <math>m = -\frac{x}{y} = -\frac{3}{-6} = \frac{1}{2}</math> (benar)</p>

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

c.  $x + 4y + 5 = 0$

**Dik** :  $y = 4$  dan  $x = 1$

**Dit** : gradien

Penyelesaian :

$$m = -\frac{x}{y} = -\frac{1}{4} \text{ (salah)}$$

d.  $x - 4y + 5 = 0$

**Dik** :  $y = -4$  dan  $x = 1$

**Dit** : gradien

Penyelesaian :

$$m = -\frac{x}{y} = -\frac{1}{-4} = \frac{1}{4} \text{ (salah)}$$

Jadi jawaban yang benar adalah

$$3x - 6y + 10 = 0 \text{ bergradien } \frac{1}{2}$$

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. Perhatikan persamaan-persamaan berikut:

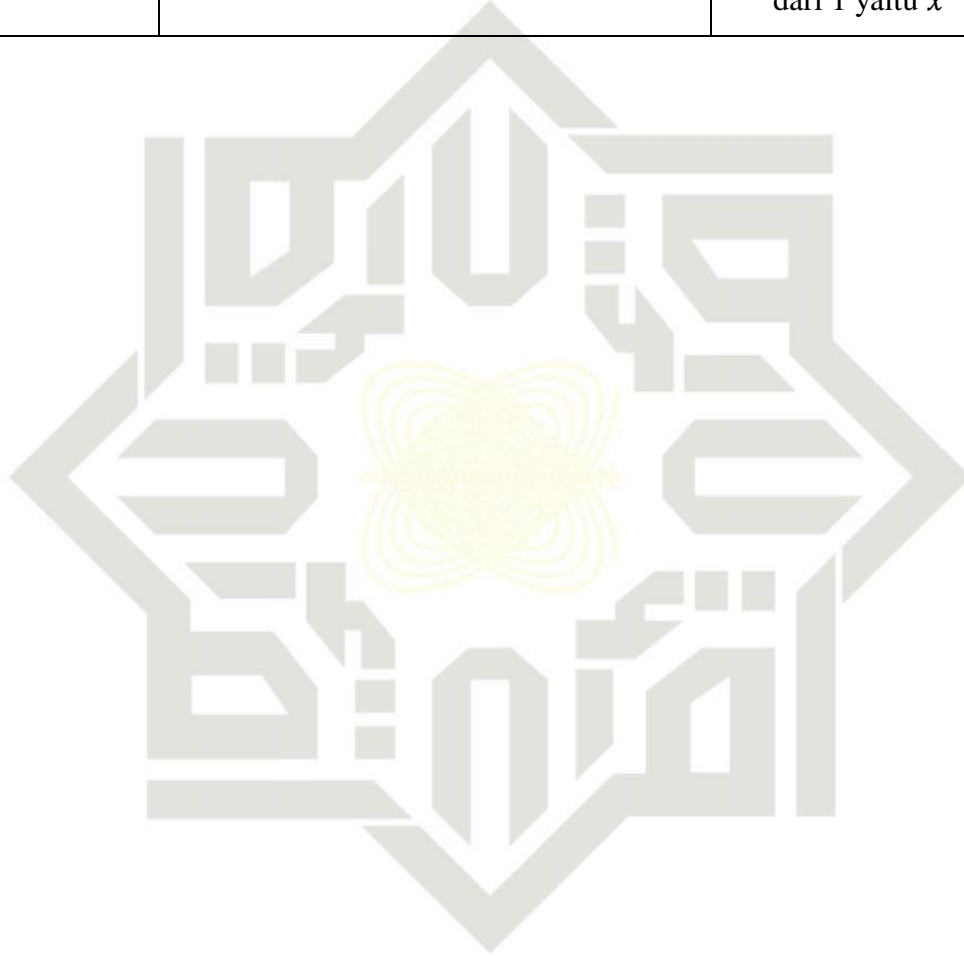
- a.  $3x = 2y + 1$
- b.  $8y - 4x = 10$
- c.  $4x + 2y + 2 = 0$
- d.  $4y = x^2 - 1$

Yang bukan persamaan garis lurus adalah? Dan berikan alasanmu!

Indikator Materi	Skor Penilaian	
	Skor 1	Skor 2
Mengenal pengertian dan menentukan gradien persamaan garis lurus dalam berbagai bentuk	d. $4y = x^2 - 1$ Bukan persamaan garis lurus karena variabelnya berpangkat lebih dari 1 yaitu $x^2$	a. $3x = 2y + 1$ Merupakan persamaan garis lurus karena memuat dua variabel yang berpangkat satu b. $8y - 4x = 10$ Merupakan persamaan garis lurus karena memuat dua variabel yang berpangkat satu c. $4x + 2y + 2 = 0$ Merupakan persamaan garis lurus karena memuat dua variabel yang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

		<p>Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang</p> <p>berpangkat satu</p> <p>Bukan persamaan garis lurus karena salah satu variabel berpangkat lebih dari 1 yaitu <math>x^2</math></p>
--	--	---



2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

4. Perhatikan persamaan-persamaan berikut:

a.  $2y = 8x + 20$

b.  $6y = 12x + 18$

c.  $3y = 12x + 15$

d.  $3y = -6x + 15$

Persamaan garis yang saling sejajar adalah ....

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Indikator Materi	Skor Penilaian	
	Skor 1	Skor 2
Mengenal pengertian dan menentukan gradien persamaan garis lurus dalam berbagai bentuk	<p>a. <math>2y = 8x + 20</math>  <math>m = \frac{8}{2} = 4</math></p> <p>b. <math>6y = 12x + 18</math>  <math>m = \frac{12}{6} = 2</math></p> <p>c. <math>3y = 12x + 15</math>  <math>m = \frac{12}{3} = 4</math></p> <p>d. <math>3y = -6x + 15</math>  <math>m = \frac{-6}{3} = -2</math></p>	<p>Gradien garis lurus dengan persamaan <math>y = ax + b</math> adalah <math>= \frac{x}{y}</math>. Sebuah grafik saling sejajar jika memiliki nilai gradien yang sama, yaitu :</p> <p>a. <math>2y = 8x + 20</math>  <b>Dik</b> : <math>y = 2</math> dan <math>x = 8</math>  <b>Dit</b> : gradien                      Penyelesaian :</p> $m = \frac{x}{y} = \frac{8}{2} = 4$ <p>b. <math>6y = 12x + 18</math></p>



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:  
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">UIN SUSKA RIAU</p>	<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">UIN SUSKA RIAU</p>	<p><b>Dik</b> : <math>y = 6</math> dan <math>x = 12</math></p> <p><b>Dit</b> : gradien</p> <p>Penyelesaian :</p> $m = \frac{x}{y} = \frac{12}{6} = 2$ <p>c. <math>3y = 12x + 15</math></p> <p><b>Dik</b> : <math>y = 3</math> dan <math>x = 12</math></p> <p><b>Dit</b> : gradien</p> <p>Penyelesaian :</p> $m = \frac{x}{y} = \frac{12}{3} = 4$ <p>d. <math>3y = -6x + 15</math></p> <p><b>Dik</b> : <math>y = 3</math> dan <math>x = -6</math></p> <p><b>Dit</b> : gradien</p> <p>Penyelesaian :</p> $m = \frac{x}{y} = \frac{6}{3} = 2$ <p>Jadi, grafik yang saling sejajar terjadi pada persamaan garis, yaitu :</p> $2y = 8x + 20 // 3y = 12x + 15$
---	---	--

2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

b. Penguji tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

a. Penguji hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

5. Tentukan persamaan garis lurus, jika :

a. Melalui titik (6, 3) dan (4, 7)

b. Persamaan garis melalui (-1, 2) dan tegak lurus terhadap garis  $4y = -3x + 5$

Indikator Materi	Skor Penilaian	
	Skor 1	Skor 2
Menentukan persamaan garis lurus	<p>a.</p> $m = \frac{y - y_1}{y_2 - y_1} = \frac{x - x_1}{x_2 - x_1} \frac{y - 3}{7 - 3}$ $= \frac{x - 6}{4 - 6} \frac{y - 3}{4} = \frac{x - 6}{-2}$ $-2(y - 3) = 4(x - 6)$ $-2y + 6 = 4x - 24$ $-2y = 4x - 24 - 6$ $-2y = 4x - 30 \text{ dibagi oleh } (-2)$ $y = (-2x) + 15$	<p>a. Persamaan garis lurus melalui titik (6, 3) dan (4, 7)</p> <p><b>Dik :</b> <math>x_1 = 6</math> , <math>x_2 = 4</math>  <math>y_1 = 3</math> , <math>y_2 = 7</math></p> <p><b>Dit :</b> Persamaan garis?</p> <p><b>Penyelesaian :</b></p> $m = \frac{y - y_1}{y_2 - y_1} = \frac{x - x_1}{x_2 - x_1}$ $\frac{y - 3}{7 - 3} = \frac{x - 6}{4 - 6} \frac{y - 3}{4}$ $= \frac{x - 6}{-2}$ $-2(y - 3) = 4(x - 6)$ $-2y + 6 = 4x - 24$ $-2y = 4x - 24 - 6$

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:  
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

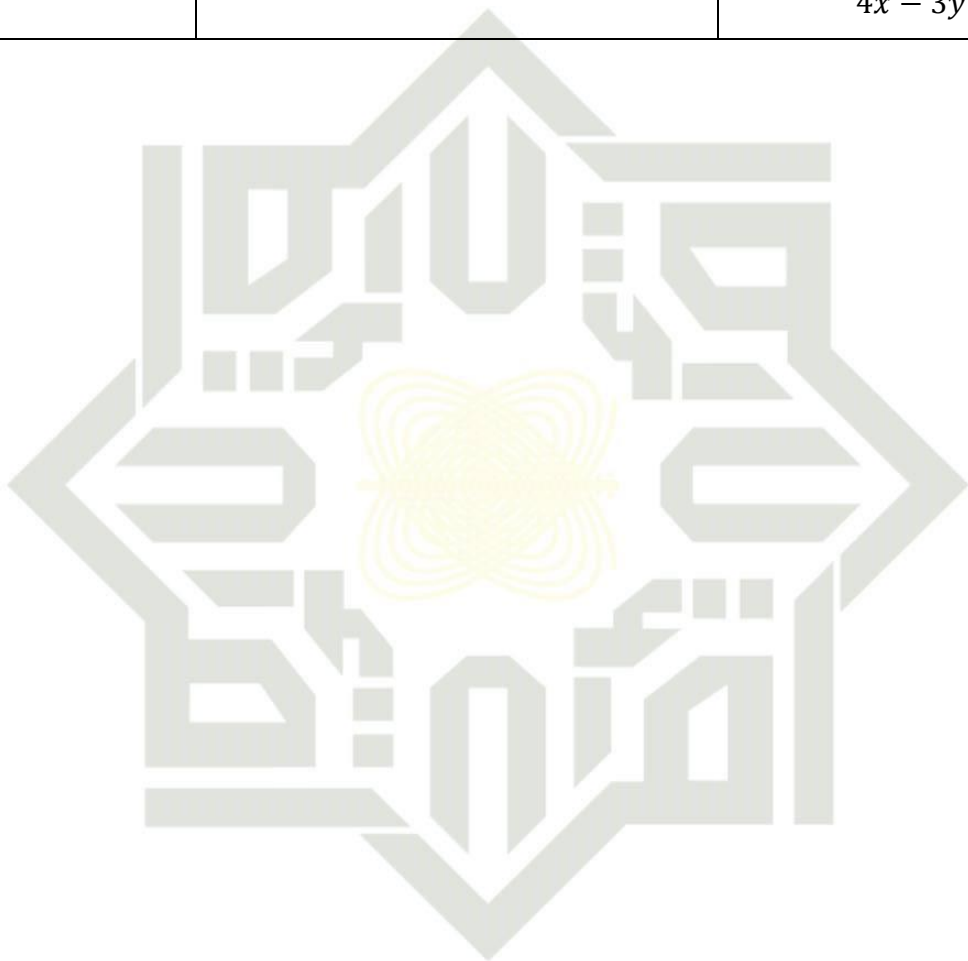
	<p>State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau</p>	<p>Hak cipta milik UIN Suska Riau</p> <p>Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang</p> <p><math>-2y = -4x - 30</math> dibagi oleh <math>(-2)</math></p> <p><math>y = (-2x) + 15</math></p> <p>Jadi, Persamaan garis lurus melalui titik <math>(6, 3)</math> dan <math>(4, 7)</math> adalah <math>y = (-2x) + 15</math></p>
<p>UIN SUSKA RIAU</p>	<p>b. <math>4y = -3x + 5</math></p> $y = \frac{-3x + 5}{4} = \frac{-3}{4}x + \frac{5}{4}$ $m_1 = \frac{-3}{4}$ $m_1 \times m_2 = -1$ $\frac{-3}{4} \times m_2 = -1$ $m_2 = -\frac{1}{\frac{-3}{4}}$ $m_2 = \frac{4}{3}$ $y - y_1 = m_2 (x - x_1)$ $y - 2 = \frac{4}{3} (x - (-1))$	<p>b. <math>4y = -3x + 5</math></p> $y = \frac{-3x + 5}{4} = \frac{-3}{4}x + \frac{5}{4}$ <p>maka gradien garis tersebut adalah</p> $m_1 = \frac{-3}{4}$ <p>Sebuah garis akan tegak lurus dengan suatu persamaan garis jika memiliki gradien yang memenuhi persamaan berikut</p> $m_1 = \frac{-3}{4}$ $m_1 \times m_2 = -1$ $\frac{-3}{4} \times m_2 = -1$

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:  
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penyusunan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

<p style="text-align: center;">UIN SUSKA RIAU</p>	$3(y - 2) = 4(x + 1)$ $3y - 6 = 4x + 4$ $-4x + 3y - 4 - 6 = 0$ $-4x + 3y - 10 = 0$ $4x - 3y + 10 = 0$	<p>Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang</p> $m_2 = -\frac{1}{-\frac{3}{4}}$ $m_2 = \frac{4}{3}$ <p>Selanjutnya, akan dicari persamaan garis dengan gradien <math>m_2 = \frac{4}{3}</math> yang melalui titik <math>(-1, 2)</math></p> <p><b>Dik :</b> <math>x_1 = -1</math> , <math>y_1 = 2</math></p> <p><b>Dit :</b> persamaan garis lurus</p> <p><b>Penyelesaian :</b></p> $y - y_1 = m_2(x - x_2)$ $y - 2 = \frac{4}{3}(x - (-1))$ $3(y - 2) = 4(x + 1)$ $3y - 6 = 4x + 4$ $-4x + 3y - 4 - 6 = 0$ $-4x + 3y - 10 = 0$ $4x - 3y + 10 = 0$ <p>Jadi persamaan garis lurus dari</p>
---	---	---

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau	<p>Hak Cipta ©</p> <p>persamaan garis melalui <math>(-1, 2)</math> dan tegak lurus terhadap garis</p> $4y = -3x + 5$ <p>adalah</p> $4x - 3y + 10 = 0$
--	--	---



2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

b. Penguji tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

a. Penguji hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penyusunan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

6. Pada tahun 1980 sekitar 600 laki-laki berusia di atas 20 tahun yang bekerja. Pada tahun 2000 jumlah ini meningkat menjadi 800. Berapa banyak tenaga kerja laki-laki di kota tersebut pada tahun 2015? Dan buatlah gambar grafiknya!

Indikator Materi	Skor Penilaian	
	Skor 1	Skor 2
Mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan persamaan garis lurus	$m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$ $m = \frac{800 - 600}{2000 - 1980} = \frac{200}{20} = 10$ $m = \frac{x - 800}{2015 - 2000}$ $10 = \frac{x - 800}{2015 - 2000}$ $10 = \frac{x - 800}{15}$ $150 = x - 800$ $x = 800 + 150$ $x = 950$	<p><b>Dik :</b> <math>x_1 = 1980</math> , <math>x_2 = 2000</math>  <math>y_1 = 600</math> , <math>y_2 = 800</math></p> <p><b>Dit :</b> tahun 2015?</p> <p><b>Penyelesaian :</b></p> $m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$ $m = \frac{800 - 600}{2000 - 1980} = \frac{200}{20} = 10$ <p>Misalkan ada sebanyak x orang pada tahun 2015, sehingga dengan menggunakan konsep gradien, diperoleh</p> $m = \frac{x - 800}{2015 - 2000}$ <p>Karena garis lurus yang ditinjau sama, maka gradiennya juga pasti</p>

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang sama

$$10 = \frac{x - 800}{2015 - 2000}$$

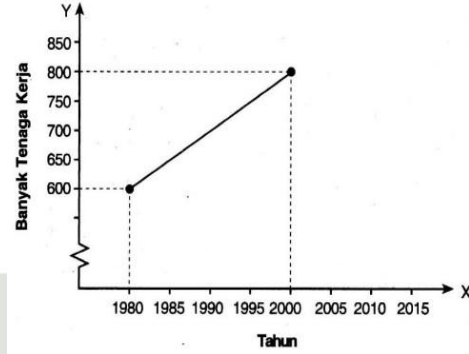
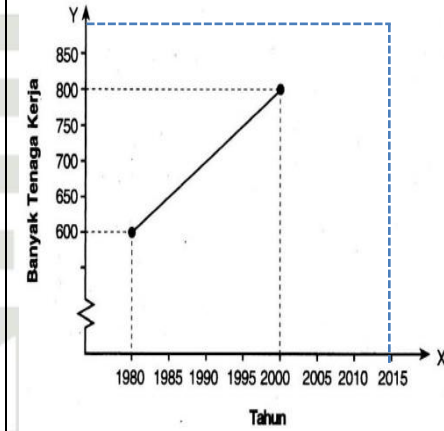
$$150 = x - 800$$

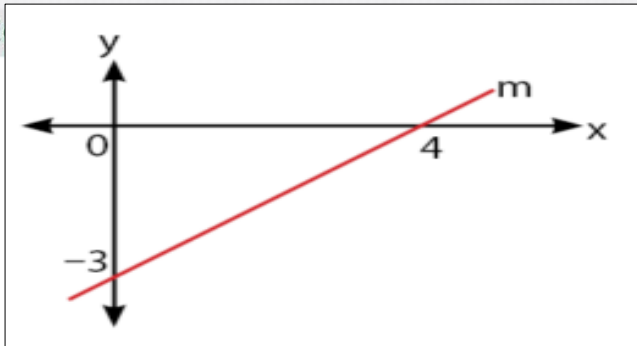
$$x = 800 + 150$$

$$x = 950$$

$$x = 950$$

Jadi banyak tenaga kerja laki-laki di kota tersebut pada tahun 2015 adalah 950 orang





Perhatikan gambar diatas! Persamaan garis m adalah

7.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Indikator Materi	Skor Penilaian	
	Skor 1	Skor 2
Mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan persamaan garis lurus	$m = \frac{y - y_1}{y_2 - y_1} = \frac{x - x_1}{x_2 - x_1}$ $\frac{y - 0}{-3 - 0} = \frac{x - 4}{0 - 4}$ $\frac{y}{-3} = \frac{x - 4}{-4}$ $-4y = -3(x - 4)$ $-4y = -3x + 12$ $-4y + 3x - 12 = 0$	<p><b>Dik :</b> titik <math>x_1 = 4</math> , <math>y_1 = 0</math>  <math>x_2 = 0</math> , <math>y_2 = -3</math></p> <p><b>Dit :</b> Persamaan garis m ?</p> <p>Penyelesaian</p> $m = \frac{y - y_1}{y_2 - y_1} = \frac{x - x_1}{x_2 - x_1}$ $\frac{y - 0}{-3 - 0} = \frac{x - 4}{0 - 4}$



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	$4y - 3x + 12 = 0$	<p>Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang</p> $\frac{y}{-3} = \frac{x-4}{-4}$ $-4y = -3(x-4)$ $-4y = -3x + 12$ $-4y + 3x - 12 = 0$ $4y - 3x + 12 = 0$ <p>Jadi persamaan garis m adalah</p> $4y - 3x + 12 = 0$
--	--------------------	---

$$\text{nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimum}} \times 100$$

**LAMPIRAN B.1**

**KISI-KISI ANGKET UJI VALIDITAS  
RPP BERBASIS MODEL KOOPERATIF TIPE TSTS  
UNTUK AHLI MATERI PEMBELAJARAN**

Aspek yang dinilai	Indikator Penilaian	Nomor Pertanyaan
Identitas mata pelajaran	Kejelasan Identitas	<b>1,2</b>
	Kelengkapan identitas	<b>3,4</b>
	Ketepatan Alokasi waktu	<b>5</b>
Rumusan indikator/tujuan pembelajaran	Kesesuaian dengan KD	<b>6,7,8,9</b>
Pemilihan metode pembelajaran	Kesesuaian model pembelajaran dengan tujuan pembelajaran	<b>10</b>
Kegiatan pembelajaran sesuai dengan pembelajaran kooperatif tipe TSTS	Kesesuaian dengan standar proses	<b>11,12,13,14,15</b>
Pemilihan sumber belajar	Kesesuaian sumber belajar dengan tujuan pembelajaran dan karakteristik siswa	<b>16</b>
Bahan yang digunakan	Penggunaan bahasa yang baik dan benar	<b>17, 18, 19</b>
<b>Total</b>		<b>19</b>

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN B.2

**ANGKET UJI VALIDITAS**  
**RPP BERBASIS MODEL KOOPERATIF TIPE TSTS**  
**UNTUK AHLI MATERI PEMBELAJARAN**

Tujuan Penelitian : Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Model Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) Pada Materi Persamaan Garis Lurus

Dasaran Program : Siswa Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama (SMP)

Peneliti : Mira Nopita

Pembimbing : Irma Fitri, S.Pd, M.mat

Institusi : Prodi Pendidikan Matematika FTK UIN SUSKA RIAU

Nama Validator : .....

Institusi/Lembaga : .....

Dengan hormat,  
 Sehubungan dengan dikembangkannya RPP Berbasis Model Kooperatif Tipe TSTS Pada Materi Persamaan Garis Lurus ini kami memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap RPP yang dikembangkan dan mengisi angket penilaian RPP tersebut. Angket penilaian RPP ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang RPP yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya RPP tersebut untuk digunakan pada pembelajaran matematika. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan RPP. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket penilaian RPP ini, kami ucapkan terimakasih.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang  
 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa menyebutkan sumbernya.  
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau  
 State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

**petunjuk:**

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda cek(√) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.

**Keterangan Skala**

<b>5</b>	<b>“Sangat Setuju” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan</b>
<b>4</b>	<b>“Setuju” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan</b>
<b>3</b>	<b>“Cukup Setuju” bila sesuai, jelas, tepat guna, kurang operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan</b>
<b>2</b>	<b>“Tidak Setuju” bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan</b>
<b>1</b>	<b>“Sangat Tidak Setuju” bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.</b>

**Aspek Penilaian**

No	Deskripsi	Skala Penilaian				
		Komponen				
		5	4	3	2	1
1.	Komponen RPP sesuai dengan Kurikulum 2013 (Identitas mata pelajaran, KI, KD, Indikator, Materi Pokok/Pembelajaran, Kegiatan Pembelajaran, Alokasi Waktu, Penilaian, Sumber Belajar).					
2.	Indikatornya jelas dan fleksibel					
3.	Urutan penulisan komponen-komponen RPP sesuai dengan Kompetensi Inti (KI) Kurikulum 2013					
4.	Identitas RPP yang digunakan sesuai dengan Kompetensi					

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mendokumentasikan dan menyebutkan sumber.  
 2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Harahmulya, S. (2019). *State Islamic University of Sultan Saifuddin Kasim Riau*

	Inti (KI)					
	Alokasi waktu yang digunakan sesuai dengan Kompetensi Inti (KI), Materi Pokok/Pembelajaran, Kegiatan Pembelajaran, dan Indikator					
	Kegiatan-kegiatan yang disusun sesuai Kompetensi Dasar (KD), utuh, dan menyeluruh					
	Kompetensi Dasar yang dikembangkan sesuai dengan Kompetensi Inti					
	Indikator dirumuskan dengan menggunakan kata kerja operasional yang dapat diamati, diukur, dan merujuk pada Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD)					
	Rumusan tujuan pembelajaran dirumuskan menggunakan kata kerja operasional yang dapat diamati, diukur, dan merujuk pada Kompetensi Inti (KI), Kompetensi Dasar (KD), dan Indikator					
10.	Dukungan model pembelajaran yang digunakan terhadap pencapaian tujuan pembelajaran					
11.	Skenario pembelajaran memuat kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup.					
12.	Kesesuaian skenario pembelajaran dengan model Kooperatif Tipe TSTS					
13.	Kegiatan pembelajaran yang tersusun dalam RPP dapat melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran					
14.	Kegiatan pembelajaran yang dikembangkan pada RPP merupakan pencerminan dari Silabus					
15.	Soal-soal yang digunakan untuk mengukur ketercapaian siswa sesuai dengan indikator					
16.	Penggunaan alat dan sumber belajar sesuai dengan karakteristik siswa					
17.	Bahasa yang digunakan mudah dipahami					

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip Sebagian Atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar					
Bahasa yang digunakan efektif dan efisien					

**Komentar/Saran**

**Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom saran berikut:**

.....

.....

.....

.....

**Kesimpulan**

**Lingkari pada nomor sesuai dengan kesimpulan**

1. Valid untuk diuji cobakan
2. Valid untuk diuji cobakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak valid untuk diuji cobakan (Mohon melingkari salah satu huruf sesuai simpulan Bapak/Ibu)

Pekanbaru, .....2020

Validator,

UIN SUSKA RIAU

.....

NIP. ....

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang  
 1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:  
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

**KISI-KISI ANGKET UJI VALIDITAS**

**LEMBAR KERJA SISWA BERBASIS MODEL KOOPERATIF TIPE TSTS  
UNTUK AHLI MATERI PEMBELAJARAN**

Variabel Validitas LKS	Indikator	Nomor Pernyataan
Kualitas isi materi LKS	Kesesuaian materi dengan KD	1
	Keakuratan materi	2,3,4,5,6,7,8
Syarat Didatik	Materi mencakup pada kurikulum yang berlaku dalam menunjang pencapaian kompetensi serta sesuai dengan indikator pembelajaran	9,10
	Memberi penekanan pada proses untuk menemukan konsep	11,12
	Mendorong rasa ingin tahu siswa	13,14
Syarat Konstruksi	Menggunakan bahasa sesuai dengan tingkat perkembangan siswa	15
	Memiliki tujuan belajar yang jelas serta bermanfaat	16,17
	Menggunakan struktur kalimat yang sederhana dan jelas	18,19,20
<b>Total</b>		<b>20</b>

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**ANGKET UJI VALIDITAS  
LEMBAR KERJA SISWA  
UNTUK AHLI MATERI PEMBELAJARAN**

Judul Penelitian : Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Model Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) Pada Materi Persamaan Garis Lurus

Sasaran Program : Siswa Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama (SMP)

Peneliti : Mira Nopita

Pembimbing : Irma Fitri, S.Pd, M.mat

Instansi : Prodi Pendidikan Matematika FTK UIN SUSKA RIAU

Nama Validator : .....

Instansi/Lembaga : .....

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dikembangkannya Perangkat Pembelajaran Pada Materi Persamaan Garis Lurus ini kami memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap Perangkat Pembelajaran yang dikembangkan dan mengisi angket penilaian tersebut. Angket penilaian Perangkat Pembelajaran ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang Perangkat Pembelajaran yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya Perangkat Pembelajaran tersebut untuk digunakan pada pembelajaran matematika. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan Perangkat Pembelajaran tersebut. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket penilaian media ini, kami ucapkan terimakasih.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau  
 Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang  
 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mengutip sumbernya  
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

UIN Suska Riau  
 State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



**petunjuk:**

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda cek(√) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.

**Keterangan Skala**

<b>5</b>	<b>“Sangat Setuju” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan</b>
<b>4</b>	<b>“Setuju” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan</b>
<b>3</b>	<b>“Cukup Setuju” bila sesuai, jelas, tepat guna, kurang operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan</b>
<b>2</b>	<b>“Tidak Setuju” bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan</b>
<b>1</b>	<b>“Sangat Tidak Setuju” bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.</b>

**Aspek Penilaian**

No	Deskripsi	Skala Penilaian				
		Komponen				
		5	4	3	2	1
1.	Materi yang disajikan dalam LKS sesuai dengan Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar					
2.	Konsep materi dalam LKS ini sudah benar dan sesuai dengan aspek keilmuan					
3.	Materi persamaan garis lurus yang disajikan LKS tidak menimbulkan banyak tafsir, jelas dan konsisten					
4.	Materi dalam LKS ini memuat tugas bagi siswa yang menunjang pemahaman terhadap materi					

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mendokumentasikan dan menyebutkan sumber.  
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
 2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.	Materi pada LKS mengarahkan siswa untuk mengevaluasi materi yang telah dipelajari					
	Materi pada LKS memunculkan kreatifitas siswa dalam menjawab soal-soal yang diberikan					
	Penyampaian materi sudah jelas					
	Materi pada LKS ini memuat contoh soal					
10.	Materi dalam LKS ini sesuai dengan indikator dan tujuan pembelajaran					
11.	Penyajian contoh soal evaluasi pada LKS ini sesuai dengan indikator kemampuan matematis					
12.	Materi persamaan garis lurus yang disajikan dalam LKS ini mencakup mulai dari pengenalan konsep sampai interaksi antar konsep					
13.	Materi pada LKS mengarahkan siswa untuk menerapkan konsep yang telah dipelajari					
14.	Materi pada LKS mengarahkan siswa untuk menerapkan konsep yang telah dipelajari					
15.	Materi pada LKS mengarahkan siswa untuk menumbuhkan rasa ingin tahu apa yang akan dipelajari					
16.	Materi pada LKS mengarahkan siswa untuk tertarik pada apa yang akan dipelajari					
17.	Penyajian materi dalam LKS ini disesuaikan dengan kemampuan siswa sehingga memudahkan siswa untuk memahami materi yang disampaikan					
18.	Pemberian evaluasi sebagai cara untuk memeriksa pemahaman siswa sudah tepat serta dapat dijadikan sebagai latihan siswa disekolah dan di rumah					
19.	Petunjuk kegiatan, pengerjaan soal evaluasi yang diberikan untuk penjelajahan materi dalam LKS ini cukup lengkap dan jelas					
20.	Penggunaan bahasa yang baku dan komunikatif dan tidak menimbulkan pemaknaan ganda dalam LKS ini sudah					

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

tepat dan baik					
Penggunaan bahasa dalam LKS ini sesuai dengan EYD					
Kalimat yang digunakan dalam LKS ini sederhana sehingga mudah dipahami					

**C. Komentaris/Saran**

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom saran berikut:

.....

.....

.....

.....

**D. Kesimpulan**

Lingkari pada nomor sesuai dengan kesimpulan

1. Valid untuk diuji cobakan
2. Valid untuk diuji cobakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak valid untuk diuji cobakan (Mohon melingkari salah satu huruf sesuai simpulan Bapak/Ibu)

Pekanbaru, .....2020

Validator,

.....

NIP. ....

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang  
 1. Dilarang menyalin sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:  
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Ha

1.

**LAMPIRAN B.5**
**KISI-KISI ANGKET UJI VALIDITAS**
**REVISI GAMBAR KERJA SISWA BERBASIS MODEL KOOPERATIF TIPE TSTS UNTUK AHLI TEKNOLOGI PEMBELAJARAN**

NO	Aspek yang dinilai	Indikator Penilaian	Nomor Butir
1.	Kesesuaian LKS dengan Syarat Teknis	Ukuran LKS	1
		Desain Sampul LKS	2,3,4,5
		Desain Isi LKS	6,7,8,9,10,11,12, 13,14,15
Jumlah Butir			15

Diindungi Undang-Undang  
 g mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:  
 putipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
 gutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**LAMPIRAN B.6**

**ANGKET UJI VALIDITAS  
LEMBAR KERJA SISWA  
UNTUK AHLI TEKNOLOGI PEMBELAJARAN**

: Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Model Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) Pada Materi Persamaan Garis Lurus

: Siswa Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama (SMP)

: Mira Nopita

: Irma Fitri, S.Pd, M.mat

: Prodi Pendidikan Matematika FTK UIN SUSKA RIAU

: .....

: .....

Sehubungan dengan dikembangkannya Perangkat Pembelajaran Berbasis Model Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) Pada Materi Persamaan Garis Lurus ini saya memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap Perangkat Pembelajaran yang dikembangkan dan mengisi angket penilaian Perangkat Pembelajaran tersebut. Angket penilaian Perangkat Pembelajaran ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang Perangkat Pembelajaran yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya Perangkat Pembelajaran tersebut untuk digunakan pada pembelajaran matematika. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

UIN Suska Riau

Hartimbangan untuk perbaikan perangkat pembelajaran tersebut. Atas perhatian dan perhatiannya untuk mengisi angket penilaian Perangkat Pembelajaran ini, saya ucapkan terima kasih.

**4. Petunjuk:**

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda cek(√) pada kolom yang sesuai dengan Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:

**Keterangan Skala**

5	“Sangat Setuju” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan
4	“Setuju” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
3	“Cukup Setuju” bila sesuai, jelas, tepat guna, kurang operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
2	“Tidak Setuju” bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
1	“Sangat Tidak Setuju” bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

**5. Penilaian Media**

No	Deskripsi	Skala Penilaian Komponen				
		5	4	3	2	1
1.	Kesesuaian ukuran LKS dengan standar ISO ( A4 (10mm×297mm))					
2.	Cover LKS menggambarkan isi dari LKS					
3.	Desain cover LKS sudah sesuai dan menarik					

1. Dilarang dipungut sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mentauntumkan dan menyebutkan sumber.  
 a. Penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
 b. Pengutipan harus untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

<p>Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang</p> <p>1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.</p> <p>2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.</p> <p>a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.</p> <p>b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.</p>	9.	Pemilihan warna pada cover LKS sudah menarik dan jelas					
	10.	Ukuran huruf, jenis tulisan pada cover LKS sesuai dan jelas					
	11.	Sistematika penyajian materi persamaan garis lurus dalam LKS ini sudah tepat sehingga memudahkan pemahaman siswa					
	12.	Perpaduan warna pada LKS meliputi background, tulisan dan gambar sudah serasi dan tepat sehingga dapat tersaji dengan menarik					
	13.	Penempatan gambar, tabel, kotak dan lainnya pada LKS sudah sesuai sehingga memudahkan pemahaman siswa					
	14.	Penggunaan jenis tulisan yang digunakan dalam LKS sudah jelas dan mudah dibaca					
	15.	Penggunaan variasi jenis dan ukuran huruf pada LKS sudah sesuai					
	16.	LKS konsisten dalam menggunakan simbol yang menggambarkan suatu konsep					
	17.	Penggunaan spasi, simbol dan pengetikan materi pada LKS sudah sesuai dan jelas sehingga mudah diikuti siswa					
	18.	Gambar dan teks yang disajikan jelas atau tidak buram					
	19.	Penataan paragraf pada uraian materi dalam LKS sudah sesuai dan tepat					
	20.	Dalam LKS tersedia white space (kolom kosong)					

**Komentar/Saran**

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom saran berikut:

.....

.....

.....

.....

**Kesimpulan**

Lingkari pada nomor sesuai dengan kesimpulan

1. Valid untuk diuji cobakan
2. Valid untuk diuji cobakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak valid untuk diuji cobakan (Mohon melingkari salah satu huruf sesuai simpulan Bapak/Ibu)

Pekanbaru,.....2020

Validator,

UIN SUSKA RIAU

.....

NIP. ....

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## LAMPIRAN B.7

## KISI-KISI ANGKET UJI VALIDITAS

## PENILAIAN HASIL BELAJAR PADA MATERI PERSAMAAN GARIS LURUS

Aspek yang dinilai	Indikator Penilaian	Nomor Pertanyaan
Kesesuaian dengan indikator materi	Pertanyaan mengenai pengertian dan menentukan persamaan garis lurus dalam berbagai bentuk dan variable	1
	Pertanyaan mengenai mengidentifikasi dan membuat contoh dan non-contoh dari konsep persamaan garis lurus	2
	Pertanyaan mengenai perhitungan berdasarkan aturan dan rumus persamaan garis lurus	3
	Pertanyaan mengenai menggambar, memodelkan, dan menyelesaikan persamaan garis lurus	4
Kesesuaian dengan indikator kemampuan pemecahan masalah, penalaran, pemahaman konsep, dan komunikasi matematis	Pertanyaan yang mengarahkan indikator Kemampuan Penalaran Matematis	5
	Pertanyaan yang mengarahkan indikator Kemampuan Pemahaman Konsep	6
	Pertanyaan yang mengarahkan indikator Kemampuan Pemecahan masalah	7
	Pertanyaan yang mengarahkan indikator Kemampuan komunikasi Matematis	8
Kelengkapan unsur lainnya	Kelengkapan naskah	9,10
	Kesesuaian dengan kisi-kisi	11
	Bahasa dan pertanyaan yang jelas	12,13
	Kunci jawaban dilengkapi dengan penskoran	14

2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

Cipta Diilangi Undang-Undang larang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: Penugutan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

Cipta Diilangi Undang-Undang

Hak cipta milik UIN Suska Riau

Saint Isamic University

Sultan Syarif Kasim Riau

**LAMPIRAN B.8**
**ANGKET UJI VALIDITAS**
**EVALUASI HASIL BELAJAR PADA MATERI PERSAMAAN GARIS LURUS**

Nama : .....

Instansi/Lembaga : .....

**Petunjuk Pengisian**

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:

**Keterangan Skala :**

5	"Sangat Setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan
4	"Setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
3	"Cukup Setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, kurang operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
2	"Tidak Setuju" bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
1	"Sangat Tidak Setuju" bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

**ASPEK PENILAIAN**

KOMPONEN	Skala Penilaian				
	Komponen				
	5	4	3	2	1
<b>KESESUAIAN DENGAN INDIKATOR MATERI</b>					
Terdapat pertanyaan yang menyatakan kembali tentang pengertian tentang persamaan garis lurus					
Terdapat pertanyaan yang membedakan contoh atau non-contoh dari persamaan garis lurus					
Terdapat pertanyaan tentang menyelesaikan persamaan garis lurus menggunakan perhitungan berdasarkan aturan dan rumus persamaan garis lurus					
Terdapat pertanyaan untuk menggambarkan, memodelkan, dan menyelesaikan persamaan garis lurus					
<b>KESESUAIAN DENGAN INDIKATOR KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH, PENALARAN, PEMAHAMAN KONSEP, DAN KOMUNIKASI MATEMATIS</b>					
Terdapat pertanyaan yang mengarahkan siswa untuk menyatakan kembali					
6. Terdapat pertanyaan yang mengarahkan siswa untuk membedakan contoh dan non contoh					
7. Terdapat pertanyaan yang mengarahkan siswa untuk menyelesaikan masalah berdasarkan rumus tertentu					
8. Terdapat pertanyaan yang mengarahkan siswa untuk menyatakan ide matematika kedalam gambar maupun sebaliknya					

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**KELENGKAPAN UNSUR LAINNYA**

Kelengkapan format naskah soal (identitas soal dan petunjuk)					
Alokasi waktu dalam pengerjaan soal					
Kesesuaian dengan kisi-kisi					
Menggunakan bahasa yang mudah di pahami					
Menyajikan maksud pertanyaan yang jelas					
Kunci jawaban dilengkapi dengan penskoran					

**Penilaian Secara Umum**

NO	URAIAN	A	B	C	D	E
1.	Penilaian secara umum terhadap soal materi Persamaan Garis Lurus					

**Keterangan:**

- A = dapat digunakan tanpa revisi
- B = dapat digunakan dengan revisi sedikit
- C = dapat digunakan dengan revisi sedang
- D = dapat digunakan dengan revisi banyak
- E = tidak dapat digunakan

**9. Komentor/Saran**

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom saran berikut:

.....

.....

.....

.....

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang  
1. Dilarang menyalin, menduplikasi, atau melakukan tindakan lain yang merugikan tanpa izin dari penerbit. UIN Suska Riau  
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## Kesimpulan

Lingkari pada nomor sesuai dengan kesimpulan

1. Valid untuk diuji cobakan

2. Valid untuk diuji cobakan dengan revisi sesuai saran

3. Tidak valid untuk diuji cobakan (Mohon melingkari salah satu huruf sesuai simpulan Bapak/Ibu)

Pekanbaru, .....2020

Validator,

.....  
NIP. ....

UIN SUSKA RIAU

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**LAMPIRAN B.9**
**KISI-KISI LEMBAR PENILAIAN INSTRUMEN ANGKET UJI VALIDITAS  
PERANGKAT PEMBELAJARAN**

No	Komponen	Indikator Penilaian	Nomor Penilain
1.	Identitas	A. Kelengkapan identitas	1, 2, 3, 4, 5
2.	Struktur	B. Kesesuaian isi	6, 7
		C. Kelengkapan angket	8, 9
3.	Petunjuk	D. Sistematika petunjuk	10, 11
		E. Kesopanan bahasa	12, 13, 14
4.	Bahasa	F. Komunikatif	15, 16, 17, 18
		G. Ketepatan tata kalimat	19, 20, 21
<b>Jumlah butir</b>			<b>21</b>

Diindungi Undang-Undang  
 ang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:  
 ngutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
 ngutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**LAMPIRAN B.10**

**LEMBAR PENILAIAN INSTRUMEN ANGKET UJI VALIDITAS  
PERANGKAT PEMBELAJARAN BERBASIS MODEL KOOPERATIF TIPE TSTS**

Nama Peneliti

: Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis

Asas dan Program

Model Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) Pada Materi

Penelitian

Persamaan Garis Lurus

Penelitian

: Siswa Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama (SMP)

Penelitian

: Mira Nopita

Penelitian

: Irma Fitri, S.Pd, M.mat

Penelitian

: Prodi Pendidikan Matematika FTK UIN SUSKA RIAU

Penelitian

: .....

Penelitian

: .....

Penelitian

Penelitian

Penelitian

Penelitian

Penelitian

Penelitian

Penelitian

Penelitian

Penelitian

Penelitian

Penelitian

Penelitian

Penelitian

Penelitian

Penelitian

Dengan hormat,

Saya memohon bantuan Bapak/Ibu mengisi lembar penilaian. Lembar penilaian ini ditujukan untuk mengetahui pendapat Bapak/ibu tentang instrument angket uji validitas yang digunakan untuk menilai kevalidan dari “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Model Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) Pada Materi Persamaan Garis Lurus “. Penilaian Bapak/Ibu akan sangat membantu untuk perbaikan instrument angket ini. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket penilaian RPP ini, kami ucapkan terimakasih.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Diinstitusikan UIN Suska Riau  
 yang mengutip sebagian atau seluruhnya harus menyebutkan sumbernya dan mengutipnya dengan cara yang benar.  
 Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang instrument angket uji validitas yang digunakan untuk menilai kevalidan dari “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Model Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) Pada Materi Persamaan Garis Lurus “. Penilaian Bapak/Ibu akan sangat membantu untuk perbaikan instrument angket ini. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket penilaian RPP ini, kami ucapkan terimakasih.

**Penunjuk:**

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda cek(√) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.

**Keterangan Skala**

5	“Sangat Setuju” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan
4	“Setuju” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
3	“Cukup Setuju” bila sesuai, jelas, tepat guna, kurang operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
2	“Tidak Setuju” bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
1	“Sangat Tidak Setuju” bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

**Aspek Penilaian**

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Skor Penilaian				
		5	4	3	2	1
<b>A. Kelengkapan Identitas</b>	Mencantumkan judul angket uji validitas					
	Mencantumkan jenis produk yang akan dinilai					
	Mencantumkan nama peneliti					
	Mencantumkan nama validator					
	Mencantumkan tanggal penilaian instrumen					
<b>B. Kesesuaian Isi</b>	Memuat setiap komponen yang diperlukan dalam penilaian					

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mendokumentasikan dan menyebutkan sumber.  
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





**Komentar/Saran**

**Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom saran berikut:**

.....

.....

.....

Pekanbaru, .....2020

Validator,

.....  
NIP. ....

UIN SUSKA RIAU

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## LAMPIRAN C.1

### HASIL UJI VALIDITAS RPP BERBASIS MODEL KOOPERATIF TIPE TSTS

	Deskripsi	Responden		
		Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3
1.	Komponen RPP sesuai dengan Kurikulum 2013 (Identitas mata pelajaran, KI, KD, Indikator, Materi Pokok/Pembelajaran, Kegiatan Pembelajaran, Alokasi Waktu, Penilaian, Sumber Belajar).	4	4	4
2.	Indikatornya jelas dan fleksibel	5	5	3
3.	Urutan penulisan komponen-komponen RPP sesuai dengan Kompetensi Inti (KI) Kurikulum 2013	5	5	4
4.	Identitas RPP yang digunakan sesuai dengan Kompetensi Inti (KI)	5	5	4
5.	Alokasi waktu yang digunakan sesuai dengan Kompetensi Inti (KI), Materi Pokok/Pembelajaran, Kegiatan Pembelajaran, dan Indikator	4	5	4
6.	Kegiatan-kegiatan yang disusun sesuai Kompetensi Dasar (KD), utuh, dan menyeluruh	4	4	4
7.	Kompetensi Dasar yang dikembangkan sesuai dengan Kompetensi Inti	4	5	4
8.	Indikator dirumuskan dengan menggunakan kata kerja operasional yang dapat diamati, diukur, dan merujuk pada Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD)	5	4	3
9.	Rumusan tujuan pembelajaran dirumuskan menggunakan kata kerja operasional yang dapat	4	4	4

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang  
 1. Dilarang menjiplak sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:  
 12.

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	diikuti, diukur, dan merujuk pada Kompetensi Inti (KI), Kompetensi Dasar (KD), dan Indikator			
	Dukungan model pembelajaran yang digunakan terhadap pencapaian tujuan pembelajaran	3	5	4
	Skenario pembelajaran memuat kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup.	5	5	5
	Kesesuaian skenario pembelajaran dengan model Kooperatif Tipe TSTS	5	5	4
	Kegiatan pembelajaran yang tersusun dalam RPP dapat melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran	5	5	5
	Kegiatan pembelajaran yang dikembangkan pada RPP merupakan pencerminan dari Silabus	5	5	3
	Soal-soal yang digunakan untuk mengukur ketercapaian siswa sesuai dengan indikator	4	4	4
	Penggunaan alat dan sumber belajar sesuai dengan karakteristik siswa	4	4	4
	Bahasa yang digunakan mudah dipahami	5	5	3
	Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar	5	4	4
	Bahasa yang digunakan efektif dan efisien	5	5	4

LAMPIRAN C.1a

DISTRIBUSI SKOR UJI VALIDITAS  
RPP BERBASIS MODEL KOOPERATIF TIPE TSTS

No	Respon	Skor Tiap Komponen																			Jumlah
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
1	Ahli 1	5	5	4	4	4	4	5	4	3	5	5	5	5	4	4	5	5	5	88	
2	Ahli 2	5	5	5	4	5	4	4	4	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5	88	
3	Ahli 3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	5	4	5	3	4	4	3	4	4	74	
<b>Jumlah</b>		14	14	13	12	13	13	12	12	12	15	14	15	13	12	12	13	13	14	249	
<b>Skor Maksimal</b>		15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	285	
<b>Rata-rata</b>		4,6	4,6	4,3	4,0	4,3	4,3	4,0	4,0	4,0	5,00	4,6	5,00	4,3	4,0	4,0	4,3	4,3	4,6	82,99	
<b>Persentase Keidealan (%)</b>		93,33	93,33	86,67	80,00	86,67	86,67	80,00	80,00	80,00	100,00	93,33	100,00	86,67	80,00	80,00	86,67	86,67	93,33	1.660,01	
<b>Rata-rata Persentase Keidealan</b>		87,37%(Sangat Valid)																			

**LAMPIRAN C.1b**

**PERHITUNGAN DATA UJI VALIDITAS  
RPP BERBASIS MODEL KOOPERATIF TIPE TSTS**

**1. Identifikasi Mata Pelajaran**

**Indikator A**

Nomor Komponen	Skor Tiap Komponen			Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan	Kategori
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3				
1	4	4	4	12	15	80,00%	Valid
2	5	5	3	13	15	86,67%	Sangat Valid
<b>Jumlah</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>25</b>	<b>30</b>	<b>83,33%</b>	<b>Valid</b>

**Indikator B**

Nomor Komponen	Skor Tiap Komponen			Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan	Kategori
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3				
3	5	5	4	14	15	93,33%	Sangat Valid
4	5	5	4	14	15	93,33%	Sangat Valid
<b>Jumlah</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>28</b>	<b>30</b>	<b>93,33%</b>	<b>Sangat Valid</b>

**Indikator C**

Nomor Komponen	Skor Tiap Komponen			Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan	Kategori
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3				
5	4	5	4	13	15	86,67%	Sangat Valid

**Keseluruhan Aspek Identitas Mata Pelajaran**

NO	Variabel Validitas LKS	Skor yang diperoleh	Skor Maksimal
1.	Indikator A	25	30
2.	Indikator B	28	30
3.	Indikator C	13	15
	Jumlah	66	75

Persentase Keidealan =  $\frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor tertinggi}} \times 100 \%$

Persentase Keidealan =  $\frac{66}{75} \times 100 \% = 88,00 \%$  (*Sangat Valid*)

## 2. Rumpun Indikator dan Tujuan Pembelajaran

### Indikator A

Nomor Komponen	Skor Tiap Komponen			Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan	Kategori
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3				
6	4	4	4	12	15	80,00%	Valid
7	4	5	4	13	15	86,67%	Sangat Valid
8	5	4	3	13	15	86,67%	Sangat Valid
9	4	4	4	12	15	80,00%	Valid
<b>Jumlah</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>15</b>	<b>50</b>	<b>60</b>	<b>83,33%</b>	<b>Valid</b>

## 3. Pemilihan Metode Pembelajaran

### Indikator A

Nomor Komponen	Skor Tiap Komponen			Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan	Kategori
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3				
10	3	5	4	12	15	80,00%	Valid



#### 4. Kesesuaian dengan model pembelajaran

##### Indikator A

Nomor Komponen	Skor Tiap Komponen			Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan	Kategori
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3				
11	5	5	5	15	15	100,00%	Sangat Valid
12	5	5	4	14	15	93,33%	Sangat Valid
13	5	5	5	15	15	100,00%	Sangat Valid
14	5	5	3	13	15	86,67%	Sangat Valid
15	4	4	4	12	15	80,00%	Valid
<b>Jumlah</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>21</b>	<b>69</b>	<b>75</b>	<b>92,00%</b>	<b>Sangat Valid</b>

#### 5. Pemilihan Sumber Belajar

##### Indikator A

Nomor Komponen	Skor Tiap Komponen			Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan	Kategori
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3				
16	4	4	4	12	15	80,00%	Valid

**6. Pemilihan Sumber Belajar**

**Indikator A**

Nomor Komponen	Skor Tiap Komponen			Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan	Kategori
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3				
17	5	5	3	13	15	86,67%	Sangat Valid
18	5	4	4	13	15	86,67%	Sangat Valid
19	5	5	4	14	15	93,33%	Sangat Valid
<b>Jumlah</b>	<b>15</b>	<b>14</b>	<b>11</b>	<b>40</b>	<b>45</b>	<b>88,89%</b>	<b>Sangat Valid</b>

Hak cipta milik  
 Dilarang mengutip sebagian atau seluruhnya  
 a. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah.  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
 Dilarang mengumumkan dan mendistribusikan kembali secara elektronik.

LAMPIRAN C.1c

**PERHITUNGAN DATA HASIL UJI VALIDITAS**  
**RPP**  
**(SECARA KESELURUHAN)**

NO	Variabel Validitas LKS	Skor yang diperoleh	Skor Maksimal
1.	Identitas mata pelajaran	66	75
2.	Rumusan indikator dan tujuan pembelajaran	50	60
3.	Pemilihan metode pembelajaran	12	15
4.	Kesesuaian dengan model pembelajaran	69	75
5.	Pemilihan sumber belajar	12	15
6.	Bahasa yang digunakan	40	45
<b>Jumlah</b>		<b>249</b>	<b>285</b>

Persentase Keidealannya =  $\frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor tertinggi}} \times 100 \%$

Persentase Keidealannya =  $\frac{249}{285} \times 100 \% = 87,37 \%$  (*Sangat Valid*)

UIN SUSKA RIAU

## LAMPIRAN C.2

### HASIL UJI VALIDITAS LKS AHLI MATERI PEMBELAJARAN

Deskripsi	Responden		
	Ahli 3	Ahli 3	Ahli 3
1. Materi yang disajikan dalam LKS sesuai dengan Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar	4	4	4
2. Konsep materi dalam LKS ini sudah benar dan sesuai dengan aspek keilmuan	4	4	4
3. Materi persamaan garis lurus yang disajikan LKS tidak menimbulkan banyak tafsir, jelas dan konsisten	4	5	4
4. Materi dalam LKS ini memuat tugas bagi siswa yang menunjang pemahaman terhadap materi	5	5	4
5. Materi pada LKS mengarahkan siswa untuk mengevaluasi materi yang telah dipelajari	5	5	4
6. Materi pada LKS memunculkan kreatifitas siswa dalam menjawab soal-soal yang diberikan	5	4	4
7. Penyampaian materi sudah jelas	4	4	4
8. Materi pada LKS ini memuat contoh soal	5	5	5
9. Materi dalam LKS ini sesuai dengan indikator dan tujuan pembelajaran	5	5	4
10. Penyajian contoh soal evaluasi pada LKS ini sesuai dengan indikator kemampuan matematis	3	5	4
11. Materi persamaan garis lurus yang disajikan dalam LKS ini mencakup mulai dari pengenalan konsep sampai interaksi antar konsep	3	5	5
12. Materi pada LKS mengarahkan siswa untuk menerapkan	3	5	4





	konsep yang telah dipelajari			
1	Materi pada LKS mengarahkan siswa untuk menumbuhkan rasa ingin tahu apa yang akan dipelajari	4	4	4
1	Materi pada LKS mengarahkan siswa untuk tertarik pada apa yang akan dipelajari	4	4	4
1	Penyajian materi dalam LKS ini disesuaikan dengan kemampuan siswa sehingga memudahkan siswa untuk memahami materi yang disampaikan	4	4	4
1	Pemberian evaluasi sebagai cara untuk memeriksa pemahaman siswa sudah tepat serta dapat dijadikan sebagai latihan siswa disekolah dan di rumah	4	5	4
1	Petunjuk kegiatan, pengerjaan soal evaluasi yang diberikan untuk penjelajahan materi dalam LKS ini cukup lengkap dan jelas	4	4	4
1	Penggunaan bahasa yang baku dan komunikatif dan tidak menimbulkan pemaknaan ganda dalam LKS ini sudah tepat dan baik	3	5	4
1	Penggunaan bahasa dalam LKS ini sesuai dengan EYD	3	5	4
2	Kalimat yang digunakan dalam LKS ini sederhana sehingga mudah dipahami	5	5	4

Hak Cipta Ditindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN C.2a

DISTRIBUSI SKOR UJI VALIDITAS  
LKS AHLI MATERI PEMBELAJARAN

No	Responden	Skor Tiap Komponen																				Jumlah
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1	Ahli 1	4	4	4	5	5	5	4	5	5	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	5	81
2	Ahli 2	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	4	4	4	5	4	5	5	5	92
3	Ahli 3	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	82
<b>Jumlah</b>		13	13	13	14	14	13	12	15	14	12	13	12	12	12	12	13	12	12	12	14	255
<b>Skor Maksimal</b>		15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	300
<b>Rata-rata</b>		4,0	4,0	4,3	4,6	4,6	4,3	4,0	5,0	4,6	4,0	4,3	4,0	4,0	4,0	4,0	4,3	4,0	4,0	4,0	4,6	85
<b>Persentase Keidealan (%)</b>		80,00	80,00	86,67	93,33	93,33	86,67	80,00	100,00	93,33	80,00	86,67	80,00	80,00	80,00	80,00	86,67	80,00	80,00	80,00	93,33	1.700
<b>Rata-rata Persentase Keidealan</b>		85,00%(Valid)																				

LAMPIRAN C.2b

PERHITUNGAN DATA UJI VALIDITAS  
LKS AHLI MEDIA PEMBELAJARAN

1. Kualitas Isi Materi LKS

Indikator A

Nomor Komponen	Skor Tiap Komponen			Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan	Kategori
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3				
1	4	4	4	12	15	80,00%	Valid

Indikator B

Nomor Komponen	Skor Tiap Komponen			Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan	Kategori
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3				
2	4	4	4	12	15	80,00%	Valid
3	4	5	4	13	15	86,67%	Sangat Valid
4	5	5	4	14	15	93,33%	Sangat Valid
5	5	5	4	14	15	93,33%	Sangat Valid
6	5	4	4	13	15	86,67%	Sangat Valid
7	4	4	4	12	15	80,00%	Valid
8	5	5	5	15	15	100,00%	Sangat Valid
<b>Jumlah</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>29</b>	<b>93</b>	<b>105</b>	<b>88,57%</b>	<b>Sangat Valid</b>

**Keseluruhan Aspek Kualitas Isi Materi LKS**

NO	Variabel Validitas LKS	Skor yang diperoleh	Skor Maksimal
1.	Indikator A	12	15
2.	Indikator B	93	105
	Jumlah	105	120

$$\text{Persentase Keseluruhan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor tertinggi}} \times 100 \%$$

$$\text{Persentase Keseluruhan} = \frac{105}{120} \times 100 \% = 87,50\% \text{ (Sangat Valid)}$$

Hak cipta milik UIN Suska Riau. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: a. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan yang wajar UIN Suska Riau. b. Pengutipan tidak merugikan pihak yang bersangkutan. Dilarang mengumumkan, mendistribusikan, atau memperjualbelikan karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



2. Siapa Didakik

Indikator A

Nomor Komponen	Skor Tiap Komponen			Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan	Kategori
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3				
9	5	5	4	14	15	93,33%	Sangat Valid
10	3	5	4	12	15	80,00%	Valid
<b>Jumlah</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>26</b>	<b>30</b>	<b>86,67%</b>	<b>Sangat Valid</b>

Indikator B

Nomor Komponen	Skor Tiap Komponen			Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan	Kategori
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3				
11	3	5	5	13	15	86,67%	Sangat Valid
12	3	5	4	12	15	80,00%	Valid
<b>Jumlah</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>25</b>	<b>30</b>	<b>83,33%</b>	<b>Valid</b>

**Indikator C**

Nomor Komponen	Skor Tiap Komponen			Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan	Kategori
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3				
13	4	4	4	12	15	80,00%	Valid
14	4	4	4	12	15	80,00%	Valid
<b>Jumlah</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>24</b>	<b>30</b>	<b>80,00%</b>	<b>Valid</b>

**Keseluruhan Aspek Syarat Didaktik**

NO	Variabel Validitas LKS	Skor yang diperoleh	Skor Maksimal
1.	Indikator A	26	30
2.	Indikator B	25	30
3.	Indikator C	24	30
	Jumlah	75	90

Persentase Keidealan =  $\frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor tertinggi}} \times 100\%$

Persentase Keidealan =  $\frac{75}{90} \times 100\% = 83,33\%$  (Valid)

3. **Syair Konstruksi**

**Indikator A**

Nomor Komponen	Skor Tiap Komponen			Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan	Kategori
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3				
15	4	4	4	12	15	80,00%	Valid

**Indikator B**

Nomor Komponen	Skor Tiap Komponen			Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan	Kategori
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3				
16	4	5	4	13	15	86,67%	Sangat Valid
17	4	4	4	12	15	80,00%	Valid
<b>Jumlah</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>25</b>	<b>30</b>	<b>83,33%</b>	<b>Valid</b>

**Indikator C**

Nomor Komponen	Skor Tiap Komponen			Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan	Kategori
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3				
18	3	5	4	12	15	80,00%	Valid
19	3	5	4	12	15	80,00%	Valid
20	5	5	4	14	15	93,33%	Sangat Valid
<b>Jumlah</b>	<b>11</b>	<b>14</b>	<b>12</b>	<b>38</b>	<b>45</b>	<b>84,44%</b>	<b>Valid</b>

**Keseluruhan Aspek Syarat Kontruksi**

NO	Variabel Validitas LKS	Skor yang diperoleh	Skor Maksimal
1.	Indikator A	12	15
2.	Indikator B	25	30
3.	Indikator C	38	45
	Jumlah	75	90

$$\text{Persentase Keidealan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor tertinggi}} \times 100 \%$$

$$\text{Persentase Keidealan} = \frac{75}{90} \times 100 \% = 83,33\% \text{ (Valid)}$$

**LAMPIRAN C.2c**

**PERHITUNGAN DATA HASIL UJI VALIDITAS**  
**LKS AHLI MATERI PEMBELAJARAN**

NO	Variabel Validitas LKS	Skor yang diperoleh	Skor Maksimal
1.	Aspek Kualitas Isi LKS	105	120
2.	Aspek Didaktik	75	90
3.	Aspek Kontruksi	75	90
	<b>Jumlah</b>	<b>253</b>	<b>300</b>

$$\text{Persentase Kevalidan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor tertinggi}} \times 100 \%$$

$$\text{Persentase Kevalidan} = \frac{253}{300} \times 100 \% = 84,33 \% \text{ (Sangat Valid)}$$



**LAMPIRAN C.3**

**HASIL UJI VALIDITAS  
LKS AHLI TEKNOLOGI PEMBELAJARAN**

	Deskripsi	Responden		
		Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3
1.	Kesesuaian ukuran LKS dengan standar ISO ( A4 (210mm×297mm))	3	5	4
2.	Cover LKS menggambarkan isi dari LKS	4	5	5
3.	Desain cover LKS sudah sesuai dan menarik	3	4	5
4.	Pemilihan warna pada cover LKS sudah menarik dan jelas	4	4	5
5.	Ukuran huruf, jenis tulisan pada cover LKS sesuai dan jelas	4	4	5
6.	Sistematika penyajian materi persamaan garis lurus dalam LKS ini sudah tepat sehingga memudahkan pemahaman siswa	4	4	4
7.	Paduan warna pada LKS meliputi background, tulisan dan gambar sudah serasi dan tepat sehingga dapat tersaji dengan menarik	4	4	4
8.	Penempatan gambar, tabel, kotak dan lainnya pada LKS sudah sesuai sehingga memudahkan pemahaman siswa	3	4	5
9.	Penggunaan jenis tulisan yang digunakan dalam LKS sudah jelas dan mudah dibaca	4	4	4
10.	Penggunaan variasi jenis dan ukuran huruf pada LKS sudah sesuai	4	4	4

2. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:  
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

Cipta milik UIN Suska Riau  
 State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

	LKS konsisten dalam menggunakan simbol yang menggambarkan suatu konsep	4	4	4
	Penggunaan spasi, simbol dan pengetikan materi pada LKS sudah sesuai dan jelas sehingga mudah diikuti siswa	4	4	4
	Gambar dan teks yang disajikan jelas atau tidak buram	4	4	5
	Penataan paragraf pada uraian materi dalam LKS sudah sesuai dan tepat	4	4	4
	Dalam LKS tersedia white space (kolom kosong)	4	5	5

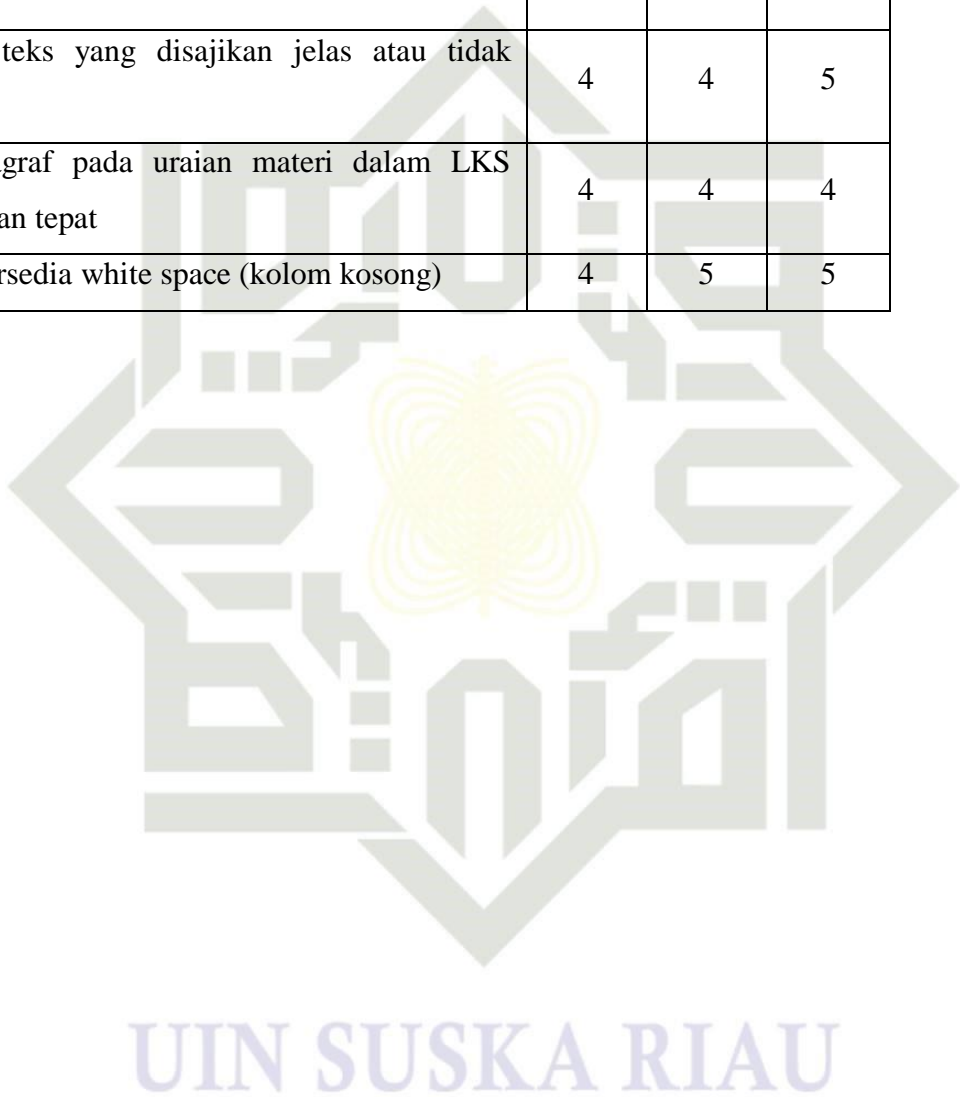
© Hak Cipta Milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

1. Dianggap mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



LAMPIRAN C.3a

DISTRIBUSI SKOR UJI VALIDITAS  
LKS AHLI TEKNOLOGI PEMBELAJARAN

No	Responden	Skor Tiap Komponen															Jumlah
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1	Ahli 1	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	57
2	Ahli 2	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	63
3	Ahli 3	5	5	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	5	4	5	67
<b>Jumlah</b>		14	14	12	13	13	12	12	12	12	12	12	12	13	12	14	187
<b>Skor Maksimal</b>		15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	225
<b>Rata-rata</b>		4,00	4,67	4,00	4,33	4,33	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,33	4,00	4,67	61,99
<b>Persentase Keidealan (%)</b>		80,00	83,33	80,00	86,67	86,67	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	86,67	80,00	93,33	1.246,67
<b>Rata-rata Persentase Keidealan</b>		83,11 % ( Valid )															



LAMPIRAN C.3b

PERHITUNGAN DATA UJI VALIDITAS  
LKS AHLI TEKNOLOGI PEMBELAJARAN

1. Syarat Teknis

Indikator A

Nomor Komponen	Skor Tiap Komponen			Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan	Kategori
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3				
1	3	5	4	12	15	80,00%	Valid

Indikator B

Nomor Komponen	Skor Tiap Komponen			Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan	Kategori
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3				
2	4	5	5	14	15	93,33%	Sangat Valid
3	3	4	5	12	15	80,00%	Valid
4	4	4	5	13	15	86,67%	Sangat Valid
5	4	4	5	13	15	86,67%	Sangat Valid
<b>Jumlah</b>	<b>14</b>	<b>17</b>	<b>20</b>	<b>52</b>	<b>60</b>	<b>86,67%</b>	<b>Sangat Valid</b>

**Indikator**

Nomor Komponen	Skor Tiap Komponen			Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan	Kategori
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3				
6	4	4	4	12	15	80,00%	Valid
7	4	4	4	12	15	80,00%	Valid
8	3	4	5	12	15	80,00%	Valid
9	4	4	4	12	15	80,00%	Valid
10	4	4	4	12	15	80,00%	Valid
11	4	4	4	12	15	80,00%	Valid
12	4	4	4	12	15	80,00%	Valid
13	4	4	5	13	15	86,67%	Sangat Valid
14	4	4	4	12	15	80,00%	Valid
15	4	5	5	14	15	93,33%	Sangat Valid
<b>Jumlah</b>	<b>38</b>	<b>41</b>	<b>43</b>	<b>123</b>	<b>150</b>	<b>82,00%</b>	<b>Valid</b>

**LAMPIRAN C.3c**

**Keseluruhan Aspek Syarat Teknis**

NO	Variabel Validitas LKS	Skor yang diperoleh	Skor Maksimal
1.	Indikator A	12	15
2.	Indikator B	52	60
3.	Indikator C	123	150
	Jumlah	187	225

$$\text{Persentase Kevalidan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor tertinggi}} \times 100 \%$$

$$\text{Persentase Kevalidan} = \frac{187}{225} \times 100 \% = 83,11\% \text{ (Valid)}$$

**PERHITUNGAN DATA HASIL UJI VALIDITAS**  
**LKS MATEMATIKA**  
**(SECARA KESELURUHAN)**

NO	Variabel Validitas LKS	Skor yang diperoleh	Skor Maksimal
1.	LKS Ahli Materi Pembelajaran	253	300
2.	LKS Ahli Teknologi Pembelajaran	186	225
	<b>Jumlah</b>	<b>439</b>	<b>525</b>

$$\text{Persentase Keandalan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor tertinggi}} \times 100 \%$$

$$\text{Persentase Keandalan} = \frac{439}{525} \times 100 \% = 83,61\% \text{ (Valid)}$$

Hak cipta milik UIN Suska Riau  
 State Islamic University of Sultan Syaikh Saifuddin  
 Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mengemukakan sumber:  
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan yang wajar  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
 Diarangi mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## LAMPIRAN C.4

**UJI VALIDITAS  
PHB MATERI PERSAMAAN GARIS LURUS**

No	KOMPONEN	Responden		
		Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3
<b>KESESUAIAN DENGAN INDIKATOR MATERI</b>				
1.	Terdapat pertanyaan yang menyatakan kembali tentang pengertian tentang persamaan garis lurus	5	4	5
2.	Terdapat pertanyaan yang membedakan contoh atau non-contoh dari persamaan garis lurus	5	4	5
3.	Terdapat pertanyaan tentang menyelesaikan persamaan garis lurus menggunakan perhitungan berdasarkan aturan dan rumus persamaan garis lurus	5	5	5
4.	Terdapat pertanyaan untuk menggambarkan, memodelkan, dan menyelesaikan persamaan garis lurus	5	4	5
<b>KESESUAIAN DENGAN INDIKATOR KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH, PENALARAN, PEMAHAMAN KONSEP, DAN KOMUNIKASI MATEMATIS</b>				
5.	Terdapat pertanyaan yang mengarahkan siswa untuk menyatakan kembali	5	4	4
6.	Terdapat pertanyaan yang mengarahkan siswa untuk membedakan contoh dan non contoh	5	3	5
7.	Terdapat pertanyaan yang mengarahkan siswa untuk menyelesaikan masalah berdasarkan rumus tertentu	4	3	5

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





	Terdapat pertanyaan yang mengarahkan siswa untuk menyatakan ide matematika kedalam gambar maupun sebaliknya	5	2	5
	<b>KELENGKAPAN UNSUR LAINNYA</b>			
	Kelengkapan format naskah soal (identitas soal dan petunjuk)	5	5	5
10.	Alokasi waktu dalam pengerjaan soal	4	3	5
11.	Kesesuaian dengan kisi-kisi	4	3	5
12.	Menggunakan bahasa yang mudah di pahami	5	4	4
13.	Menyajikan maksud pertanyaan yang jelas	5	4	4
14.	Kunci jawaban dilengkapi dengan penskoran	5	5	5

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang  
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**LAMPIRAN C.4a**

**DISTRIBUSI SKOR UJI VALIDITAS  
PHB MATERI PERSAMAAN GARIS LURUS**

No	Responden	Skor Tiap Komponen														Jumlah
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1	Ahli 1	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	67
2	Ahli 2	4	4	5	4	4	3	3	2	5	3	3	4	4	5	53
3	Ahli 3	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4	5	67
<b>Jumlah</b>		14	14	15	14	13	13	12	12	15	12	12	13	13	15	187
<b>Skor Maksimal</b>		15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	210
<b>Rata-rata</b>		4,67	4,67	5,00	4,67	4,33	4,33	4,00	4,00	5,00	4,00	4,00	4,33	4,33	5,00	62,33
<b>Persentase Keidealan (%)</b>		93,33	93,33	100,00	93,33	86,67	86,67	80,00	80,00	100,00	80,00	80,00	86,67	86,67	100,00	1.246,67
<b>Rata-rata Persentase Keidealan</b>		<b>89,05 (Sangat Valid)</b>														

**LAMPIRAN C.4b**

**PERHITUNGAN DATA UJI VALIDITAS  
PHB MATERI PERSAMAAN GARIS LURUS**

**1. Kesesuaian dengan indikator materi**

**Indikator A**

Nomor Komponen	Skor Tiap Komponen			Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan	Kategori
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3				
1	5	4	5	14	15	93,33%	Sangat Valid

**Indikator B**

Nomor Komponen	Skor Tiap Komponen			Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan	Kategori
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3				
2	5	4	5	14	15	93,33%	Sangat Valid

**Indikator C**

Nomor Komponen	Skor Tiap Komponen			Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan	Kategori
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3				
3	5	5	5	15	15	100,00%	Sangat Valid



**Indikator D**

Nomor Komponen	Skor Tiap Komponen			Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan	Kategori
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3				
4	5	4	5	14	15	93,33%	Sangat Valid

**Keseluruhan Aspek Kesesuaian dengan Indikator Materi**

NO	Variabel Validitas LKS	Skor yang diperoleh	Skor Maksimal
1.	Indikator A	14	15
2.	Indikator B	14	15
3.	Indikator C	15	15
4.	Indikator D	14	15
Jumlah		57	60

$$\text{Persentase Keidealan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor tertinggi}} \times 100 \%$$

$$\text{Persentase Keidealan} = \frac{57}{60} \times 100 \% = 95,00\% \text{ (Sangat Valid)}$$

## 2. Kesesuaian dengan Indikator Kemampuan

### Indikator A

Nomor Komponen	Skor Tiap Komponen			Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan	Kategori
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3				
5	5	4	4	13	15	86,67%	Sangat Valid

### Indikator B

Nomor Komponen	Skor Tiap Komponen			Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan	Kategori
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3				
6	5	3	5	13	15	86,67%	Sangat Valid

### Indikator C

Nomor Komponen	Skor Tiap Komponen			Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan	Kategori
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3				
7	4	3	5	12	15	80,00%	Valid

**Indikator D**

Nomor Komponen	Skor Tiap Komponen			Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan	Kategori
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3				
8	5	2	5	12	15	80,00%	Valid

**Keseluruhan Aspek Kesesuaian dengan Indikator Kemampuan**

NO	Variabel Validitas LKS	Skor yang diperoleh	Skor Maksimal
1.	Indikator A	13	15
2.	Indikator B	13	15
3.	Indikator C	12	15
4.	Indikator D	12	15
Jumlah		50	60

$$\text{Persentase Keidealan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor tertinggi}} \times 100 \%$$

$$\text{Persentase Keidealan} = \frac{50}{60} \times 100 \% = 83,33\% \text{ (Valid)}$$

### 3. Kelengkapan Elemen Lainnya

#### Indikator A

Nomor Komponen	Skor Tiap Komponen			Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan	Kategori
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3				
9	5	5	5	15	15	100,00%	Sangat Valid
10	4	3	5	12	15	80,00%	Valid
Jumlah	9	8	10	27	30	90,00%	Sangat Valid

#### Indikator B

Nomor Komponen	Skor Tiap Komponen			Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan	Kategori
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3				
11	4	3	5	12	15	80,00%	Valid

Nomor Komponen	Skor Tiap Komponen			Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan	Kategori
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3				
12	5	4	4	13	15	86,67%	Sangat Valid
13	5	4	4	13	15	86,67%	Sangat Valid
<b>Jumlah</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>26</b>	<b>30</b>	<b>86,67%</b>	<b>Sangat Valid</b>

**Indikator D**

Nomor Komponen	Skor Tiap Komponen			Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan	Kategori
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3				
14	5	5	5	15	15	100,00%	Sangat Valid

**Keseluruhan Aspek Kelengkapan Unsur Lainnya**

NO	Variabel Validitas LKS	Skor yang diperoleh	Skor Maksimal
1.	Indikator A	27	30
2.	Indikator B	12	15
3.	Indikator C	26	30
4.	Indikator D	15	15
	<b>Jumlah</b>	<b>80</b>	<b>90</b>

Persentase Keandalan =  $\frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor tertinggi}} \times 100 \%$

Persentase Keandalan =  $\frac{80}{90} \times 100 \% = 88,89\%$  (*Sangat Valid*)

Hak cipta milik UIN Suska Riau. Diarangi mengutip sebagian atau seluruhnya tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: a. Pengutipan hanya untuk keperluan penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan yang wajar UIN Suska Riau. b. Pengutipan tidak merugikan nama atau nama lembaga. c. Dilarang mengumumkan atau mempublikasikan hak cipta pada media online atau cetak.

**LAMPIRAN C.4c**

**PERHITUNGAN DATA HASIL UJI VALIDITAS**  
**PHB**  
**(SECARA KESELURUHAN)**

NO	Variabel Validitas LKS	Skor yang diperoleh	Skor Maksimal
1.	Kesesuaian dengan indikator materi	57	60
2.	Kesesuaian dengan indikator kemampuan	50	60
3.	Kelengkapan unsur lainnya	80	90
	<b>Jumlah</b>	<b>187</b>	<b>210</b>

$$\text{Persentase Keseluruhan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor tertinggi}} \times 100 \%$$

$$\text{Persentase Keseluruhan} = \frac{187}{210} \times 100 \% = 89,05\% \text{ (Sangat Valid)}$$

**LAMPIRAN C.5**

**PERHITUNGAN DATA HASIL UJI VALIDITAS  
PENGEMBANGAN PERANGKAT BERBASIS MODEL KOOPERATIF TIPE TSTS  
(SECARA KESELURUHAN)**

No	Variabel Validitas Perangkat Pembelajaran	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal	Nilai Validasi	Kategori
1.	RPP	248	285	87,02%	Sangat Valid
2.	PKS Ahli Materi	253	300	84,33%	Valid
3.	PKS Ahli Teknologi	186	225	82,67%	Valid
4.	PHB	187	210	89,05%	Sangat Valid
	<b>Jumlah</b>	<b>874</b>	<b>1.020</b>	<b>85,69%</b>	<b>Sangat Valid</b>

$$\text{Persentase Kevalidan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor tertinggi}} \times 100 \%$$

$$\text{Persentase Kevalidan} = \frac{874}{1020} \times 100 \% = 85,69\% \text{ (Sangat Valid)}$$



**LAMPIRAN C.6**

**HASIL PENILAIAN INSTRUMEN ANGKET UJI VALIDITAS PERANGKAT  
PEMBELAJARAN BERBASIS MODEL KOOPERATIF TIPE TSTS**

<b>Indikator Penilaian</b>	<b>Butir Penilaian</b>	<b>Validasi Ahli</b>
<b>A. Kelengkapan Identitas</b>	Mencantumkan judul angket uji validitas	<b>4</b>
	Mencantumkan jenis produk yang akan dinilai	<b>4</b>
	Mencantumkan nama peneliti	<b>4</b>
	Mencantumkan nama validator	<b>4</b>
	Mencantumkan tanggal penilaian instrumen	<b>4</b>
<b>B. Kesesuaian Isi</b>	Memuat setiap komponen yang diperlukan dalam penilaian	<b>4</b>
	Disusun berdasarkan produk yang akan dinilai	<b>5</b>
<b>C. Kelengkapan Angket</b>	Memuat petunjuk pengisian angket	<b>5</b>
	Memuat kotak saran/masukan	<b>5</b>
<b>D. Sistematika Petunjuk</b>	Petunjuk pengisian tersusun secara sistematis	<b>4</b>
	Petunjuk pengisian memberikan petunjuk penilaian yang lengkap	<b>4</b>
<b>E. Kesopanan Bahasa</b>	Menggunakan bahasa yang sopan	<b>4</b>
	Menggunakan bahasa yang tidak menggurui	<b>4</b>
	Petunjuk yang diberikan mudah dipahami	<b>4</b>
<b>F. Komunikatif</b>	Tidak menggunakan kalimat yang multitafsir	<b>4</b>
	Tidak menggunakan kalimat yang rancu	<b>4</b>
	Menggunakan bahasa yang singkat dan mudah dipahami	<b>4</b>
	Kalimat yang digunakan dapat mewakili isi penilaian	<b>4</b>
<b>G. Ketepatan</b>	Tata kalimat yang digunakan mengikuti tata kalimat	<b>4</b>

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

judipian tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

g manguip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

utipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

1. Ha

Ha

©

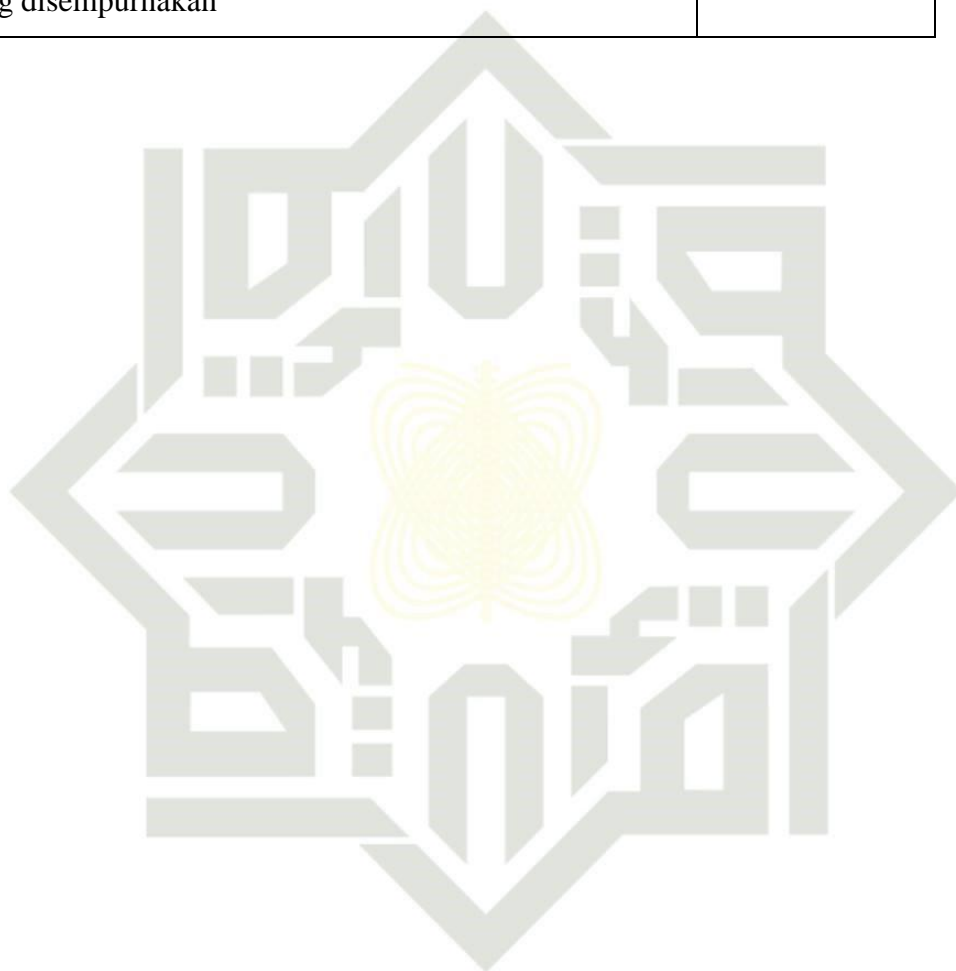
UIN Suska Riau

UIN Suska Riau

UIN Suska Riau

UIN Suska Riau

Tata Kalimat	yang benar dalam bahasa Indonesia	
	Tata kalimat yang digunakan menggunakan kaidah tata bahasa Indonesia yang baik dan benar	4
	Ejaan yang digunakan mengacu pada pedoman ejaan yang disempurnakan	4



UIN SUSKA RIAU

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN C.6a

DISTRIBUSI SKOR LEMBAR PENILAIAN INSTRUMEN ANKET UJI VALIDITAS PERANGKAT PEMBELAJARAN BERBASIS MODEL TSTS

No	Responden	Skor Tiap Komponen																				Jumlah	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		21
1	Ahli 1	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	87
	Jumlah	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	87
	Skor Maksimal	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	105
	Rata-rata	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	5,0	5,0	5,0	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	99,06
	Persentase Keidealan (%)	93,33	93,33	93,33	93,33	93,33	93,33	100,00	100,00	100,00	93,33	93,33	93,33	93,33	93,33	93,33	93,33	93,33	93,33	93,33	93,33	93,33	1.979
	Rata-rata Persentase Keidealan	82,86%(Valid)																					

LAMPIRAN D.1

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN B.2

**ANGKET UJI VALIDITAS**  
RPP BERBASIS MODEL KOOPERATIF TIPE TSTS  
UNTUK AHLI MATERI PEMBELAJARAN

Judul Penelitian : Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Model Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray (TSTS)* Pada Materi Persamaan Garis Lurus

Sasaran Program : Siswa Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama (SMP)

Peneliti : Mira Nopita

Pembimbing : Irma Fitri, S.Pd, M.mat

Instansi : Prodi Pendidikan Matematika FTK UIN SUSKA RIAU

Nama Validator : Mela Wulandari, s.pd

Instansi/Lembaga : SMPN 2 Pangkalan Leraung

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dikembangkannya RPP Berbasis Model Kooperatif Tipe TSTS Pada Materi Persamaan Garis Lurus ini kami memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap RPP yang dikembangkan dan mengisi angket penilaian RPP tersebut. Angket penilaian RPP ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang RPP yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya RPP tersebut untuk digunakan pada pembelajaran matematika. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan RPP. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket penilaian RPP ini, kami ucapkan terimakasih

	Inti (KI)				
5.	Alokasi waktu yang digunakan sesuai dengan Kompetensi Inti (KI), Materi Pokok/Pembelajaran, Kegiatan Pembelajaran, dan Indikator				
6.	Kegiatan-kegiatan yang disusun sesuai Kompetensi Dasar (KD), utuh, dan menyeluruh				
7.	Kompetensi Dasar yang dikembangkan sesuai dengan Kompetensi Inti				
8.	Indikator dirumuskan dengan menggunakan kata kerja operasional yang dapat diamati, diukur, dan merujuk pada Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD)				
9.	Rumusan tujuan pembelajaran dirumuskan menggunakan kata kerja operasional yang dapat diamati, diukur, dan merujuk pada Kompetensi Inti (KI), Kompetensi Dasar (KD), dan Indikator				
10.	Dukungan model pembelajaran yang digunakan terhadap kecapaian tujuan pembelajaran				
11.	Skenario pembelajaran memuat kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup.				
12.	Kesesuaian skenario pembelajaran dengan model Kooperatif Tipe TSTS				
13.	Kegiatan pembelajaran yang tersusun dalam RPP dapat melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran				
14.	Kegiatan pembelajaran yang dikembangkan pada RPP merupakan pencerminan dari Silabus				
15.	Soal-soal yang digunakan untuk mengukur ketercapaian siswa sesuai dengan indikator				
16.	Penggunaan alat dan sumber belajar sesuai dengan karakteristik siswa				
17.	Bahasa yang digunakan mudah dipahami				

A. Petunjuk:

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda cek (✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:

Keterangan Skala

5	"Sangat Setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan
4	"Setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
3	"Cukup Setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, kurang operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
2	"Tidak Setuju" bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
1	"Sangat Tidak Setuju" bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

B. Aspek Penilaian

No	Deskripsi	Skala Peilaian Komponen				
		5	4	3	2	1
1.	Komponen RPP sesuai dengan Kurikulum 2013 (Identitas mata pelajaran, KI, KD, Indikator, Materi Pokok/Pembelajaran, Kegiatan Pembelajaran, Alokasi Waktu, Penilaian, Sumber Belajar).		✓			
2.	Indikatornya jelas dan fleksibel	✓				
3.	Urutan penulisan komponen-komponen RPP sesuai dengan Kompetensi Inti (KI) Kurikulum 2013	✓				
4.	Identitas RPP yang digunakan sesuai dengan Kompetensi	✓				

18.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar	✓				
19.	Bahasa yang digunakan efektif dan efisien	✓				

C. Komentar/Saran

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom saran berikut:

1. pada RPP di cantumkan bagaimana penilaian kita soal-soalnya bagaimana penilaiannya
2. Penilaian Keterampilan juga tidak boleh bernomor K.13 penilaian Keterampilan di cantumkan

D. Kesimpulan

Lingkari pada nomor sesuai dengan kesimpulan

1. Valid untuk diuji cobakan
2. Valid untuk diuji cobakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak valid untuk diuji cobakan (Mohon melingkari salah satu huruf sesuai simpulan Bapak/Ibu)

Pekanbaru, 24 Desember 2020

Validator,

Mela Wulandari, s.pd

NIP. ....



LAMPIRAN D.2

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN B.2

**ANGKET UJI VALIDITAS**  
**RPP BERBASIS MODEL KOOPERATIF TIPE TSTS**  
**UNTUK AHLI MATERI PEMBELAJARAN**

Judul Penelitian : Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Model Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) Pada Materi Persamaan Garis Lurus

Sasaran Program : Siswa Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama (SMP)

Peneliti : Mira Nopita

Pembimbing : Irma Fitri, S.Pd, M.mat

Instansi : Prodi Pendidikan Matematika FTK UIN SUSKA RIAU

Nama Validator : Fauziah Siregar, S.Pd

Instansi/Lembaga : MTs Negeri 2 Pekanbaru

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dikembangkannya RPP Berbasis Model Kooperatif Tipe TSTS Pada Materi Persamaan Garis Lurus ini kami memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap RPP yang dikembangkan dan mengisi angket penilaian RPP tersebut. Angket penilaian RPP ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang RPP yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya RPP tersebut untuk digunakan pada pembelajaran matematika. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan RPP. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket penilaian RPP ini, kami ucapkan terimakasih

	Inti (KI)				
5.	Alokasi waktu yang digunakan sesuai dengan Kompetensi Inti (KI), Materi Pokok/Pembelajaran, Kegiatan Pembelajaran, dan Indikator	✓			
6.	Kegiatan-kegiatan yang disusun sesuai Kompetensi Dasar (KD), utuh, dan menyeluruh	✓			
7.	Kompetensi Dasar yang dikembangkan sesuai dengan Kompetensi Inti	✓			
8.	Indikator dirumuskan dengan menggunakan kata kerja operasional yang dapat diamati, diukur, dan merujuk pada Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD)	✓			
9.	Rumusan tujuan pembelajaran dirumuskan menggunakan kata kerja operasional yang dapat diamati, diukur, dan merujuk pada Kompetensi Inti (KI), Kompetensi Dasar (KD), dan Indikator	✓			
10.	Dukungan model pembelajaran yang digunakan terhadap kecapaian tujuan pembelajaran	✓			
11.	Skenario pembelajaran memuat kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup	✓			
12.	Kesesuaian skenario pembelajaran dengan model Kooperatif Tipe TSTS	✓			
13.	Kegiatan pembelajaran yang tersusun dalam RPP dapat melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran	✓			
14.	Kegiatan pembelajaran yang dikembangkan pada RPP merupakan pencerminan dari Silabus	✓			
15.	Soal-soal yang digunakan untuk mengukur ketercapaian siswa sesuai dengan indikator	✓			
16.	Penggunaan alat dan sumber belajar sesuai dengan karakteristik siswa	✓			
17.	Bahasa yang digunakan mudah dipahami	✓			

A. Petunjuk:

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda cek(✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:

Keterangan Skala

5	"Sangat Setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan
4	"Setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
3	"Cukup Setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, kurang operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
2	"Tidak Setuju" bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
1	"Sangat Tidak Setuju" bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

B. Aspek Penilaian

No	Deskripsi	Skala Penilaian Komponen				
		5	4	3	2	1
1.	Komponen RPP sesuai dengan Kurikulum 2013 (Identitas mata pelajaran, KI, KD, Indikator, Materi Pokok/Pembelajaran, Kegiatan Pembelajaran, Alokasi Waktu, Penilaian, Sumber Belajar).		✓			
2.	Indikatornya jelas dan fleksibel	✓				
3.	Urutan penulisan komponen-komponen RPP sesuai dengan Kompetensi Inti (KI) Kurikulum 2013	✓				
4.	Identitas RPP yang digunakan sesuai dengan Kompetensi	✓				

18.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar	✓			
19.	Bahasa yang digunakan efektif dan efisien	✓			

C. Komentar/Saran

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom saran berikut:

.....

.....

.....

D. Kesimpulan

Lingkari pada nomor sesuai dengan kesimpulan

1. Valid untuk diuji cobakan
2. Valid untuk diuji cobakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak valid untuk diuji cobakan (Mohon melingkari salah satu huruf sesuai simpulan Bapak/Ibu)

Pangkalan Lingsu Pekanbaru, 31-12-2020

Validator,

*Fauziah Siregar, S.Pd*

Fauziah Siregar, S.Pd

NIP. ....



LAMPIRAN D.3

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN B.2

**ANGKET UJI VALIDITAS**  
**RPP BERBASIS MODEL KOOPERATIF TIPE TSTS**  
**UNTUK AHLI MATERI PEMBELAJARAN**

Judul Penelitian : Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Model Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray (TSTS)* Pada Materi Persamaan Garis Lurus

Sasaran Program : Siswa Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama (SMP)

Peneliti : Mira Nopita

Pembimbing : Irma Fitri, S.Pd, M.mat

Instansi : Prodi Pendidikan Matematika FTK UIN SUSKA RIAU

Nama Validator : *Pitna, Dardin, Sofi*

Instansi/Lembaga : *Mik. Nego. 2. Pekanbaru*

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dikembangkannya RPP Berbasis Model Kooperatif Tipe TSTS Pada Materi Persamaan Garis Lurus ini kami memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap RPP yang dikembangkan dan mengisi angket penilaian RPP tersebut. Angket penilaian RPP ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang RPP yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya RPP tersebut untuk digunakan pada pembelajaran matematika. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan RPP. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket penilaian RPP ini, kami ucapkan terimakasih

No	Deskripsi	5	4	3	2	1
1.	Komponen RPP sesuai dengan Kurikulum 2013 (Identitas mata pelajaran, KI, KD, Indikator, Materi Pokok/Pembelajaran, Kegiatan Pembelajaran, Alokasi Waktu, Penilaian, Sumber Belajar).		✓			
2.	Indikatornya jelas dan fleksibel			✓		
3.	Urutan penulisan komponen-komponen RPP sesuai dengan Kompetensi Inti (KI) Kurikulum 2013		✓			
4.	Identitas RPP yang digunakan sesuai dengan Kompetensi	✓				
5.	Inti (KI)					
5.	Alokasi waktu yang digunakan sesuai dengan Kompetensi Inti (KI), Materi Pokok/Pembelajaran, Kegiatan Pembelajaran, dan Indikator		✓			
6.	Kegiatan-kegiatan yang disusun sesuai Kompetensi Dasar (KD), utuh, dan menyeluruh		✓			
7.	Kompetensi Dasar yang dikembangkan sesuai dengan Kompetensi Inti		✓			
8.	Indikator dirumuskan dengan menggunakan kata kerja operasional yang dapat diamati, diukur, dan merujuk pada Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD)			✓		
9.	Rumusan tujuan pembelajaran dirumuskan menggunakan kata kerja operasional yang dapat diamati, diukur, dan merujuk pada Kompetensi Inti (KI), Kompetensi Dasar (KD), dan Indikator		✓			
10.	Dukungan model pembelajaran yang digunakan terhadap kecapaian tujuan pembelajaran		✓			
11.	Skenario pembelajaran memuat kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup.	✓				
12.	Kesesuaian skenario pembelajaran dengan model Kooperatif Tipe TSTS		✓			
13.	Kegiatan pembelajaran yang tersusun dalam RPP dapat melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran	✓				
14.	Kegiatan pembelajaran yang dikembangkan pada RPP merupakan pencerminan dari Silabus			✓		
15.	Soal-soal yang digunakan untuk mengukur ketercapaian siswa sesuai dengan indikator		✓			
16.	Penggunaan alat dan sumber belajar sesuai dengan karakteristik siswa		✓			
17.	Bahasa yang digunakan mudah dipahami			✓		

A. Petunjuk:

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda cek (✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:

Keterangan Skala

5	"Sangat Setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan
4	"Setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
3	"Cukup Setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, kurang operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
2	"Tidak Setuju" bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
1	"Sangat Tidak Setuju" bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

B. Aspek Penilaian

No	Deskripsi	Skala Penilaian Komponen				
		5	4	3	2	1
1.	Komponen RPP sesuai dengan Kurikulum 2013 (Identitas mata pelajaran, KI, KD, Indikator, Materi Pokok/Pembelajaran, Kegiatan Pembelajaran, Alokasi Waktu, Penilaian, Sumber Belajar).		✓			
2.	Indikatornya jelas dan fleksibel			✓		
3.	Urutan penulisan komponen-komponen RPP sesuai dengan Kompetensi Inti (KI) Kurikulum 2013		✓			
4.	Identitas RPP yang digunakan sesuai dengan Kompetensi	✓				

18.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar		✓			
19.	Bahasa yang digunakan efektif dan efisien		✓			

C. Komentar/Saran

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom saran berikut:

*Pada bagian rumus Pembelajaran dapat dicantumkan siswa sebagai subjek/aktornya contoh:*  
*"siswa dapat mengawal dan melakukan persamaan garis lurus dalam berbagai bentuk dan variabel dengan benar."*

D. Kesimpulan

Lingkari pada nomor sesuai dengan kesimpulan

1. Valid untuk diuji cobakan
2. Valid untuk diuji cobakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak valid untuk diuji cobakan (Mohon melingkari salah satu huruf sesuai simpulan Bapak/Ibu)

Pekanbaru, 25-12-2020

Validator,  
*Pitna, Dardin, Sofi*  
 NIP. ....

## LAMPIRAN D.4

- Hak Cipta
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN B.4

**ANGKET UJI VALIDITAS  
LEMBAR KERJA SISWA  
UNTUK AHLI MATERI PEMBELAJARAN**

Judul Penelitian : Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Model Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray (TSTS)* Pada Materi Persamaan Garis Lurus

Sasaran Program : Siswa Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama (SMP)

Peneliti : Mira Nopita

Pembimbing : Irma Fitri, S.Pd, M.mat

Instansi : Prodi Pendidikan Matematika FTK UIN SUSKA RIAU

Nama Validator : Mela Wulandari s.pd

Instansi/Lembaga : SPMPN 2 Pangkajene Lesung

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dikembangkannya Perangkat Pembelajaran Pada Materi Persamaan Garis Lurus ini kami memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap Perangkat Pembelajaran yang dikembangkan dan mengisi angket penilaian tersebut. Angket penilaian Perangkat Pembelajaran ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang Perangkat Pembelajaran yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya Perangkat Pembelajaran tersebut untuk digunakan pada pembelajaran matematika. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan Perangkat Pembelajaran tersebut. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket penilaian media ini, kami ucapkan terimakasih.

5.	Materi pada LKS mengarahkan siswa untuk mengevaluasi materi yang telah dipelajari	<input checked="" type="checkbox"/>				
6.	Materi pada LKS memunculkan kreatifitas siswa dalam menjawab soal-soal yang diberikan	<input checked="" type="checkbox"/>				
7.	Penyampaian materi sudah jelas	<input checked="" type="checkbox"/>				
8.	Materi pada LKS ini memuat contoh soal	<input checked="" type="checkbox"/>				
9.	Materi dalam LKS ini sesuai dengan indikator dan tujuan pembelajaran	<input checked="" type="checkbox"/>				
10.	Penyajian contoh soal evaluasi pada LKS ini sesuai dengan indikator kemampuan matematis		<input checked="" type="checkbox"/>			
11.	Materi persamaan garis lurus yang disajikan dalam LKS ini mencakup mulai dari pengenalan konsep sampai interaksi antar konsep		<input checked="" type="checkbox"/>			
12.	Materi pada LKS mengarahkan siswa untuk menerapkan konsep yang telah dipelajari		<input checked="" type="checkbox"/>			
13.	Materi pada LKS mengarahkan siswa untuk menumbuhkan rasa ingin tahu apa yang akan dipelajari		<input checked="" type="checkbox"/>			
14.	Materi pada LKS mengarahkan siswa untuk tertarik pada apa yang akan dipelajari		<input checked="" type="checkbox"/>			
15.	Penyajian materi dalam LKS ini disesuaikan dengan kemampuan siswa sehingga memudahkan siswa untuk memahami materi yang disampaikan		<input checked="" type="checkbox"/>			
16.	Pemberian evaluasi sebagai cara untuk memeriksa pemahaman siswa sudah tepat serta dapat dijadikan sebagai latihan siswa disekolah dan di rumah		<input checked="" type="checkbox"/>			
17.	Petunjuk kegiatan, pengerjaan soal evaluasi yang diberikan untuk penjelajahan materi dalam LKS ini cukup lengkap dan jelas		<input checked="" type="checkbox"/>			
18.	Penggunaan bahasa yang baku dan komunikatif dan tidak menimbulkan pemaknaan ganda dalam LKS ini sudah			<input checked="" type="checkbox"/>		

A. Petunjuk:

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda cek(✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:

Keterangan Skala

5	"Sangat Setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan
4	"Setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
3	"Cukup Setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, kurang operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
2	"Tidak Setuju" bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
1	"Sangat Tidak Setuju" bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

B. Aspek Penilaian

No	Deskripsi	Skala Penilaian Komponen				
		5	4	3	2	1
1.	Materi yang disajikan dalam LKS sesuai dengan Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar		<input checked="" type="checkbox"/>			
2.	Konsep materi dalam LKS ini sudah benar dan sesuai dengan aspek keilmuan		<input checked="" type="checkbox"/>			
3.	Materi persamaan garis lurus yang disajikan LKS tidak menimbulkan banyak tafsir, jelas dan konsisten		<input checked="" type="checkbox"/>			
4.	Materi dalam LKS ini memuat tugas bagi siswa yang menunjang pemahaman terhadap materi		<input checked="" type="checkbox"/>			

19.	Penggunaan bahasa dalam LKS ini sesuai dengan EYD		<input checked="" type="checkbox"/>		
20.	Kalimat yang digunakan dalam LKS ini sederhana sehingga mudah dipahami	<input checked="" type="checkbox"/>			

C. Komentar/Saran

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom saran berikut:

.....

.....

.....

D. Kesimpulan

Lingkari pada nomor sesuai dengan kesimpulan

1. Valid untuk diuji cobakan
2. Valid untuk diuji cobakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak valid untuk diuji cobakan (Mohon melingkari salah satu huruf sesuai simpulan Bapak/Ibu)

Pekanbaru, 24 Desember 2020

Validator,

Mela Wulandari s.pd

NIP. ....

LAMPIRAN D.5

Hak Cipta

LAMPIRAN B.4

ANGKET UJI VALIDITAS  
LEMBAR KERJA SISWA  
UNTUK AHLI MATERI PEMBELAJARAN

Judul Penelitian : Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Model Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) Pada Materi Persamaan Garis Lurus  
Sasaran Program : Siswa Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama (SMP)  
Peneliti : Mira Nopita  
Pembimbing : Irma Fitri, S.Pd, M.mat  
Instansi : Prodi Pendidikan Matematika FTK UIN SUSKA RIAU  
Nama Validator : Fauziah Siregar, S.Pd  
Instansi/Lembaga : MTs Negeri 2 Pekanbaru

Dengan hormat,  
Sehubungan dengan dikembangkanya Perangkat Pembelajaran Pada Materi Persamaan Garis Lurus ini kami memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap Perangkat Pembelajaran yang dikembangkan dan mengisi angket penilaian tersebut. Angket penilaian Perangkat Pembelajaran ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang Perangkat Pembelajaran yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya Perangkat Pembelajaran tersebut untuk digunakan pada pembelajaran matematika. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan Perangkat Pembelajaran tersebut. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket penilaian media ini, kami ucapkan terimakasih.

5.	Materi pada LKS mengarahkan siswa untuk mengevaluasi materi yang telah dipelajari	✓			
6.	Materi pada LKS memunculkan kreatifitas siswa dalam menjawab soal-soal yang diberikan	✓			
7.	Penyampaian materi sudah jelas	✓			
8.	Materi pada LKS ini memuat contoh soal	✓			
9.	Materi dalam LKS ini sesuai dengan indikator dan tujuan pembelajaran	✓			
10.	Penyajian contoh soal evaluasi pada LKS ini sesuai dengan indikator kemampuan matematis	✓			
11.	Materi persamaan garis lurus yang disajikan dalam LKS ini mencakup mulai dari pengenalan konsep sampai interaksi antar konsep	✓			
12.	Materi pada LKS mengarahkan siswa untuk menerapkan konsep yang telah dipelajari	✓			
13.	Materi pada LKS mengarahkan siswa untuk menumbuhkan rasa ingin tahu apa yang akan dipelajari	✓			
14.	Materi pada LKS mengarahkan siswa untuk tertarik pada apa yang akan dipelajari	✓			
15.	Penyajian materi dalam LKS ini disesuaikan dengan kemampuan siswa sehingga memudahkan siswa untuk memahami materi yang disampaikan	✓			
16.	Pemberian evaluasi sebagai cara untuk memeriksa pemahaman siswa sudah tepat serta dapat dijadikan sebagai latihan siswa disekolah dan di rumah	✓			
17.	Petunjuk kegiatan, pengerjaan soal evaluasi yang diberikan untuk penelajahan materi dalam LKS ini cukup lengkap dan jelas	✓			
18.	Penggunaan bahasa yang baku dan komunikatif dan tidak menimbulkan pemaknaan ganda dalam LKS ini sudah	✓			

A. Petunjuk:

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda cek(✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:

Keterangan Skala

5	"Sangat Setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan
4	"Setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
3	"Cukup Setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, kurang operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
2	"Tidak Setuju" bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
1	"Sangat Tidak Setuju" bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

B. Aspek Penilaian

No	Deskripsi	Skala Penilaian Komponen				
		5	4	3	2	1
1.	Materi yang disajikan dalam LKS sesuai dengan Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar		✓			
2.	Konsep materi dalam LKS ini sudah benar dan sesuai dengan aspek keilmuan		✓			
3.	Materi persamaan garis lurus yang disajikan LKS tidak menimbulkan banyak tafsir, jelas dan konsisten		✓			
4.	Materi dalam LKS ini memuat tugas bagi siswa yang menunjang pemahaman terhadap materi		✓			

	tepat dan baik				
19.	Penggunaan bahasa dalam LKS ini sesuai dengan EYD	✓			
20.	Kalimat yang digunakan dalam LKS ini sederhana sehingga mudah dipahami	✓			

C. Komentar/Saran

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom saran berikut:

D. Kesimpulan

Lingkari pada nomor sesuai dengan kesimpulan

- Valid untuk diuji cobakan
- Valid untuk diuji cobakan dengan revisi sesuai saran
- Tidak valid untuk diuji cobakan (Mohon melingkari salah satu huruf sesuai simpulan Bapak/Ibu)

Pangkalan Lesung Pekanbaru, 31-12-2020

Validator,

Fauziah Siregar, S.Pd

NIP. ....

- Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
- Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



LAMPIRAN D.6

1. Dilarang menungup seawagar atau seurun karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyeyoukan sumber:
  - a. Penguipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Penguipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN B.4

**ANGKET UJI VALIDITAS  
LEMBAR KERJA SISWA  
UNTUK AHLI MATERI PEMBELAJARAN**

Judal Penelitian : Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Model Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) Pada Materi Persamaan Garis Lurus

Sasaran Program : Siswa Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama (SMP)

Peneliti : Mira Nopita

Pembimbing : Irma Fitri, S.Pd, M.mat

Instansi : Prodi Pendidikan Matematika FTK UIN SUSKA RIAU

Nama Validator : Febria Pristin

Instansi/Lembaga : Mt. Negeri 2. Pelalawan

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dikembangkannya Perangkat Pembelajaran Pada Materi Persamaan Garis Lurus ini kami memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap Perangkat Pembelajaran yang dikembangkan dan mengisi angket penilaian tersebut. Angket penilaian Perangkat Pembelajaran ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang Perangkat Pembelajaran yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya Perangkat Pembelajaran tersebut untuk digunakan pada pembelajaran matematika. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan Perangkat Pembelajaran tersebut. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket penilaian media ini, kami ucapkan terimakasih.

5.	Materi pada LKS mengarahkan siswa untuk mengevaluasi materi yang telah dipelajari	✓			
6.	Materi pada LKS memunculkan kreatifitas siswa dalam menjawab soal-soal yang diberikan	✓			
7.	Penyampaian materi sudah jelas	✓			
8.	Materi pada LKS ini memuat contoh soal	✓			
9.	Materi dalam LKS ini sesuai dengan indikator dan tujuan pembelajaran	✓			
10.	Penyajian contoh soal evaluasi pada LKS ini sesuai dengan indikator kemampuan matematis	✓			
11.	Materi persamaan garis lurus yang disajikan dalam LKS ini mencakup mulai dari pengenalan konsep sampai interaksi antar konsep	✓			
12.	Materi pada LKS mengarahkan siswa untuk menerapkan konsep yang telah dipelajari	✓			
13.	Materi pada LKS mengarahkan siswa untuk menimbulkan rasa ingin tahu apa yang akan dipelajari	✓			
14.	Materi pada LKS mengarahkan siswa untuk tertarik pada apa yang akan dipelajari	✓			
15.	Penyajian materi dalam LKS ini disesuaikan dengan kemampuan siswa sehingga memudahkan siswa untuk memahami materi yang disampaikan	✓			
16.	Pemberian evaluasi sebagai cara untuk memeriksa pemahaman siswa sudah tepat serta dapat dijadikan sebagai latihan siswa disekolah dan di rumah	✓			
17.	Petunjuk kegiatan, pengerjaan soal evaluasi yang diberikan untuk peninjauan materi dalam LKS ini cukup lengkap dan jelas	✓			
18.	Penggunaan bahasa yang baku dan komunikatif dan tidak menimbulkan pemaknaan ganda dalam LKS ini sudah	✓			

A. Petunjuk:

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda cek (✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:

Keterangan Skala

5	"Sangat Setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan
4	"Setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
3	"Cukup Setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, kurang operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
2	"Tidak Setuju" bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
1	"Sangat Tidak Setuju" bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

B. Aspek Penilaian

No	Deskripsi	Skala Penilaian Komponen				
		5	4	3	2	1
1.	Materi yang disajikan dalam LKS sesuai dengan Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar		✓			
2.	Konsep materi dalam LKS ini sudah benar dan sesuai dengan aspek keilmuan		✓			
3.	Materi persamaan garis lurus yang disajikan LKS tidak menimbulkan banyak tafsir, jelas dan konsisten		✓			
4.	Materi dalam LKS ini memuat tugas bagi siswa yang menunjang pemahaman terhadap materi		✓			

	tepat dan baik				
19.	Penggunaan bahasa dalam LKS ini sesuai dengan EYD	✓			
20.	Kalimat yang digunakan dalam LKS ini sederhana sehingga mudah dipahami	✓			

C. Komentar/Saran

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom saran berikut:

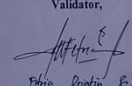
.....  
 Gunaan Penilaian pada yang baik dan benar.  
 contoh pada kata "diubah"  
 .....

D. Kesimpulan

Lingkari pada nomor sesuai dengan kesimpulan

1. Valid untuk diuji cobakan
2. Valid untuk diuji cobakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak valid untuk diuji cobakan (Mohon melingkari salah satu huruf sesuai simpulan Bapak/Ibu)

Pekanbaru, 25.12.2020

Validator,  
  
 Febria Pristin, S.Pd  
 NIP. ....

LAMPIRAN D.7

- Hak Cipta ©
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN B.6

**ANGKET UJI VALIDITAS  
LEMBAR KERJA SISWA  
UNTUK AHLI TEKNOLOGI PEMBELAJARAN**

Judul Penelitian : Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Model Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) Pada Materi Persamaan Garis Lurus

Sasaran Program : Siswa Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama (SMP)

Peneliti : Mira Nopita

Pembimbing : Irma Fitri, S.Pd, M.mat

Instansi : Prodi Pendidikan Matematika FTK UIN SUSKA RIAU

Nama Validator : *Pratiwi Dwi Kusni*

Instansi/Lembaga : *UIN SUSKA RIAU*

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dikembangkannya Perangkat Pembelajaran Berbasis Model Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) Pada Materi Persamaan Garis Lurus ini saya memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap Perangkat Pembelajaran yang dikembangkan dan mengisi angket penilaian Perangkat Pembelajaran tersebut. Angket penilaian Perangkat Pembelajaran ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang Perangkat Pembelajaran yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya Perangkat Pembelajaran tersebut untuk digunakan pada pembelajaran matematika. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas

4.	Pemilihan warna pada cover LKS sudah menarik dan jelas	X			
5.	Ukuran huruf, jenis tulisan pada cover LKS sesuai dan jelas	X			
6.	Sistematika penyajian materi persamaan garis lurus dalam LKS ini sudah tepat sehingga memudahkan pemahaman siswa	X			
7.	Perpaduan warna pada LKS meliputi background, tulisan dan gambar sudah serasi dan tepat sehingga dapat tersaji dengan menarik	X			
8.	Penempatan gambar, tabel, kotak dan lainnya pada LKS sudah sesuai sehingga memudahkan pemahaman siswa		X		
9.	Penggunaan jenis tulisan yang digunakan dalam LKS sudah jelas dan mudah dibaca	X			
10.	Penggunaan variasi jenis dan ukuran huruf pada LKS sudah sesuai	X			
11.	LKS konsisten dalam menggunakan simbol yang menggambarkan suatu konsep	X			
12.	Penggunaan spasi, simbol dan pengetikan materi pada LKS sudah sesuai dan jelas sehingga mudah diikuti siswa	X			
13.	Gambar dan teks yang disajikan jelas atau tidak buram	X			
14.	Penataan paragraf pada uraian materi dalam LKS sudah sesuai dan tepat	X			
15.	Dalam LKS tersedia white space (kolom kosong)		X		

dan pertimbangan untuk perbaikan perangkat pembelajaran tersebut. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket penilaian Perangkat Pembelajaran ini, saya ucapkan terimakasih.

A. Petunjuk:

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda cek(✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:

Keterangan Skala

5	"Sangat Setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan
4	"Setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
3	"Cukup Setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, kurang operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
2	"Tidak Setuju" bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
1	"Sangat Tidak Setuju" bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

B. Penilaian Media

No	Deskripsi	Skala Penilaian Komponen				
		5	4	3	2	1
1.	Kesesuaian ukuran LKS dengan standar ISO ( A4 (210mm×297mm))			X		
2.	Cover LKS menggambarkan isi dari LKS	X				
3.	Desain cover LKS sudah sesuai dan menarik			X		

C. Komentar/Saran

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom saran berikut:

*- Uraian tidak standar*

*- Cover tidak menggambarkan isi*

.....

.....

.....

D. Kesimpulan

Lingkari pada nomor sesuai dengan kesimpulan

1. Valid untuk diuji cobakan
2. Valid untuk diuji cobakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak valid untuk diuji cobakan (Mohon melingkari salah satu huruf sesuai simpulan Bapak/Ibu)

Pekanbaru, *Juni* 2020

Validator,

*[Signature]*

NIP. *1978050620071002*



LAMPIRAN D.8

1. Diarangi...
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN B.6

ANGKET UJI VALIDITAS  
LEMBAR KERJA SISWA  
UNTUK AHLI TEKNOLOGI PEMBELAJARAN

Judul Penelitian : Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Model Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) Pada Materi Persamaan Garis Lurus

Sasaran Program : Siswa Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama (SMP)

Peneliti : Mira Nopita

Pembimbing : Irma Fitri, S.Pd, M.mat

Instansi : Prodi Pendidikan Matematika FTK UIN SUSKA RIAU

Nama Validator : RISVAN AKHIR ROSWANDI, S.SY, MH

Instansi/Lembaga : STAI NURUL FALAH AIR MOLEK

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dikembangkannya Perangkat Pembelajaran Berbasis Model Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) Pada Materi Persamaan Garis Lurus ini saya memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap Perangkat Pembelajaran yang dikembangkan dan mengisi angket penilaian Perangkat Pembelajaran tersebut. Angket penilaian Perangkat Pembelajaran ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang Perangkat Pembelajaran yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya Perangkat Pembelajaran tersebut untuk digunakan pada pembelajaran matematika. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas

4.	Pemilihan warna pada cover LKS sudah menarik dan jelas	✓			
5.	Ukuran huruf, jenis tulisan pada cover LKS sesuai dan jelas	✓			
6.	Sistematika penyajian materi persamaan garis lurus dalam LKS ini sudah tepat sehingga memudahkan pemahaman siswa	✓			
7.	Perpaduan warna pada LKS meliputi background, tulisan dan gambar sudah serasi dan tepat sehingga dapat tersaji dengan menarik	✓			
8.	Penempatan gambar, tabel, kotak dan lainnya pada LKS sudah sesuai sehingga memudahkan pemahaman siswa	✓			
9.	Penggunaan jenis tulisan yang digunakan dalam LKS sudah jelas dan mudah dibaca	✓			
10.	Penggunaan variasi jenis dan ukuran huruf pada LKS sudah sesuai	✓			
11.	LKS konsisten dalam menggunakan simbol yang menggambarkan suatu konsep	✓			
12.	Penggunaan spasi, simbol dan pengetikan materi pada LKS sudah sesuai dan jelas sehingga mudah diikuti siswa	✓			
13.	Gambar dan teks yang disajikan jelas atau tidak buram	✓			
14.	Penataan paragraf pada uraian materi dalam LKS sudah sesuai dan tepat	✓			
15.	Dalam LKS tersedia white space (kolom kosong)	✓			

dan pertimbangan untuk perbaikan perangkat pembelajaran tersebut. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket penilaian Perangkat Pembelajaran ini, saya ucapkan terimakasih.

A. Petunjuk:

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda cek (✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:

Keterangan Skala

5	"Sangat Setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan
4	"Setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
3	"Cukup Setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, kurang operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
2	"Tidak Setuju" bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
1	"Sangat Tidak Setuju" bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

B. Penilaian Media

No	Deskripsi	Skala Penilaian Komponen				
		5	4	3	2	1
1.	Kesesuaian ukuran LKS dengan standar ISO ( A4 (210mm×297mm))	✓				
2.	Cover LKS menggambarkan isi dari LKS	✓				
3.	Desain cover LKS sudah sesuai dan menarik		✓			

C. Komentar/Saran

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom saran berikut:

.....

.....

.....

.....

D. Kesimpulan

Lingkari pada nomor sesuai dengan kesimpulan

1. Valid untuk diuji cobakan
2. Valid untuk diuji cobakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak valid untuk diuji cobakan (Mohon melingkari salah satu huruf sesuai simpulan Bapak/Ibu)

Pekanbaru, 24-12-2020

Validator,

*[Signature]*

NIP. ....

## LAMPIRAN D.9

### Hak Cipta

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN B.6

**ANGKET UJI VALIDITAS  
LEMBAR KERJA SISWA  
UNTUK AHLI TEKNOLOGI PEMBELAJARAN**

Judul Penelitian : Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Model Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) Pada Materi Persamaan Garis Lurus

Sasaran Program : Siswa Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama (SMP)

Peneliti : Mira Nopita

Pembimbing : Irma Fitri, S.Pd, M.mat

Instansi : Prodi Pendidikan Matematika FTK UIN SUSKA RIAU

Nama Validator : Fauziah Siregar, S.Pd

Instansi/Lembaga : MTS Negeri 2 Pekanbaru

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dikembangkannya Perangkat Pembelajaran Berbasis Model Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) Pada Materi Persamaan Garis Lurus ini saya memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap Perangkat Pembelajaran yang dikembangkan dan mengisi angket penilaian Perangkat Pembelajaran tersebut. Angket penilaian Perangkat Pembelajaran ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang Perangkat Pembelajaran yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya Perangkat Pembelajaran tersebut untuk digunakan pada pembelajaran matematika. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas

4.	Pemilihan warna pada cover LKS sudah menarik dan jelas	✓			
5.	Ukuran huruf, jenis tulisan pada cover LKS sesuai dan jelas	✓			
6.	Sistematika penyajian materi persamaan garis lurus dalam LKS ini sudah tepat sehingga memudahkan pemahaman siswa	✓			
7.	Perpaduan warna pada LKS meliputi background, tulisan dan gambar sudah serasi dan tepat sehingga dapat tersaji dengan menarik	✓			
8.	Penempatan gambar, tabel, kotak dan lainnya pada LKS sudah sesuai sehingga memudahkan pemahaman siswa	✓			
9.	Penggunaan jenis tulisan yang digunakan dalam LKS sudah jelas dan mudah dibaca	✓			
10.	Penggunaan variasi jenis dan ukuran huruf pada LKS sudah sesuai	✓			
11.	LKS konsisten dalam menggunakan simbol yang menggambarkan suatu konsep	✓			
12.	Penggunaan spasi, simbol dan pengetikan materi pada LKS sudah sesuai dan jelas sehingga mudah diikuti siswa	✓			
13.	Gambar dan teks yang disajikan jelas atau tidak buram	✓			
14.	Penataan paragraf pada uraian materi dalam LKS sudah sesuai dan tepat	✓			
15.	Dalam LKS tersedia white space (kolom kosong)	✓			

dan pertimbangan untuk perbaikan perangkat pembelajaran tersebut. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket penilaian Perangkat Pembelajaran ini, saya ucapkan terimakasih.

**A. Petunjuk:**

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda cek (✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:

**Keterangan Skala**

5	"Sangat Setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan
4	"Setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
3	"Cukup Setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, kurang operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
2	"Tidak Setuju" bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
1	"Sangat Tidak Setuju" bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

**B. Penilaian Media**

No	Deskripsi	Skala Penilaian Komponen				
		5	4	3	2	1
1.	Kesesuaian ukuran LKS dengan standar ISO ( A4 (210mm x 297mm))	✓				
2.	Cover LKS menggambarkan isi dari LKS	✓				
3.	Desain cover LKS sudah sesuai dan menarik		✓			

**C. Komentar/Saran**

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom saran berikut:

.....

.....

.....

**D. Kesimpulan**

Lingkari pada nomor sesuai dengan kesimpulan

1. Valid untuk diuji cobakan
2. Valid untuk diuji cobakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak valid untuk diuji cobakan (Mohon melingkari salah satu huruf sesuai simpulan Bapak/Ibu)

Pangkalan Lesung Pekanbaru, 31-12-2020

Validator,

Fauziah Siregar, S.Pd

NIP. ....



## LAMPIRAN D.10

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN B.8

ANGKET UJI VALIDITAS  
PENILAIAN HASIL BELAJAR PADA MATERI PERSAMAAN GARIS LURUS

Nama : Fauziah Siregar, S.Pd  
Instansi/Lembaga : MTS Negeri 2 Pekanbaru

A. Petunjuk Pengisian

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda cek (✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:

Keterangan Skala :

5	"Sangat Setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan
4	"Setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
3	"Cukup Setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, kurang operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
2	"Tidak Setuju" bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
1	"Sangat Tidak Setuju" bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

KELENGKAPAN UNSUR LAINNYA

9.	Kelengkapan format naskah soal (identitas soal dan petunjuk)	✓				
10.	Alokasi waktu dalam pengerjaan soal		✓			
11.	Kesesuaian dengan kisi-kisi		✓			
12.	Menggunakan bahasa yang mudah di pahami	✓				
13.	Menyajikan maksud pertanyaan yang jelas	✓				
14.	Kunci jawaban dilengkapi dengan penskoran	✓				

C. Penilaian Secara Umum

NO	URAIAN	A	B	C	D	E
1.	Penilaian secara umum terhadap soal materi Persamaan Garis Lurus	✓				

Keterangan:  
A = dapat digunakan tanpa revisi  
B = dapat digunakan dengan revisi sedikit  
C = dapat digunakan dengan revisi sedang  
D = dapat digunakan dengan revisi banyak  
E = tidak dapat digunakan

D. Komentar/Saran

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom saran berikut:

.....

.....

.....

B. ASPEK PENILAIAN

NO	KOMPONEN	Skala Penilaian Komponen				
		5	4	3	2	1
<b>KESESUAIAN DENGAN INDIKATOR MATERI</b>						
1.	Terdapat pertanyaan yang menyatakan kembali tentang pengertian tentang persamaan garis lurus	✓				
2.	Terdapat pertanyaan yang membedakan contoh atau non-contoh dari persamaan garis lurus	✓				
3.	Terdapat pertanyaan tentang menyelesaikan persamaan garis lurus menggunakan perhitungan berdasarkan aturan dan rumus persamaan garis lurus	✓				
4.	Terdapat pertanyaan untuk menggambarkan, memodelkan, dan menyelesaikan persamaan garis lurus	✓				
<b>KESESUAIAN DENGAN INDIKATOR KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH, PENALARAN, PEMAHAMAN KONSEP, DAN KOMUNIKASI MATEMATIS</b>						
5.	Terdapat pertanyaan yang mengarahkan siswa untuk menyatakan kembali		✓			
6.	Terdapat pertanyaan yang mengarahkan siswa untuk membedakan contoh dan non contoh		✓			
7.	Terdapat pertanyaan yang mengarahkan siswa untuk menyelesaikan masalah berdasarkan rumus tertentu			✓		
8.	Terdapat pertanyaan yang mengarahkan siswa untuk menyatakan ide matematika kedalam gambar maupun sebaliknya	✓				

E. Kesimpulan

Lingkari pada nomor sesuai dengan kesimpulan

1. Valid untuk diuji cobakan
2. Valid untuk diuji cobakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak valid untuk diuji cobakan (Mohon melingkari salah satu huruf sesuai simpulan Bapak/Ibu)

Pangkalan Lesung  
Pekanbaru, 31-12-2020

Validator,  
*Fauziah Siregar, S.Pd*  
Fauziah Siregar, S.Pd  
NIP. ....

LAMPIRAN D.11

- Hak Cipta Dimiliki oleh Universitas Riau
1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN B.8

ANGKET UJI VALIDITAS

PENILAIAN HASIL BELAJAR PADA MATERI PERSAMAAN GARIS LURUS

Nama: Mela Wulandari, S.Pd  
 Instansi/Lembaga: SMPN 2 Pangkajene Lestary

A. Petunjuk Pengisian

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda cek (✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:

Keterangan Skala :

5	"Sangat Setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan
4	"Setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
3	"Cukup Setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, kurang operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
2	"Tidak Setuju" bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
1	"Sangat Tidak Setuju" bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

B. ASPEK PENILAIAN

NO	KOMPONEN	Skala Penilaian Komponen				
		5	4	3	2	1
<b>KESESUAIAN DENGAN INDIKATOR MATERI</b>						
1.	Terdapat pertanyaan yang menyatakan kembali tentang pengertian tentang persamaan garis lurus		✓			
2.	Terdapat pertanyaan yang membedakan contoh atau non-contoh dari persamaan garis lurus		✓			
3.	Terdapat pertanyaan tentang menyelesaikan persamaan garis lurus menggunakan perhitungan berdasarkan aturan dan rumus persamaan garis lurus		✓			
4.	Terdapat pertanyaan untuk menggambarkan, memodelkan, dan menyelesaikan persamaan garis lurus		✓			
<b>KESESUAIAN DENGAN INDIKATOR KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH, PENALARAN, PEMAHAMAN KONSEP, DAN KOMUNIKASI MATEMATIS</b>						
5.	Terdapat pertanyaan yang mengarahkan siswa untuk menyatakan kembali		✓			
6.	Terdapat pertanyaan yang mengarahkan siswa untuk membedakan contoh dan non contoh			✓		
7.	Terdapat pertanyaan yang mengarahkan siswa untuk menyelesaikan masalah berdasarkan rumus tertentu			✓		
8.	Terdapat pertanyaan yang mengarahkan siswa untuk menyatakan ide matematika kedalam gambar maupun sebaliknya					✓

KELENGKAPAN UNSUR LAINNYA

9.	Kelengkapan format naskah soal (identitas soal dan petunjuk)		✓			
10.	Alokasi waktu dalam pengerjaan soal			✓		
11.	Kesesuaian dengan kisi-kisi			✓		
12.	Menggunakan bahasa yang mudah di pahami		✓			
13.	Menyajikan maksud pertanyaan yang jelas		✓			
14.	Kunci jawaban dilengkapi dengan penskoran		✓			

C. Penilaian Secara Umum

NO	URAIAN	A	B	C	D	E
1.	Penilaian secara umum terhadap soal materi Persamaan Garis Lurus		✓			

Keterangan:  
 A = dapat digunakan tanpa revisi  
 B = dapat digunakan dengan revisi sedikit  
 C = dapat digunakan dengan revisi sedang  
 D = dapat digunakan dengan revisi banyak  
 E = tidak dapat digunakan

D. Komentaris/Saran

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom saran berikut:

.....

.....

.....

E. Kesimpulan

Lingkari pada nomor sesuai dengan kesimpulan

1. Valid untuk diuji cobakan
2. Valid untuk diuji cobakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak valid untuk diuji cobakan (Mohon melingkari salah satu huruf sesuai simpulan Bapak/Ibu)

Pekanbaru, 24-12-2020

Validator,

Mela Wulandari, S.Pd

NIP. ....

LAMPIRAN D.12

- Hak Cipta © 2019 oleh UIN Suska Riau
1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN B.8

**ANGKET UJI VALIDITAS**  
PENILAIAN HASIL BELAJAR PADA MATERI PERSAMAAN GARIS LURUS

Nama: Febia Priatna, S.Pd  
Instansi/Lembaga: MTs Negeri 2 Pekanbaru

**A. Petunjuk Pengisian**  
Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda cek (✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:  
Keterangan Skala :

5	"Sangat Setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan
4	"Setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
3	"Cukup Setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, kurang operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
2	"Tidak Setuju" bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
1	"Sangat Tidak Setuju" bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

**KELENGKAPAN UNSUR LAINNYA**

9.	Kelengkapan format naskah soal (identitas soal dan petunjuk)	✓				
10.	Alokasi waktu dalam pengerjaan soal	✓				
11.	Kesesuaian dengan kisi-kisi	✓				
12.	Menggunakan bahasa yang mudah di pahami		✓			
13.	Menyajikan maksud pertanyaan yang jelas			✓		
14.	Kunci jawaban dilengkapi dengan penskoran	✓				

**C. Penilaian Secara Umum**

NO	URAIAN	A	B	C	D	E
1.	Penilaian secara umum terhadap soal materi Persamaan Garis Lurus	✓				

**Keterangan:**  
A = dapat digunakan tanpa revisi  
B = dapat digunakan dengan revisi sedikit  
C = dapat digunakan dengan revisi sedang  
D = dapat digunakan dengan revisi banyak  
E = tidak dapat digunakan

**D. Komentar/Saran**  
Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom saran berikut:  
.....  
.....  
.....  
.....

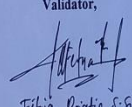
**B. ASPEK PENILAIAN**

NO	KOMPONEN	Skala Penilaian Komponen				
		5	4	3	2	1
<b>KESESUAIAN DENGAN INDIKATOR MATERI</b>						
1.	Terdapat pertanyaan yang menyatakan kembali tentang pengertian tentang persamaan garis lurus	✓				
2.	Terdapat pertanyaan yang membedakan contoh atau non-contoh dari persamaan garis lurus	✓				
3.	Terdapat pertanyaan tentang menyelesaikan persamaan garis lurus menggunakan perhitungan berdasarkan aturan dan rumus persamaan garis lurus	✓				
4.	Terdapat pertanyaan untuk menggambarkan, memodelkan, dan menyelesaikan persamaan garis lurus	✓				
<b>KESESUAIAN DENGAN INDIKATOR KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH, PENALARAN, PEMAHAMAN KONSEP, DAN KOMUNIKASI MATEMATIS</b>						
5.	Terdapat pertanyaan yang mengarahkan siswa untuk menyatakan kembali		✓			
6.	Terdapat pertanyaan yang mengarahkan siswa untuk membedakan contoh dan non contoh	✓				
7.	Terdapat pertanyaan yang mengarahkan siswa untuk menyelesaikan masalah berdasarkan rumus tertentu	✓				
8.	Terdapat pertanyaan yang mengarahkan siswa untuk menyatakan ide matematika kedalam gambar maupun sebaliknya	✓				

**E. Kesimpulan**  
Lingkari pada nomor sesuai dengan kesimpulan

- ① Valid untuk diuji cobakan
2. Valid untuk diuji cobakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak valid untuk diuji cobakan (Mohon melingkari salah satu huruf sesuai simpulan Bapak/Ibu)

Pekanbaru, 25-12-2020

Validator,  
  
Febia Priatna, S.Pd  
NIP. ....

## LAMPIRAN D.13

## LAMPIRAN B.10

LEMBAR PENILAIAN INSTRUMEN ANGGKET UJI VALIDITAS  
PERANGKAT PEMBELAJARAN BERBASIS MODEL KOOPERATIF TIPE TSTS

Judul Penelitian : Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Model Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) Pada Materi Persamaan Garis Lurus

Sasaran Program : Siswa Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama (SMP)

Peneliti : Mira Nopita

Pembimbing : Irma Fitri, S.Pd, M.mat

Instansi : Prodi Pendidikan Matematika FTK UIN SUSKA RIAU

Nama Validator : Irma Fitri, S.Pd, M.Mat

Instansi/Lembaga : UIN SUSKA RIAU

Dengan hormat,

Saya memohon bantuan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar penilaian. Lembar penilaian ini ditujukan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang instrumen angket uji validitas yang digunakan untuk menilai kevalidan dari "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Model Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) Pada Materi Persamaan Garis Lurus". Penilaian Bapak/Ibu akan sangat membantu untuk perbaikan instrumen angket ini. Atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu, saya mengucapkan terimakasih.

	Disusun berdasarkan produk yang akan dinilai				
C. Keiengkapan Angket	Memuat petunjuk pengisian angket	✓			
	Memuat kotak saran/masukan	✓			
D. Sistematis Petunjuk	Petunjuk pengisian tersusun secara sistematis	✓			
	Petunjuk pengisian memberikan petunjuk penilaian yang lengkap	✓			
E. Kesopanan Bahasa	Menggunakan bahasa yang sopan	✓			
	Menggunakan bahasa yang tidak mengguru	✓			
	Petunjuk yang diberikan mudah dipahami	✓			
F. Komunikatif	Tidak menggunakan kalimat yang multitafsir	✓			
	Tidak menggunakan kalimat yang rancu	✓			
	Menggunakan bahasa yang singkat dan mudah dipahami	✓			
	Kalimat yang digunakan dapat mewakili isi penilaian	✓			
G. Ketepatan Tata Kalimat	Tata kalimat yang digunakan mengikuti tata kalimat yang benar dalam bahasa Indonesia	✓			
	Tata kalimat yang digunakan menggunakan kaidah tata bahasa Indonesia yang baik dan benar	✓			
	Ejaan yang digunakan mengacu pada pedoman ejaan yang disempurnakan	✓			

## A. Petunjuk:

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda cek(✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:

## Keterangan Skala

5	"Sangat Setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan
4	"Setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
3	"Cukup Setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, kurang operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
2	"Tidak Setuju" bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
1	"Sangat Tidak Setuju" bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

## B. Aspek Penilaian

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Skor Penilaian				
		5	4	3	2	1
A. Kelengkapan Identitas	Mencantumkan judul angket uji validitas		✓			
	Mencantumkan jenis produk yang akan dinilai		✓			
	Mencantumkan nama peneliti		✓			
	Mencantumkan nama validator		✓			
	Mencantumkan tanggal penilaian instrument		✓			
B. Kesesuaian Isi	Memuat setiap komponen yang diperlukan dalam penilaian		✓			

## C. Komentar/Saran

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom saran berikut:


.....

.....

.....

Pekanbaru, .....2020

Validator,



Irma Fitri, S.Pd, M.Mat.

NIP. 19017017

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## LAMPIRAN E

NO	Nama Validator	Instansi/Lembaga	Keterangan
1.	Hasanuddin, M.Si	UIN SUSKA RIAU	Validator LKS Ahli Teknologi 1
2.	Risvan Akhir Roswandi, S.Sy, MH	STAI NURUL FALAH AIR MOLEK	Validator LKS Ahli Teknologi 2
3.	Mela Wulandari, S.Pd	SMP Negeri 2 Pangkalan Lesung	Validator RPP 1, Validator LKS Ahli Materi 1, dan Validator PHB 2
4.	Fauziah Siregar, S.Pd	MTs Negeri 2 Pelalawan	Validator RPP 2, Validator LKS Ahli Materi 2, Validator LKS Ahli Teknologi 3, dan Validator PHB 1
5.	Fitria Priatin, S.Si	MTs Negeri 2 Pelalawan	Validator RPP 3, Validator LKS Ahli Materi 3, dan Validator PHB 4

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## RIWAYAT HIDUP

Mira Nopita, lahir di Pangkalan Lesung, Pelalawan pada tanggal 12 Maret 1998. Anak dari Bapak Lias dan Ibu Arini. Penulis menempuh pendidikan di TK Lesung Bertuah Pangkalan Lesung pada tahun 2003-2004, kemudian melanjutkan pendidikan di SDN 001 Pangkalan Lesung dari tahun 2004-2010, kemudian melanjutkan pendidikan di MTs AL-KHAIRAT Pangkalan Lesung pada tahun 2010-2013, dan melanjutkan pendidikan di SMKN 1 Pangkalan Lesung pada tahun 2013-2016. Setelah lulus, penulis melanjutkan pendidikan strata 1 (S1) di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau melalui jalur SBMPTN dengan jurusan Pendidikan Matematika pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan. Berkat Rahmat Allah SWT, Penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Mode Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) Pada Materi Persamaan Garis Lurus” dibawah bimbingan Ibu Irma Fitri, S.Pd, M.Mat. dan Penulis dinyatakan lulus pada sidang munaqasah pada hari Jum’at 16 Jumadil Akhir 1442 H/29 Januari 2021, dengan IPK terakhir 3.28 dan berhak menyandang gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd).

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.