



OLEH :

ULFA REZEKIANI

NIM. 11615201402

UIN SUSKA RIAU

FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU

PEKANBARU

1443 H/2022 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.

**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.

**DEKEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) UNTUK  
MEMFASILITASI KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH  
MATEMATIS SISWA SMP**

Skripsi

Diajukan untuk memperoleh gelar  
Sarjana Pendidikan (S.Pd)



**OLEH :**

**ULFA REZEKIANI**  
**NIM. 11615201402**

**JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU  
PEKANBARU  
1443 H/2022 M**

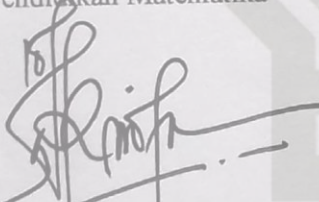
## PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul *Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP*, yang ditulis oleh Ulfa Rezekiani NIM. 11615201402 dapat diterima dan disetujui untuk diujikan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Pekanbaru, 12 Ramadhan 1443 H  
14 April 2022 M


Menyetujui,

Ketua Program Studi  
Pendidikan Matematika



Dr. Granita, S.Pd., M.Si.  
NIP. 19720918 2007102001

Pembimbing



Rena Revita, S.Pd., M.Pd.  
NIK. 130117016

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. 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.

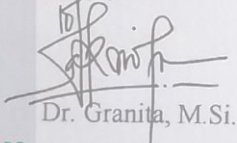
**PENGESAHAN**

Skripsi dengan judul “*Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP*” yang ditulis oleh Ulfa Rezekiani NIM. 11615201402 telah diujikan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada Senin tanggal 20 Dzulqa’idah 1443 H/ 20 Juni 2022 M. Skripsi ini diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Jurusan Pendidikan Matematika.

Pekanbaru, 20 Dzulqa’idah 1443 H  
20 Juni 2022

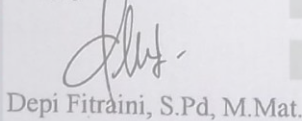
Mengesahkan  
Sidang munaqasyah

Penguji I



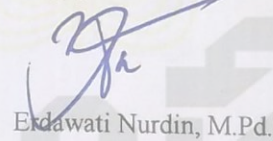
Dr. Granita, M.Si.

Penguji III



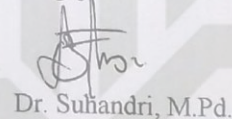
Depi Fitriani, S.Pd, M.Mat.

Penguji II



Erdawati Nurdin, M.Pd.

Penguji IV



Dr. Suhandri, M.Pd.

Mekan  
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan



Dr. H. Kadar, M.Ag.  
NIP. 196505211994021001



Lampiran Surat :  
 Nomor : Nomor 25/2021  
 Tanggal : 10 September 2021

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Ulfa Rezekiani  
 NIM : 11615201402  
 Tempat/Tgl. Lahir : Bangkinang, 30 Agustus 1998  
 Fakultas/Prodi : Tarbiyah dan Keguruan/Pendidikan Matematika  
 Judul Skripsi :

### Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP”

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa :

1. Penulisan Skripsi dengan judul sebagaimana tersebut di atas adalah hasil pemikiran dan penelitian saya sendiri.
2. Semua kutipan pada karya tulis saya ini sudah disebutkan sumbernya.
3. Oleh karena itu Skripsi saya ini, saya nyatakan bebas dari plagiat.
4. Apa bila dikemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam penulisan Skripsi saya tersebut, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan perundang-undangan.

Demikianlah Surat Pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan dari pihak manapun juga.

Pekanbaru, 19 Juni 2022  
 Yang membuat pernyataan



Ulfa Rezekiani  
 NIM. 11615201402

#### Hak Cipta Dilindungi 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. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



#### Hak Cipta Dilindungi 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. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## PENGHARGAAN

Puji syukur *Alhamdulillah* penulis ucapkan kehadiran Allah *Subhanahu Wa Ta'ala* yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat beserta salam penulis haturkan kepada Nabi Muhammad *Shallallahu 'alaihi wasallam* yang telah meluruskan akhlak dan akidah manusia serta menjadi teladan terbaik bagi kehidupan manusia.

Skripsi ini berjudul **Pengembangan Lembar kerja Siswa (LKS) untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemecahan Masaah Matematis Siswa SMP**, merupakan hasil karya ilmiah yang ditulis untuk memenuhi salah satu persyaratan mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Selama menyelesaikan skripsi ini, penulis menyadari begitu banyak bantuan dari berbagai pihak yang telah memberikan uluran tangan dan kemurahan hati kepada penulis. Terutama untuk Ayahanda Radin dan Ibunda Suharti yang telah melimpahkan segenap cinta dan kasih sayangnya, dukungan moril, materil, serta doa yang terus mengalir tanpa henti hingga saat ini, Adik Dwi Nurlia Suciati yang telah banyak membantu dan memberikan semangat serta doanya sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi, dan seluruh keluarga besar penulis yang selalu melimpahkan kasih sayang dan semangatnya sehingga penulis dapat menyelesaikan pendidikan S1 ini.

Pada kesempatan ini penulis juga menghaturkan dengan penuh rasa hormat ucapan terima kasih yang mendalam kepada:



**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**

1. Bapak Prof. Dr. H. Hairunnas, M.Ag., selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Dr. Hj. Helmiati, M.Ag., selaku Wakil Rektor I, Dr. H. Mas'ud Zein, M.Pd., selaku Wakil Rektor II dan Edi Erwan, S.Pt, M.Sc., Ph.D., selaku Wakil Rektor III Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
2. Bapak Dr. H. Kadar, M.Ag., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Dr. H. Zarkasih, M.Ag., selaku Wakil Dekan I, Dr. Zubaidah Amir, Mz, M.Pd, selaku Wakil Dekan II, Dr. Amirah Diniaty, M.Pd Kons, selaku Wakil Dekan III dan seluruh staff Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
3. Ibu Dr. Granita, S.Pd., M.Si., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Bapak Ramon Muhandaz, M.Pd., selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
4. Ibu Hayatun Nufus, S.Pd., M.Pd., selaku penasehat akademik yang telah memberikan nasihat dan arahan kepada penulis dalam menjalankan pendidikan sebagai mahasiswa. Ibu Rena Revita, S.Pd., M.Pd., selaku pembimbing skripsi yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikirannya untuk memberikan bimbingan, arahan, serta nasihat kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan

**Hak Cipta Dilindungi 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. 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 Syaif Kasim Riau**

Keguruan yang telah sabar dan ikhlas memberikan banyak ilmu pengetahuan dan nasihatnya kepada penulis.

6 Bapak Dr. H. Mas'ud Zein, M.Pd., sebagai validator instrumen, Miss Rike Marjulisa, S.Pd., M.Si., Miss Salmains Safitri Syam, M.Pd., dan Bapak Nasir Za'ba, M.Pd., sebagai validator materi pembelajaran serta validator soal *posttest* yang telah bermurah hati memeriksa, membimbing, serta memberikan saran dan nasihatnya atas proses penelitian pengembangan LKS yang penulis lakukan. Ibu Astuti, M.Pd., dan Bapak Wedi Syafrianto, S.Pd., sebagai validator teknologi yang telah bermurah hati memeriksa, membimbing, serta membrikan saran dan nasihatnya atas proses penelitian pengembangan LKS yang penulis lakukan.

7. Ibu Erni, M.Pd., selaku Kepala SMP Negeri 4 Tualang dan Bapak Wedi Syafrianto selaku Waka Kurikulum dan guru bidang studi matematika yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian.

8 Bapak Wedi Syafrianto, S.Pd selaku guru bidang studi matematika kelas VIII.1 dan VIII.2 di SMP Negeri 4 Tualang yang telah membantu dan membimbing penulis sebelum dan selama waktu penelitian. Ibu Devi Susanti, S.Pd., selaku Waka Kurikulum SMP Negeri 4 Tualang dan Ibu Tri Yuliana Nanda, S.Pd., sebagai guru bidang studi matematika kelas IX yang telah mengarahkan dan memberikan nasihat serta motivasi kepada penulis selama melaksanakan penelitian.

9 Bapak dan Ibu guru serta karyawan dan karyawan SMP Negeri 4 Tualang

10 Teman-teman seperjuangan di kelas PMT D dan kakak-kakak senior jurusan



**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.

pendidikan matematika yang telah memberikan banyak pelajaran dalam menjalani perkuliahan di UIN Suska Riau.

Akhirnya, semoga setiap bantuan yang penulis terima dari berbagai pihak akan mendapatkan balasan kebaikan berlipat ganda dari Allah SWT. *Amin amin ya rabbal 'alamin...*

Pekanbaru, 25 Maret 2022



**ULFA REZEKIANI**  
**NIM. 11615201402**

UIN SUSKA RIAU



**Hak Cipta Dilindungi 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. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**PERSEMBAHAN**

*~Yang Utama dari Segalanya~*

Sembah sujud syukur kepada Allah *Subhanahu wa Ta'ala*. Naungan rahmat dan Hidayah-Mu telah meliputiku, sehingga dengan bekal ilmu pengetahuan yang telah Engkau anugerahkan kepadaku dan atas izin-Mu akhirnya skripsi yang sederhana ini dapat terselesaikan. Sholawat dan salam tak lupa semoga selalu terlimpah kepada utusan-Mu Nabi Muhammad  
*Shallallahu 'Alaihi Wasallam.*

*~Ibunda dan Ayanda Tercinta~*

Dua insan terbaik yang pernah ada. Tidak pernah berhenti memberikan cinta kasih, doa, nasihat, dan semangatnya sebagai kekuatanku. Ayah dan Ibu yang selalu memberikan pengajaran hidup dan pendidikan disetiap ucapannya. Sebagai anda bakti, hormat, dan rasa terima kasih yang tiada hentinya kupersembahkan karya kecil ini kepada ibu dan ayah yang melimpahkan segenap kasih sayangnya yang tiada mungkin dapat kubalas hanya dengan selembar kertas yang bertuliskan kata cinta dan persembahan ini.

“Yaa Rabbii, untuk segala kasih sayang, lelah, keringat, doa, kesabaran dan segala hal yang telah diberikan kepada hamba, berikanlah syurga Firdaus bagi kedua orang tua hamba Yaa Allah dan jauhkanlah mereka dari siksaanMu”

Aamiin yaa Rabbal 'alamiin...

Terima kasih Ibu... Terima kasih Ayah...

*~Seluruh Dosen dan Pegawai Fakultas Tarbiyah dan Keguruan~*

Hanya skripsi yang sederhana ini yang dapat ananda persembahkan sebagai wujud rasa terima kasih kepada bapak dan ibu dosen atas segala ilmu yang telah disalurkan dan kepada seluruh pegawai Fakultas Tarbiyah dan Keguruan yang telah banyak membantu demi kelancaran berlangsungnya perkuliahan.

*~Dosen Pembimbing~*

Ibu Rena Revita, S.Pd., M.Pd., selaku pembimbing skripsi. Ananda mengucapkan banyak terima kasih atas sudinya Ibu meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membaca dan mencoret-coret skripsi ananda. Inilah skripsi yang sederhana sebagai perwujudan dari rasa terima kasih ananda kepada Ibu. Semoga Allah selalu limpahkan kesehatan, Allah melindungi dan memberikan keberkahan di dunia dan di akhirat kepada Ibu.

Terima kasih banyak Ibu...

*~Sahabat-sahabatku~*

Terimakasih untuk canda tawa, tangis, pelajaran dan perjuangan yang telah dilewati bersama serta kenangan yang telah terukir selama ini.

Semoga kita sukses dunia akhirat. Aamiin.

## MOTTO

“Barangsiapa bertaqwa kepada Allah, niscaya Dia akan mengadakan baginya jalan keluar. Dan memberinya rezeki dari arah yang tiada disangka-sangkanya.”  
(Q.S Ath-Thalaq : 2-3)

“Allah tidak membebani seseorang melainkan dengan kesanggupannya.”  
(Q.S Al Baqarah : 286)

“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan.”  
(Q.S Al Insyirah : 6)

“Ridho Allah tergantung pada ridho orang tua dan murka Allah tergantung pada murka orang tua.”  
(H.R. At-Tirmidzi : 1899)

“Jadilah kamu yang terbaik dengan keyakinanmu. Rawatlah keyakinan itu hingga menjadi sebuah napas, yang selalu hadir di hari-hari perjuanganmu.”  
(Panji Ramdana)

“Hari esok bukanlah jaminan bagi siapa pun, tetapi berdiri dihadapan Allah *Qubhanahu Wa Ta'ala* dihari penghakiman kelak merupakan sebuah kepastian.”

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

## ABSTRAK

### Ufa Rezekiani, (2022): Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Menengah Pertama

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan menghasilkan bahan ajar berupa Lembar Kerja Siswa (LKS) dalam pembelajaran matematika yang memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif, serta dapat memfasilitasi kemampuan pemahaman matematis siswa pada materi sistem persamaan linear dua variabel. Pengembangan bahan ajar berupa lembar kerja siswa (LKS) menggunakan model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 4 Tualang semester ganjil tahun ajaran 2021/2022. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa SMP kelas VIII, ahli teknologi pendidikan dan ahli materi pembelajaran yang berasal dari dosen dan guru mata pelajaran matematika. Objek penelitian adalah Lembar Kerja Siswa (LKS). Teknik pengumpulan data berupa wawancara, angket, tes, dan dokumentasi. Instrumen pengumpulan data berupa pedoman wawancara, lembar angket uji validitas, lembar angket uji praktikalitas, soal *post test*, dan dokumen pendukung. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis data kualitatif untuk menganalisis berbagai informasi yang diperoleh melalui instrumen pedoman wawancara, lembar angket uji validitas, dan lembar angket uji praktikalitas serta analisis data kuantitatif untuk menganalisis hasil angket uji validitas, hasil angket uji praktikalitas, dan hasil uji efektifitas. Hasil penelitian menunjukkan kualitas Lembar Kerja Siswa (LKS) yang dikembangkan tergolong dalam kategori sangat valid dengan nilai rata-rata 90,66% dan sangat praktis dengan nilai rata-rata 84,03% berdasarkan hasil uji kelompok kecil dan sangat praktis dengan nilai rata-rata 81,26% berdasarkan hasil uji kelompok besar. Hal tersebut menunjukkan bahwa LKS yang dikembangkan telah memenuhi kriteria valid dan praktis. Sedangkan akibat keterbatasan waktu dan belum efektifnya proses pembelajaran saat masih pandemi *covid-19*, proses uji efektifitas dilakukan secara terbatas dan memperoleh hasil perbandingan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan nilai  $t_{hitung}$  sebesar 1,2791 dan nilai  $t_{tabel}$  pada taraf signifikan 5% sebesar 1,67 maka  $t_{hitung} < t_{tabel}$  atau  $1,2791 < 1,67$ , sehingga  $H_a$  ditolak. Artinya tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada kemampuan pemecahan masalah matematis antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

**Kata Kunci:** Lembar Kerja Siswa (LKS), Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

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

## ABSTRACT

### Ufa Rezekiani (2022): **Developing Student Workbook in Facilitating Student Mathematical Problem Solving Ability at Junior High School**

This research aimed at developing and producing a teaching material in the form of student workbook meeting valid, practical, effective, and able to facilitate student mathematical comprehension ability criteria in learning mathematics on Systems of Linear Equations in Two Variables material. Developing a teaching material in the form of student workbook was carried out by using ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation) development model. This research was administered at the first semester in the Academic Year of 2021/2022 at State Junior High School 4 Tualang. The subjects of this research were the eighth-grade students, educational technology and learning material experts who were lecturers and Mathematics subject teachers. The object was student workbook in facilitating student mathematical problem solving ability. Interview, questionnaire, test, and documentation were the techniques of collecting data. The instruments of collecting data were in the forms of interview guideline, validity test questionnaire sheet, practicality test questionnaire sheet, posttest question, and supporting documents. Qualitative data analysis technique was used in this research to analyze various information obtained through interview guideline, validity and practicality test questionnaire sheets instruments. Quantitative data analysis technique was also used to analyze the results of validity test questionnaire, practicality test questionnaire, and effectiveness test. The research findings showed that the quality of student workbook developed was on very valid category with mean score 90.66%, and it was on very practical category with mean scores 84.03% based on the result of small group test and 81.26% based on the result of large group test. These showed that the workbook developed met valid and practical criteria. Because of the limited time and the ineffective learning process in COVID-19 pandemic era, the process of effectiveness test was conducted limitedly, and the result of comparing experimental and control groups showed the scores of  $t_{\text{observed}}$  1.2791 and  $t_{\text{table}}$  1.67 at 5% significant level. So,  $t_{\text{observed}}$  was lower than  $t_{\text{table}}$ , and  $H_a$  was rejected. It meant that there was no significant difference on mathematical problem solving ability between experimental and control groups.

**Keywords:** *Student Workbook, Mathematical Problem Solving Ability*

## ملخص

أولفة رزقيان، (٢٠٢٢): تطوير أوراق عمل التلاميذ المؤسسة لتسهيل القدرة على المشكلات الرياضية لدى تلاميذ المدرسة المتوسطة

هذا البحث يهدف إلى تطوير وإنتاج مواد تعليمية في شكل أوراق عمل التلاميذ في تعليم الرياضيات والتي تلي المعايير الصالحة والعملية والفعالة، ويمكن أن تسهل القدرة على الفهم الرياضي لدى التلاميذ على مادة نظام المعادلات الخطية لمتغيرين. وتم تطوير أوراق عمل التلاميذ في شكل أوراق عمل التلاميذ باستخدام نموذج تطوير ADDIE (التحليل والتصميم والتطوير والتنفيذ والتقييم). وتم إجراء بحث في المدرسة المتوسطة الحكومية ٤ توالانج في الفصل الدراسي الفردي لعام ٢٠٢١/٢٠٢٢. وأفراده تلاميذ الفصل الثامن وخبير تكنولوجيا التعليم وخبير المواد التعليمية من محاضر مدرس الرياضيات. وموضوعه أوراق عمل التلاميذ المؤسسة. وتقنيات مستخدمة لجمع البيانات مقابلته واستبيان واختبار وتوثيق. وأدوات مستخدمة لجمع البيانات هي دليل المقابلة وأوراق استبيان اختبار الصلاحية وأوراق استبيان اختبار التطبيق العملي، وأسئلة الاختبار البعدي والوثائق الداعمة. وتقنية تحليل بياناته تحليل كفي لتحليل المعلومات المختلفة التي تم الحصول عليها من خلال أدوات دليل المقابلة، وأوراق استبيان اختبار الصلاحية، وأوراق استبيان اختبار التطبيق العملي وكذلك تحليل البيانات الكمية لتحليل نتائج استبيانات اختبار الصلاحية، ونتائج استبيان الاختبار العملي، ونتائج اختبار الفعالية. ونتيجة البحث دلت على أن جودة أوراق عمل التلاميذ المؤسسة على مدخل حل المشكلات التي تم تطويرها تكون في مستوى صالح جدا بنسبة ٩٠.٦٦٪ ومستوى عملي بنسبة ٨٤.٠٤٪ بناء نتيجة اختبار المجموعة الصغيرة، وفي مستوى عملي جدا بنسبة ٨١.٢٦٪ بناء على نتيجة اختبار المجموعة الكبيرة. فدل ذلك على أن أوراق عمل التلاميذ التي تم تطويرها استوفت معايير صالحة وعملية. وفي الوقت نفسه، نظرا لضيق الوقت وعدم فعالية التعلم أثناء جائحة كوفيد-١٩، تم إجراء عملية اختبار الفعالية بطريقة محدودة وتم الحصول على نتائج مقارنة بين الفئتين التجريبي وفتة التحكم بالقيم التالية: حساب  $t$  بمدى ١.٢٧٩١ وجدول  $t$  في مستوى دلالة ٥٪ بمدى ١.٦٧. فيكون حساب  $t > ١.٢٧٩١$  أي  $t > ١.٦٧$  فالفرضية البديلة مردودة. وهذا يجمع أن هناك فرقا هاما في القدرة على حل المشكلات الرياضية بين تلاميذ الفصل التجريبي والفصل الضبطي. الكلمات الأساسية: أوراق عمل التلاميذ، القدرة على حل المشكلات الرياضية.



**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 ISI**

<b>PERSETUJUAN</b> .....	<b>i</b>
<b>PENGESAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>PENGHARGAAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	<b>viii</b>
<b>MOTTO</b> .....	<b>ix</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xvii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xviii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah .....	8
C. Tujuan Penelitian.....	8
D. Manfaat Penelitian .....	9
E. Spesifikasi Produk.....	10
F. Pentingnya Pengembangan .....	11
G. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan.....	11
H. Definisi Istilah .....	12
<b>BAB II KAJIAN TEORI</b>	
A. Landasan Teori.....	14
1. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis .....	14



**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. Lembar Kerja Siswa .....	18
3. Lembar Kerja Siswa untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa.....	25
B. Penelitian Relevan.....	27
C. Kerangka Berpikir .....	31

**BAB III METODE PENELITIAN**

A. Jenis Penelitian.....	32
B. Subjek Penelitian.....	32
C. Prosedur Penelitian.....	33
D. Teknik Pengumpulan Data.....	39
E. Instrumen Pengumpulan Data.....	40
F. Analisis Uji Coba Instrumen.....	44
G. Teknik Analisis Data.....	53

**BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

A. Deskripsi Lokasi Penelitian	
1. Sejarah SMP Negeri 4 Tualang .....	64
2. Profil SMP Negeri 4 Tualang .....	65
3. Visi dan Misi SMP Negeri 4 Tualang .....	65
4. Struktur Organisasi SMP Negeri 4 Tualang.....	67
5. Data Personil SMP Negeri 4 Tualang .....	67
6. Siswa/I SMP Negeri 4 Tualang .....	68
7. Kurikulum.....	69
8. Sarana dan Prasarana .....	69
B. Hasil Penelitian	
1. Tahap Analisis ( <i>Analysis</i> ).....	69
2. Tahap Perancangan ( <i>Design</i> ).....	74
3. Tahap Pengembangan ( <i>Development</i> ).....	79
4. Tahap Pelaksanaan ( <i>Implementation</i> ).....	88
5. Tahap Evaluasi( <i>Evaluation</i> ).....	93
C. Pembahasan	
1. Analisis Validitas.....	94



2. Analisis Kepraktisan.....	98
3. Analisis Efektivitas LKS .....	102
D. Keterbatasan Penelitian.....	112

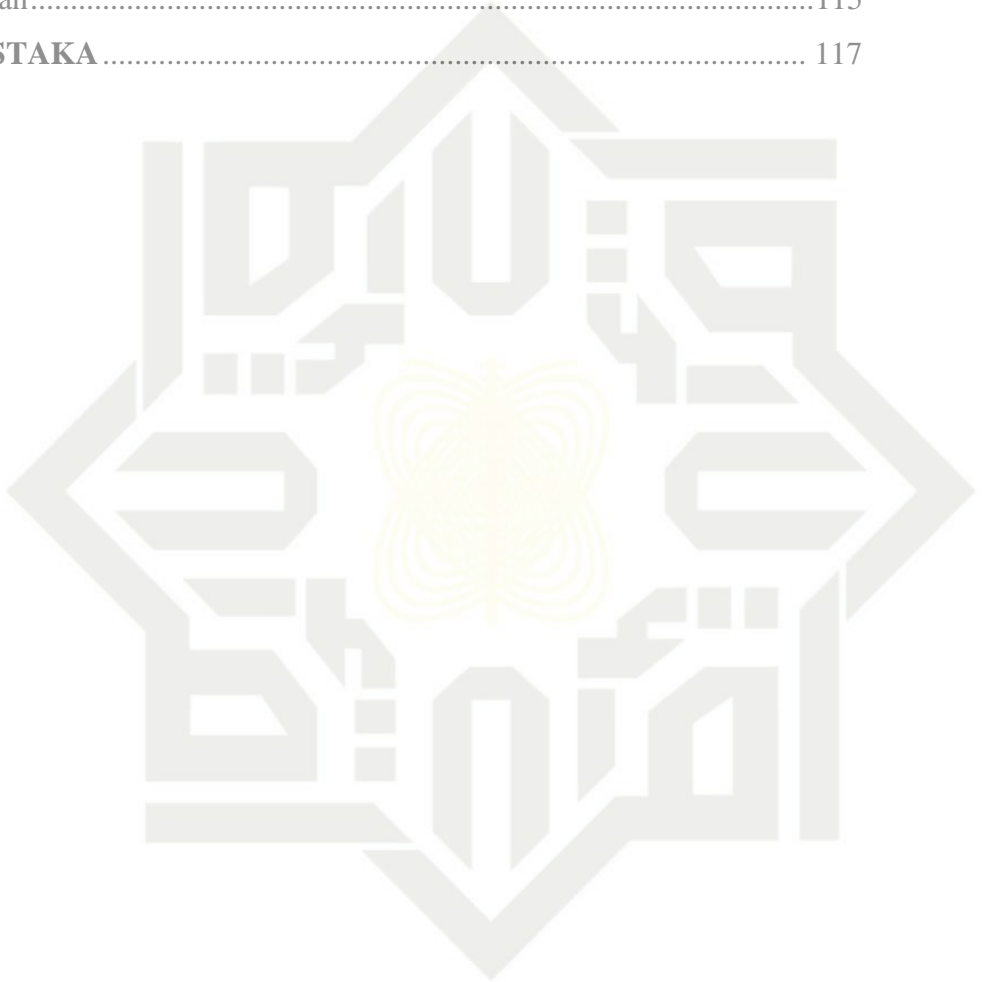
## BAB V. PENUTUP

A. Kesimpulan.....	114
B. Saran.....	115

DAFTAR PUSTAKA .....	117
----------------------	-----

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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





**Hak Cipta Dilindungi 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. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**DAFTAR TABEL**

TABEL II.1	Kriteria Penilaian Pemecahan Masalah Matematis.....	17
TABEL III.1	Kriteria Koefisien Korelasi Validitas Instrumen.....	45
TABEL III.2	Hasil Perhitungan Validitas Butir Soal .....	46
TABEL III.3	Klasifikasi Koefisien Reliabilitas.....	48
TABEL III.4	Kriteria Indeks Daya Pembeda Instrumen .....	50
TABEL III.5	Hasil Perhitungan Daya Pembeda Soal.....	50
TABEL III.6	Kriteria Indeks Kesukaran Soal .....	52
TABEL III.7	Hasil Perhitungan Tingkat Kesukaran Soal .....	52
TABEL III.8	Interpretasi Validitas LKS .....	54
TABEL III.9	Interpretasi Kepraktisan LKS.....	55
TABEL III.10	Kriteria Umum Kualifikasi Pemecahan Masalah Matematis	63
TABEL IV.1	Daftar Nama Tenaga Pengajar SMP Negeri 4 Tualang .....	67
TABEL IV.2	Daftar Jumlah Personil SMP Negeri 4 Tualang .....	68
TABEL IV.3	Daftar Jumlah Siswa/I SMP Negeri 4 Tualang .....	68
TABEL IV.4	Sarana Prasarana SMP Negeri 4 Tualang .....	69
TABEL IV.5	Hasil Validasi Angket Uji Validitas Materi Pembelajaran ...	80
TABEL IV.6	Saran Perbaikan Validator Ahli Materi Pembelajaran .....	81
TABEL IV.7	Hasil Validasi Angket Uji Validitas Teknologi Pendidikan .	84
TABEL IV.8	Saran Perbaikan Validator Ahli Teknologi Pendidikan .....	85
TABEL IV.9	Hasil Validitas Secara Keseluruhan .....	86
TABEL IV.10	Hasil Validitas Soal Posttest .....	87
TABEL IV.11	Saran Perbaikan Validator Soal Posttest .....	88
TABEL IV.12	Hasil Analisis Respon Siswa Kelompok Kecil .....	89
TABEL IV.13	Hasil Analisis Respon Siswa Kelompok Besar.....	90
TABEL IV.14	Uji Normalitas Skor <i>Posttest</i> .....	90
TABEL IV.15	Uji Homogenitas Skor <i>Posttest</i> .....	91
TABEL IV.16	Uji T Skor <i>Posttest</i> .....	92
TABEL IV.17	Persentase Kemampuan Pemahaman Kelas Eksperimen.....	93
TABEL IV.18	Saran-saran Validator.....	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.

DAFTAR GAMBAR

GAMBAR I.1	Soal Latihan pada LKS Yang Digunakan Di Sekolah .....	5
GAMBAR II.1	Kerangka Berfikir .....	31
GAMBAR III.1	Model ADDIE .....	33
GAMBAR III.2	Prosedur Penelitian .....	38
GAMBAR IV.1	Desain <i>Cover</i> Depan .....	74
GAMBAR IV.2	Desain <i>Cover</i> Belakang .....	74
GAMBAR IV.3	Desain Kata Pengantar .....	75
GAMBAR IV.4	Desain Daftar Isi .....	76
GAMBAR IV.5	Desain Pendahuluan .....	76
GAMBAR IV.6	Desain Peta Konsep .....	77
GAMBAR IV.7	Desain Kegiatan Pembelajaran .....	79
GAMBAR IV.8	Perbaikan Indikator Pencapaian Kompetensi .....	83
GAMBAR IV.9	Perbaikan Hal. 16 .....	83
GAMBAR IV.10	Perbaikan Hal. 42 .....	42
GAMBAR IV.11	Perbaikan Judul Materi Pada <i>Cover</i> .....	86
GAMBAR IV.12	Jawaban Siswa Soal No.1 .....	103
GAMBAR IV.13	Jawaban Siswa Soal No.2 .....	104
GAMBAR IV.14	Jawaban Siswa Soal No.3 .....	105
GAMBAR IV.15	Jawaban Siswa Soal No.4 .....	106
GAMBAR IV.16	Jawaban Siswa Soal No.5 .....	107
GAMBAR IV.17	Jawaban Siswa Soal No.6 .....	108
GAMBAR IV.18	Jawaban Siswa Soal No.7 .....	110



**Hak Cipta Dilindungi 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. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran A.1	Silabus.....	121
Lampiran A.2	RPP Pertemuan 1 .....	127
Lampiran A.3	RPP Pertemuan 2 .....	135
Lampiran A.4	RPP Pertemuan 3 .....	145
Lampiran A.5	RPP Pertemuan 4 .....	153
Lampiran A.6	RPP Pertemuan 5 .....	161
Lampiran B.1	Kisi-kisi Angket Uji Validitas Teknologi Pendidikan .....	171
Lampiran B.2	Kisi-kisi Angket Uji Validitas Materi .....	172
Lampiran B.3	Kisi-kisi Angket Uji Kepraktisan .....	173
Lampiran B.4	Kisi-kisi Angket Uji Validitas Soal <i>Post Test</i> .....	174
Lampiran B.5	Lembar Validasi Angket Uji Validitas Teknologi.....	176
Lampiran B.6	Lembar Validasi Angket Uji Validitas Materi .....	180
Lampiran B.7	Lembar Validasi Angket Uji Kepraktisan .....	184
Lampiran B.8	Lembar Validasi Angket Soal <i>Post Test</i> .....	189
Lampiran B.9	Angket Uji Validitas Ahli Teknologi Pendidikan .....	193
Lampiran B.10	Angket Uji Validitas Ahli Materi Pembelajaran .....	197
Lampiran B.11	Angket Uji Validitas Uji Kepraktisan.....	201
Lampiran B.12	Angket Uji Validitas Soal <i>Posttest</i> .....	205
Lampiran B.13	Soal <i>Posttest</i> .....	210
Lampiran B.14	Kunci Jawaban Soal <i>Posttest</i> .....	212
Lampiran C.1	Hasil Uji Validitas Ahli Instrumen .....	222
Lampiran C.2	Hasil Uji Validitas Ahli Teknologi Pendidikan .....	223
Lampiran C.3	Hasil Uji Validitas Ahli Materi Pembelajaran.....	225
Lampiran C.4	Hasil Uji Validitas Ahli Soal <i>Post Test</i> .....	227
Lampiran C.5	Distribusi Skor Uji Validitas Instrumen .....	229
Lampiran C.6	Distribusi Skor Uji Validitas Teknologi Pendidikan .....	233
Lampiran C.7	Distribusi Skor Uji Validitas Materi Pembelajaran .....	238
Lampiran C.8	Distribusi Skor Uji Validitas Ahli Soal <i>Post Test</i> .....	247
Lampiran D.1	Daftar Nama Validator .....	251
Lampiran D.2	Daftar Nama Responden Kelompok Kecil .....	252

**Hak Cipta Dilindungi 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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran D.3	Daftar Nama Responden Kelompok Besar .....	253
Lampiran E.1	Hasil Uji Praktikalitas Kelompok Kecil .....	254
Lampiran E.2	Hasil Uji Praktikalitas Kelompok Besar .....	256
Lampiran E.3	Distribusi Skor Uji Kepraktisan Kelompok Kecil .....	260
Lampiran E.4	Distribusi Skor Uji Kepraktisan Kelompok Besar .....	270
Lampiran F.1	Skor Siswa Hasil Uji Coba .....	279
Lampiran F.2	Hasil Validitas Item Uji Coba.....	280
Lampiran F.3	Hasil Reliabilitas Alfa Uji Coba .....	292
Lampiran F.4	Hasil Daya Pembeda dan Tingkat Kesukaran Uji Coba .....	296
Lampiran G.1	Hasil UH pada Kelas Eksperimen dan Kontrol .....	298
Lampiran G.2	Uji Normalitas Sebelum Perlakuan pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	300
Lampiran G.3	Uji Homogenitas Sebelum Perlakuan pada Kelas Eksperimen dan Kontrol .....	312
Lampiran G.4	Uji- <i>t</i> Sebelum Perlakuan pada Kelas Eksperimen dan Kontrol .....	315
Lampiran H.1	Hasil Skor <i>Posttest</i> .....	318
Lampiran H.2	Uji Normalitas Setelah Perlakuan pada Kelas Eksperimen dan Kontrol .....	320
Lampiran H.3	Uji Homogenitas Setelah Perlakuan pada Kelas Eksperimen dan Kontrol .....	331
Lampiran H.4	Uji- <i>t</i> Setelah Perlakuan pada Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	334
Lampiran I	Dokumentasi Penelitian .....	337

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang memiliki peran penting bagi siswa. Salah satu peran matematika bagi siswa yaitu sebagai sarana untuk membentuk siswa berpikir secara logis dan mengaitkannya dengan kehidupan nyata. Hal ini sesuai dengan ungkapan Hans Freudental yang dikutip oleh Zubaidah Amir dan Risnawati, matematika merupakan aktivitas insani dan harus dikaitkan dengan realitas.<sup>1</sup> Oleh karena itu, matematika memiliki peran penting dalam realitas kehidupan dan dipresentasikan dalam berbagai bentuk seperti angka, titik, garis, bidang, ruang dan bentuk lainnya yang erat kaitannya dengan kehidupan. Berdasarkan peran matematika tersebut siswa harus memiliki penguasaan dalam pelajaran matematika karena matematika sebagai sarana untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Mata pelajaran matematika yang diajarkan di sekolah mempunyai berbagai kemampuan yang akan dicapai. Salah satu kemampuan tersebut adalah kemampuan dalam memecahkan masalah. Kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan salah satu kemampuan matematis yang penting dan perlu dimiliki oleh siswa dalam proses pembelajaran matematika. Dalam lampiran Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 21

<sup>1</sup> Zubaidah Amir dan Risnawati, *Psikologi Pembelajaran Matematika*, (Yogyakarta: Arwa Pressindo, 2015), hlm. 9.

**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.

Tahun 2016 tentang Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah, dituliskan bahwa salah satu kompetensi yang akan dicapai pada kelas VII-IX adalah menunjukkan sikap logis, kritis, analitis, cermat dan teliti, bertanggung jawab, responsif, dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah.

Rasional lainnya yang mendasari pentingnya kemampuan pemecahan masalah matematis juga diungkapkan oleh Heris Hendriana, dkk yaitu sebagai berikut:<sup>2</sup>

1. Pemecahan masalah matematis merupakan kemampuan yang tercantum dalam kurikulum dan tujuan pembelajaran matematika.
2. Pemecahan masalah matematis membantu individu berpikir analitik.
3. Belajar pemecahan masalah matematis pada hakikatnya adalah belajar berpikir, bernalar, dan menerapkan pengetahuan yang telah dimiliki.
4. Pemecahan masalah matematis membantu berpikir kritis, kreatif, dan mengembangkan kemampuan matematis lainnya.

Menurut Polya yang dikutip oleh Heris Hendriana, dkk pemecahan masalah adalah suatu usaha mencari jalan keluar dari suatu tujuan yang tidak begitu mudah segera dapat dicapai. Menurut Krulik dan Rudnik yang dikutip oleh Heris Hendriana, dkk juga mengungkapkan bahwa pemecahan masalah merupakan proses di mana individu menggunakan pengetahuan, keterampilan, dan pemahaman yang telah diperoleh untuk menyelesaikan masalah pada situasi yang belum dikenalnya.<sup>3</sup> Memecahkan suatu masalah merupakan suatu aktivitas dasar bagi manusia, karena tujuan pendidikan pada

<sup>2</sup> Heris Hendriana, Euis Eti Rohaeti, Utari Sumarmo, *Hard Skills dan Soft Skills*, (Bandung: Remaja Aditama, 2017), hlm. 43.

<sup>3</sup> *Ibid.*, hlm. 44.

#### 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.

hakikatnya adalah suatu proses terus menerus yang akan dilalui oleh manusia untuk menanggulangi masalah-masalah yang dihadapinya.<sup>4</sup> Belajar pemecahan masalah mengacu pada proses mental individu dalam menghadapi suatu masalah untuk selanjutnya menemukan cara mengatasi masalah itu melalui proses berpikir yang sistematis dan cermat.<sup>5</sup> Sehingga siswa dengan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa mampu menyelesaikan persoalan yang diberikan secara mandiri.

Namun fakta di lapangan masih menunjukkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa masih tergolong rendah. Berdasarkan wawancara dengan guru matematika tentang kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di kelas VIII SMP Negeri 4 Tualang, beberapa indikasi masih rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis diantaranya yaitu :

1. Siswa akan cenderung menghafal rumus bukan memahami materi pada masalah yang diberikan.
2. Dalam menyelesaikan masalah yang diberikan, banyak siswa yang cenderung berfokus pada jawaban dibanding bagaimana proses atau jalan untuk menyelesaikan masalah tersebut.
3. Ketika ditanya oleh guru masih terdapat siswa yang sepenuhnya belum paham saat menguraikan bagaimana cara Ia akan menyelesaikan masalah tersebut.

<sup>4</sup> Susanti. "Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan *Self-Efficacy* Siswa MTs Melalui Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik", *Suska Journal of Mathematics Education*, 2017, hlm. 93.

<sup>5</sup> Sutarto Hadi dan Radiyatul. "Metode Pemecahan Masalah Menurut Polya Untuk Mengembangkan Kemampuan Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematis Di SMP", *EDU-MAT Jurnal Pendidikan Matematika*, Februari 2014, hlm. 54.



Peneliti juga melakukan wawancara dengan guru matematika kelas VIII mengenai bahan ajar yang digunakan. Bahan ajar merupakan bagian penting dalam pelaksanaan pendidikan di sekolah. Melalui bahan ajar yang baik diharapkan siswa menjadi lebih aktif dan guru berperan sebagai fasilitator.<sup>6</sup> Salah satu bahan ajar yang digunakan yaitu Lembar Kerja Siswa (LKS). Berdasarkan hasil wawancara tersebut menunjukkan LKS yang digunakan masih perlu dilakukan pembaharuan. Informasi yang diperoleh yaitu LKS yang digunakan berisikan soal yang belum sepenuhnya membantu siswa untuk menyelesaikan masalah dengan proses yang lengkap dan sistematis. Bentuk penyelesaian soal yang disajikan di LKS tersebut cenderung mengarahkan siswa untuk langsung menuju kehasil atau jawaban soal tersebut. Sehingga siswa tidak dibiasakan untuk menyelesaikan masalah secara lengkap, runtut, dan menggunakan pemahamannya secara mandiri dalam memecahkan masalah. Berikut adalah salah satu soal pada LKS yang digunakan.

© 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.

<sup>6</sup> Afriza, Risnawati, *Modul Pengembangan Dan Pengemasan LKS*, (Pekanbaru: Zanafa Publishing, 2012), hlm. 1.

### Hak Cipta Dilindungi 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. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### © Hak cipta milik UIN Suska Riau



**GAMBAR I. 1 Soal latihan pada LKS yang digunakan di sekolah**

Penelitian yang dilakukan oleh Umy Hasanatul Latifah dan Djamilah Bondan Widjajanti di SMP N 4 Kalibening memperoleh hasil observasi mengenai masih rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yaitu dalam menjawab soal kebanyakan siswa akan menjawab sesuai dengan cara yang digunakan oleh guru. Siswa tidak menggunakan pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki sebelumnya untuk menyelesaikan masalah, sehingga pengetahuan yang diperoleh siswa hanya bertahan sementara karena siswa hanya sekedar menghafal. Siswa masih menjawab tanpa menggunakan langkah-langkah runtut yang menyebabkan ada beberapa proses penyelesaian yang terlewatkan. Hal-hal tersebut mengakibatkan kemampuan pemecahan masalah siswa belum berkembang dengan optimal.<sup>7</sup> Selain itu, salah satu jawaban siswa yang diperoleh peneliti menunjukkan kemampuan pemecahan

<sup>7</sup> Umy Hasanatul Latifah dan Djamilah Bondan Widjajanti. "Pengembangan Bahan Ajar Statistika dan Peluang Berbasis *Multiple Intelligences* Berorientasi pada Prestasi, Pemecahan Masalah, dan Rasa Ingin Tahu", *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 2017, hlm. 178.

masalah matematis masih tergolong rendah yaitu dari 30 siswa terdapat 10 siswa atau 33% siswa yang mampu menyelesaikan soal cerita dengan benar dan sebanyak 20 siswa atau 66,7% salah dalam menyelesaikan soal cerita tersebut. Hal ini menandakan masih terdapat siswa yang belum menguasai materi dengan baik dan kemampuan pemecahan masalah matematis perlu dilatih kembali.

Dalam belajar matematika salah satu materi yang dipelajari di SMP adalah SPLDV. Dalam SPLDV sering kali soal disajikan dalam bentuk cerita agar siswa memahami pentingnya materi ini karena dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari.<sup>8</sup> SPLDV merupakan kumpulan linear dua atau lebih persamaan linear dua variabel dalam variabel yang sama. Salah satu penyelesaian dari SPLDV yaitu titik grafik dari kedua persamaan.<sup>9</sup> SPLDV memiliki materi prasyarat salah satunya adalah aljabar. Dalam aljabar memuat pokok-pokok bahasan seperti variabel, koefisien, konstanta, serta operasi-operasinya. Untuk menyelesaikan masalah SPLDV diperlukan konsep-konsep aljabar. Sehingga, pada materi SPLDV penerapan materi prasyarat aljabar sangat penting bagi siswa.<sup>10</sup>

Namun dikutip dari Pusat Penilaian Pendidikan Kemendikbud untuk Persentase Siswa Yang Menjawab Benar dari Hasil UN Siswa SMP tahun

<sup>8</sup> Ruslan Mubarak dan Nelly Fitriani. "Analisis Pencapaian Siswa SMP Dalam Menyelesaikan Soal Persamaan Linear Dua Variabel Di SMPN 1 Cempaka Mulya-Cianjur", *JPMI*, Vol. 3, No. 5, September 2020, hlm. 508.

<sup>9</sup> Abdur Rahman As'ari, dkk, *Matematika Kelas VIII Edisi Revisi 2017*, (Jakarta: Kemendikbud, 2017), hlm. 209.

<sup>10</sup> Elok Faik Khotun Nihayah. "Analisis Penguasaan Materi Prasyarat Aljabar Dalam Menyelesaikan Soal Sistem Persamaan Linear Dua Variabel", *Linear: Jurnal Ilmu Pendidikan*, Vol. 5, No. 1, Maret 2021, hlm. 27.

#### 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.

pelajaran 2018/2019 menunjukkan materi aljabar memiliki persentase sebesar 51,24%. Dua indikator yang diuji pada materi aljabar yaitu menentukan nilai variabel dari SPLDV menunjukkan persentase sebesar 34,40% dan menganalisis masalah tentang persamaan linear dua variabel yang menunjukkan persentase sebesar 36,90%.<sup>11</sup> Penelitian lainnya juga mendapatkan fakta bahwa masih banyak siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan persoalan SPLDV. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, kesalahan siswa itu diantaranya salah dalam memahami soal, salah dalam menyusun rencana, kurang teliti ketika memeriksa kembali, dan lain-lain. Kesalahan masing-masing siswa berbeda-beda. Satu kesalahan diawali akan membuat kesalahan pada langkah berikutnya, karena matematika harus diselesaikan secara berurutan.<sup>12</sup> Hal ini menunjukkan bahwa siswa masih kesulitan dalam menyelesaikan soal pada materi SPLDV.

Salah satu penelitian lainnya yang dilakukan oleh Yuriska Desania dan Selvi Riwayati menghasilkan LKS matematika yang valid dan praktis untuk memfasilitasi siswa dalam mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematis kelas VIII SMP. Untuk valid dilakukan proses validasi LKS kepada ahli pada tahap pengembangan yang dilakukan oleh 3 orang validator secara terus menerus sampai mendapatkan LKS yang valid. Validasi yang dimaksud adalah validasi muka dan isi. Selanjutnya dilakukan uji coba LKS untuk memperoleh masukan langsung berupa respon dan komentar siswa.

<sup>11</sup> Pusat Penilaian Pendidikan Kemendikbud, *Laporan Hasil UN Persentase Siswa Yang Menjawab Benar Tahun Pelajaran 2018/2019*, diakses dari [hasilun.puspendik.kemdikbud.go.id](http://hasilun.puspendik.kemdikbud.go.id), pada 2 Juli 2022, pukul 09:30.

<sup>12</sup> Ruslan Mubarak dan Nelly Fitriani, *Log. Cit.*,

**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.

Disimpulkan bahwa nilai kepraktisan penggunaan LKS tergolong praktis yakni berada pada skor 77,6%. Karena siswa mampu memahami LKS, maka terdapat adanya indikasi efektif dalam LKS.<sup>13</sup>

Dengan melakukan pembaharuan pada salah satu bahan ajar LKS diharapkan dapat membantu siswa dalam melatih kemampuan pemecahan masalah matematis. Berdasarkan uraian tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian pengembangan dengan judul **“Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP”**.

**B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana proses dan hasil pengembangan LKS untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP yang memenuhi kriteria valid?
2. Bagaimana proses dan hasil pengembangan LKS untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP yang memenuhi kriteria praktis?
3. Bagaimana proses dan hasil pengembangan LKS untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP yang memenuhi kriteria efektif?

<sup>13</sup> Yuriska Destania dan Selvi Riwayat. “Pengembangan Lembar Kerja Ssiwa Untuk Menumbuhkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Pada Materi Teorema Pythagoras”, *Jurnal Cendekia*, Vol. 5, No. 2, Juli 2021, hlm. 960.

**Hak Cipta Dilindungi 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. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### C Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang dikemukakan diatas, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui proses dan hasil pengembangan LKS untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP yang memenuhi kriteria valid.
2. Mengetahui proses dan hasil pengembangan LKS untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP yang memenuhi kriteria praktis.
3. Mengetahui proses dan hasil pengembangan LKS untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP yang memenuhi kriteria efektif.

### D. Manfaat Penelitian

#### 1. Manfaat Teoretis

Penelitian ini diharapkan secara teoritis mampu memberikan kontribusi terhadap pembelajaran matematika terutama bahan ajar yang digunakan, yaitu LKS yang dapat memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

#### 2. Manfaat Praktis

##### a. Bagi Guru

- 1) Dapat dimanfaatkan sebagai bahan ajar dalam pembelajaran yang merangsang kemampuan berpikir siswa dan mendorong siswa untuk berusaha mengerahkan segala kemampuan untuk dapat mencari

**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.

penyelesaian masalah.

- 2) Membantu guru dalam mewujudkan pembelajaran matematika yang berpusat pada siswa.
- 3) Membantu guru memperoleh bahan ajar yang sesuai dengan tuntutan kurikulum dan sesuai dengan kebutuhan belajar siswa.

a. Bagi Siswa

- 1) Menjadikan kegiatan pembelajaran yang menarik dan dapat merangsang rasa ingin tahu siswa.
- 2) Meningkatkan motivasi dan memfasilitasi kemampuan pemahaman matematis siswa dalam pembelajaran matematika.
- 3) Memberikan kesempatan siswa untuk mengembangkan pengetahuan, kemandirian serta kesabaran siswa dalam menyelesaikan masalah.

b. Bagi Peneliti

- 1) Menambah wawasan mengenai pengembangan LKS.
- 2) Memotivasi untuk penelitian yang lebih mendalam dalam mengembangkan LKS lainnya.

**E. Spesifikasi Produk**

Spesifikasi produk yang dihasilkan dalam penelitian pengembangan ini adalah :

1. Bagian-bagian pada LKS untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis terdiri dari *cover*, kata pengantar, daftar isi, petunjuk penggunaan, peta konsep, kegiatan pembelajaran, latihan soal, dan daftar

#### 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.

pustaka.

2. Penampilan *cover* LKS menggunakan beberapa warna berbeda agar dapat menarik perhatian siswa.
3. Terdapat ilustrasi kehidupan sehari-hari pada *cover* yang berkaitan dengan materi LKS seperti ilustrasi keadaan pasar, swalayan, dan beberapa produk yang di perjualbelikan.
4. Pada LKS kegiatan pembelajaran memuat diskusi yang mengarahkan dan merangsang kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.
5. Pada contoh soal akan disajikan tentang mengerjakan soal dengan langkah-langkah pemecahan masalah yaitu memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali proses dan hasil.
6. LKS memuat latihan disetiap akhir kegiatan pembelajaran dan disajikan ruang yang cukup dengan langkah-langkah pemecahan masalah.
7. Produk LKS didesain agar siswa menemukan sendiri pengetahuannya melalui kegiatan yang terdapat di dalam LKS.

#### Pentingnya Pengembangan

Pentingnya pengembangan ini ditujukan agar mampu merangsang kemampuan pemahaman matematis siswa yang sangat diperlukan terutama pada era digital saat ini. Oleh karena itu, pengembangan ini penting dan dilakukan dengan harapan dapat mengembangkan dan menghasilkan LKS untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis yang valid sehingga dapat meningkatkan kreatifitas dan produktifitas. Pengembangan



#### Hak Cipta Dilindungi 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. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LKS ini diharapkan dapat melatih kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VIII dalam materi SPLDV.

### G. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

#### 1. Asumsi

Peneliti mengembangkan LKS untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis yang berguna dalam proses pembelajaran matematika. Peneliti berasumsi bahwa LKS yang dikembangkan sesuai dengan kriteria yang ditentukan dan dapat memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

#### 2. Keterbatasan

Penelitian pengembangan ini dapat dibatasi pada aspek berikut ini:

- a. Pengembangan yang dilakukan hanya berupa LKS
- b. LKS yang dikembangkan adalah LKS berbasis untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP.
- c. Model pengembangan yang digunakan adalah model pengembangan ADDIE dan disesuaikan dengan pengembangan yang dilakukan.

### H. Definisi Istilah

Peneliti menggunakan beberapa istilah dalam penelitian ini, agar tidak terjadi kesalahan pemaknaan terhadap istilah-istilah tersebut maka peneliti akan menjabarkan beberapa definisi istilah sebagai berikut :

1. Lembar kerja siswa merupakan suatu bahan ajar cetak berupa lembar-lembar kertas yang berisi materi, ringkasan, dan petunjuk-petunjuk

pelaksanaan tugas pembelajaran yang harus dikerjakan oleh peserta didik, yang mengacu pada kompetensi dasar yang harus dicapai.<sup>14</sup>

Kemampuan pemecahan masalah matematis adalah mencari cara metode atau pendekatan penyelesaian melalui beberapa kegiatan antara lain: mengamati, memahami, mencoba, menduga, menemukan dan meninjau kembali.<sup>15</sup>



**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.

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

<sup>15</sup> Heris Hendriana, Euis Eti Rohaeti, Utari Sumarmo, *Op.Cit.*, hlm. 44.

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

##### 1. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

###### a. Pengertian Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Menurut Polya yang dikutip oleh Heris Hendriana, dkk mengemukakan bahwa pemecahan masalah adalah suatu usaha mencari jalan keluar dari suatu tujuan yang tidak begitu mudah segera dapat dicapai.<sup>16</sup> Kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan kemampuan seseorang dalam menyelesaikan persoalan matematik dengan adanya dasar pengetahuan dalam proses memecahkan masalah yang sifatnya kompleks atau rumit sehingga dapat meningkatkan kemampuan intelektual seseorang.<sup>17</sup>

Menurut Krulik dan Rudnik yang dikutip oleh Heris Hendriana, dkk mengemukakan bahwa pemecahan masalah merupakan proses di mana individu menggunakan pengetahuan, keterampilan, dan pemahaman yang telah diperoleh untuk menyelesaikan masalah pada situasi yang belum dikenalnya.<sup>18</sup> Pemecahan masalah merupakan bagian dari pembelajaran matematika yang sangat penting, karena dalam proses pembelajaran maupun penyelesaiannya siswa

<sup>16</sup> Heris Hendriana, Euis Eti Rohaeti, dan Utari Sumarmo, *Loc. Cit.*,

<sup>17</sup> Apri Kurniawan, Diki Setiawan, dan Wahyu Hidayat. "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Berbantuan Soal Kontekstual Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar", *JPMI*, Vol. 2 No. 5, September 2019, hlm. 272.

<sup>18</sup> Heris Hendriana, Euis Eti Rohaeti, dan Utari Sumarmo, *Loc. Cit.*,

#### Hak Cipta Dilindungi 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. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dimungkinkan memperoleh pengalaman menggunakan pengetahuan yang sudah dimiliki.<sup>19</sup>

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan kemampuan matematis siswa dalam mencari solusi dengan menggunakan pengetahuan, pengalaman sebelumnya, dan usaha lainnya untuk menemukan penyelesaian dari masalah matematis yang dihadapi. Di dalam proses pembelajaran matematika setiap siswa akan dihadapkan dengan berbagai masalah mulai dari tingkat yang sederhana hingga ke tingkat yang lebih kompleks. Dengan memiliki kemampuan ini siswa akan paham bagaimana cara untuk menemukan jalan keluar guna memecahkan masalah tersebut. Jika kemampuan ini tidak dimiliki oleh siswa maka tujuan pembelajaran serta pengetahuan matematika yang bermakna tidak tercapai secara optimal.

#### b. Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Menurut Glass dan terdapat empat komponen dasar dalam menyelesaikan masalah, yaitu:<sup>20</sup>

- 1) Tujuan atau deskripsi yang merupakan suatu solusi terhadap masalah.
- 2) Deskripsi objek-objek yang relevan untuk mencapai suatu solusi sebagai sumber yang dapat digunakan dan setiap perpaduan atau pertentangan yang dapat tercakup.

<sup>19</sup> Diah Maya Fitrih HRP, Nunik Ardiana, dan Yulia Pratiwi. "Analisis Keterampilan Metakognitif Ditinjau Dari Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas XI MAN Panyabungan", *Jurnal MathEdu*, Vol. 1, No. 1, Maret 2018, hlm. 44.

<sup>20</sup> Norhayati, Hasanuddin, dan Hartono. "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Contextual Teaching and Learning* untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Madrasah Tsanawiyah", *Juring*, Vol. 1, No. 1, Juni 2018, hlm. 20.

#### 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) Himpunan operasi atau tindakan yang diambil untuk membantu mencapai solusi.
- 4) Himpunan pembatas yang tidak harus dilanggar dalam pemecahan masalah.

Dari Rosalina yang dikutip oleh Hendriana, dkk mengemukakan bahwa indikator kemampuan pemecahan masalah matematis, yaitu:<sup>21</sup>

- 1) Mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, ditanyakan, dan kecukupan unsur yang diperlukan.
- 2) Mermuskan masalah matematik atau menyusun model matematik.
- 3) Menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah sehari-hari.
- 4) Menjelaskan atau menginterpretasikan hasil sesuai permasalahan awal.
- 5) Menggunakan matematika secara bermakna.

Dari Budi yana yang dikutip oleh Hendriana, dkk juga mengemukakan terdapat empat indikator kemampuan pemecahan masalah matematis yaitu:<sup>22</sup>

- 1) Mengidentifikasi kecukupan data untuk memecahkan masalah.
- 2) Membuat model matematik dari suatu masalah dan menyelesaikannya
- 3) Memilih dan menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah matematika
- 4) Memeriksa kebenaran hasil atau jawaban.

Berdasarkan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis yang telah diuraikan tersebut, maka pada penelitian ini peneliti akan menggunakan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis yang dirumuskan oleh Budi yana, yaitu sebagai berikut:

- 1) Mengidentifikasi kecukupan data untuk memecahkan masalah.
- 2) Membuat model matematik dari suatu masalah dan menyelesaikannya

<sup>21</sup> Heris Hendriana, Euis Eti Rohaeti, dan Utari Sumarmo, *Op.Cit.*, hlm. 48.

<sup>22</sup> *Ibid.*, hlm. 53.

**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) Memilih dan menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah matematika

4) Memeriksa kebenaran hasil atau jawaban.

Alasan peneliti memilih indikator yang dirumuskan oleh Budiyan dalam Hendriana, dkk adalah karena dinilai lebih efektif dan lebih mudah untuk dipahami sebagai pedoman dalam mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

**d. Menilai Proses Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis**

Adapun rubrik penskoran kemampuan pemecahan masalah matematis dapat dilihat pada tabel berikut:<sup>23</sup>

**TABEL II. 1****KRITERIA PENILAIAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS**

Skor	Kriteria
4	Jawaban sesuai, benar dan lengkap disertai argumen secara substansi.
3	Jawaban benar namun tidak ada kesimpulan akhir/menetapkan solusi yang relevan.
2	Sebagian jawaban benar namun memuat hanya satu atau kesalahan pada saat langkah-langkah perhitungan.
1	Jawaban tidak lengkap tetapi dapat mengidentifikasi unsur, proses/konsep soal mana yang diketahui dan mana yang ditanyakan.
0	Jawaban tidak benar berdasarkan proses atau tidak ada jawaban sama sekali.

Sumber : Santi Selvia, Tetin Rochmatin dan Luvy Sylviana Zanthly

<sup>23</sup>Santi Selvia, Tetin Rochmatin, dan Luvy Sylviana Zanthly. "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Kemampuan Penalaran Matematik Siswa SMP Pada Materi SPLDV", *JPMI*, Vol. 2 No. 5, September 2019, hlm. 263.

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

## 2. Lembar Kerja Siswa

### a. Pengertian Lembar Kerja Siswa

Menurut Andi Prastowo dalam buku Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif, lembar kerja siswa merupakan suatu bahan ajar cetak berupa lembar-lembar kertas yang berisi materi, ringkasan, dan petunjuk-petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang harus dikerjakan oleh peserta didik, yang mengacu pada kompetensi dasar yang harus dicapai.<sup>24</sup>

Lembar kerja siswa merupakan stimulus atau bimbingan guru dalam pembelajaran yang akan disajikan secara tertulis sehingga dalam penulisannya perlu memperhatikan kriteria media grafis sebagai media visual untuk menarik perhatian peserta didik paling tidak LKS sebagai media kartu.<sup>25</sup>

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa Lembar Kerja Siswa (LKS) merupakan lembaran-lembaran kertas yang berisikan materi, ringkasan, serta petunjuk dalam pelaksanaan pembelajaran yang memenuhi kriteria media grafis sebagai media visual untuk menarik perhatian siswa dengan tujuan agar siswa lebih aktif dalam proses pembelajarannya.

Ketika menyusun LKS, ada beberapa hal yang hendaknya diperhatikan oleh guru. Untuk bisa membuat LKS yang bagus dan

<sup>24</sup> Andi Prastowo, *Loc. Cit.*,

<sup>25</sup> Rizky Dezricha Fannie dan Rohati. "Pengembangan lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis POE (Predict, Observe, Explain) Pada Materi Program Linier Kelas XII SMA". *Jurnal Sastra Matematika*, Vol. 8, No. 1, Tahun 2014, hlm. 98.

**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.

layak, guru harus cermat dan mempunyai ilmu pengetahuan dan keterampilan yang memadai. Hal ini dikarenakan sebuah LKS harus memenuhi setidaknya kriteria yang berkaitan dengan tercapai atau tidaknya sebuah kompetensi dasar yang harus dicapai oleh siswa.

**b. Fungsi Lembar Kerja Siswa**

Dalam proses kegiatan pembelajaran, LKS memiliki beberapa fungsi sebagai berikut:<sup>26</sup>

1. Sebagai bahan ajar yang bisa meminimalkan peran pendidik, namun lebih mengaktifkan peserta didik.
2. Sebagai bahan ajar yang mempermudah peserta didik untuk memahami materi yang diberikan.
3. Sebagai bahan ajar yang ringkas dan kaya tugas untuk berlatih.
4. Mempermudah pelaksanaan pengajaran kepada peserta didik.

Berdasarkan uraian di atas, maka secara umum fungsi LKS yaitu sebagai media pembelajaran bagi siswa yang berfungsi untuk membantu siswa dalam meningkatkan pemahaman siswa tentang materi yang dipelajari dan siswa dapat melatih kemampuannya dengan memecahkan berbagai masalah yang terdapat di dalam LKS.

**c. Tujuan Penyusunan**

Terdapat empat tujuan dalam penyusunan LKS yaitu sebagai berikut:<sup>27</sup>

<sup>26</sup> Andi Prastowo, *Op.Cit.*, hlm. 205-206.

<sup>27</sup> Belawati, dkk. *Pengembangan Bahan Ajar*, (Jakarta: Universitas Terbuka, 2003), dikutip dari Andi Prastowo, *Op. Cit.*, hlm. 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.

1. Menyajikan bahan ajar yang memudahkan peserta didik untuk berinteraksi dengan materi yang diberikan.
2. Menyajikan tugas-tugas yang meningkatkan penguasaan peserta didik terhadap materi yang diberikan.
3. Melatih kemandirian belajar peserta didik.
4. Memudahkan pendidik dalam memberikan tugas kepada peserta didik.

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa tujuan dari penyusunan LKS secara umum yaitu menyediakan kemudahan bagi baik bagi siswa maupun bagi pendidik ketika proses belajar dan yang tidak kalah pentingnya yaitu untuk melatih kemampuan siswa ketika memecahkan persoalan di dalam LKS tersebut.

**d. Unsur-unsur Lembar Kerja Siswa**

Bahan ajar LKS memiliki enam unsur utama sebagai berikut:<sup>28</sup>

- 1) Judul
- 2) Petunjuk belajar
- 3) Kompetensi dasar atau materi pokok
- 4) Informasi pendukung
- 5) Tugas atau langkah kerja
- 6) Penilaian

Jika dilihat dari formatnya, LKS memiliki unsur-unsur sebagai berikut:<sup>29</sup>

<sup>28</sup> Diknas, *Pedoman Umum Pemilihan dan Pemanfaatan Bahan Ajar*, (Jakarta: Ditjen Diknas, 2004), dikutip dari Andi Prastowo, *Op Cit.*, hlm. 208.

**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) Judul
- 2) Kompetensi dasar yang akan dicapai
- 3) Waktu penyelesaian
- 4) Peralatan atau bahan yang diperlukan untuk menyelesaikan tugas
- 5) Informasi singkat
- 6) Langkah kerja
- 7) Tugas yang harus dilakukan
- 8) Laporan yang harus dikerjakan

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa unsur-unsur di dalam LKS adalah aspek penting yang wajib ada, ini bertujuan agar LKS yang dibuat dan disusun tidak menyalahi kriteria dan dapat mudah dipahami oleh siswa.

**e. Langkah-langkah Aplikatif Membuat Lembar Kerja Siswa**

LKS yang inovatif dan kreatif akan menciptakan proses pembelajaran menjadi lebih menyenangkan dan tujuan pembelajaran akan tercapai optimal. LKS dikembangkan dengan Pendekatan *Problem Solving* ini mengacu pada langkah-langkah pembuatan LKS oleh Andi Prastowo yaitu sebagai berikut.<sup>30</sup>

**1) Melakukan analisis kurikulum**

Pada langkah ini dimaksudkan untuk menentukan materi-materi mana yang memerlukan bahan ajar LKS. Dalam menentukan materi, langkah analisisnya dilakukan dengan cara

<sup>29</sup> Andi Prastowo, *Loc. Cit.*,

<sup>30</sup> *Ibid.*, hlm. 212-214.

melihat materi pokok, pengalaman belajar, serta materi yang akan diajarkan. Selanjutnya tidak lupa mencerati kompetensi dasar yang harus dimiliki siswa.

## 2) Menyusun peta kebutuhan LKS

Peta kebutuhan sangat diperlukan untuk mengetahui jumlah LKS yang harus ditulis serta melihat sekuensi atau urutan LKS-nya. Sekuensi sangat dibutuhkan dalam menentukan prioritas penulisan.

## 3) Menentukan judul-judul LKS

Judul LKS ditentukan atas dasar kompetensi-kompetensi dasar, materi-materi pokok, atau pengalaman belajar yang terdapat dalam kurikulum. Satu kompetensi dasar dapat dijadikan sebagai judul LKS apabila kompetensi tersebut tidak terlalu besar.

## 4) Penulisan LKS

Untuk menulis LKS, langkah-langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- a) Merumuskan kompetensi dasar
- b) Menentukan alat penilaian
- c) Menyusun materi
- d) Memperhatikan struktur LKS

### 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.

#### f. Kriteria Kualitas Lembar Kerja Siswa

Rumaharto menyebutkan bahwa LKS yang baik harus memenuhi persyaratan konstruksi dan didaktik.<sup>31</sup> Selain itu kriteria kualitas hasil penelitian pengembangan menurut Van den Akker dan kriteria kualitas produk menurut Nieveen dalam Rochmad yaitu kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan.<sup>32</sup>

##### 1) Kevalidan

Kevalidan merujuk pada ketepatan, kebermaknaan, dan kemanfaatan.<sup>33</sup> Pada penelitian ini kevalidan merujuk pada ketepatan bahan ajar LKS yang dikembangkan terhadap berbagai hal yang akan diukur. Indikator yang digunakan untuk menyatakan kevalidan bahan ajar LKS yang dikembangkan yaitu:

##### a) Syarat Didaktik

Syarat didaktik artinya LKS tersebut haruslah memenuhi asas-asas yang efektif.<sup>34</sup>

##### b) Syarat Konstruksi

Syarat konstruktif meliputi syarat-syarat yang berkenaan dengan penggunaan bahasa, susunan kalimat, kosakata, tingkat kesukaran dan kejelasan yang pada hakikatnya haruslah tepat

<sup>31</sup> Afriza dan Risnawati, *Op. Cit*, hlm. 19.

<sup>32</sup> Rochmad, "Desain Model Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika", *Kreano* No. 1 (Juni 2012): hlm. 68-71.

<sup>33</sup> Kusaeri dan Supranato, *Pengukuran dan Penelitian Pendidikan*, (Yogyakarta: Graha Ilmiah, 2012), hlm. 75.

<sup>34</sup> Afriza dan Risnawati, *Loc. Cit*.

#### 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.

guna dalam arti dapat dimengerti oleh pihak pengguna LKS yaitu peserta didik.<sup>35</sup>

#### c) Syarat Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Syarat kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan kesesuaian LKS yang dikembangkan dengan indikator kemampuan pemecahan masalah yaitu mengarahkan siswa dalam memahami permasalahan matematis, membantu siswa dalam merencanakan penyelesaian masalah, membimbing siswa dalam menyelesaikan masalah dan menemukan konsep serta prinsip umum, dan membantu siswa untuk mengevaluasi dan menyimpulkan hasil kegiatan.

#### d) Syarat Teknis

Syarat teknik mengacu pada penggunaan huruf dan tulisan, desain LKS, penggunaan gambar, serta LKS berpenampilan menarik

#### 2) Kepraktisan

Kepraktisan mengandung arti kemudahan suatu produk, baik dalam mempersiapkan, menggunakan, mengolah, dan menafsirkan, maupun mengadministrasikannya dalam kondisi normal.<sup>36</sup> Pada penelitian ini penilaian kepraktisan berupa penyajian LKS yang menarik minat siswa, kemudahan penggunaan LKS, kemampuan pemecahan masalah matematis

<sup>35</sup> Afriza dan Riznawati, *Ibid.*,

<sup>36</sup> Rochmad, *Op. Cit*, hlm. 70.

**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.

siswa, waktu penggunaan LKS, dan latihan di LKS yang dapat melatih kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

## 3) Keefektifan

Keefektifan adalah suatu ukuran yang menyatakan seberapa jauh target (kuantitas, kualitas dan waktu) telah tercapai, atau tingkat penerapan teori atau model dalam kondisi tertentu.<sup>37</sup> Pada penelitian ini aspek keefektifan mengacu pada hasil tes yang dilakukan setelah siswa belajar menggunakan LKS yang dikembangkan.

#### 4. Lembar Kerja Siswa (LKS) Untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa

LKS merupakan salah satu bahan ajar di mana berisi kegiatan diskusi dan berbagai soal latihan yang dapat mengaktifkan aktivitas belajar siswa, pengetahuan serta keterampilan yang harus dimiliki oleh siswa. Langkah-langkah pemecahan masalah yang diadaptasi ke dalam LKS ini diambil dari Sumarmo yang dikutip oleh Euis Eti Rohaeti, dkk yaitu sebagai berikut:<sup>38</sup>

- a. Menyadari adanya masalah atau menyadari adanya kesukaran, merasa putus asa, keheranan atau keragu-raguan.

Pada tahap ini siswa dihadapkan dengan suatu masalah. Lalu siswa memahami masalah tersebut dan menjawab pertanyaan yang tertera

<sup>37</sup> Rochmad, *Ibid.*,

<sup>38</sup> Euis Eti Rohaeti, Heris Hendriana, dan Utari Sumarmo. *Pembelajaran Inovatif Matematika*, (Bandung: PT. Refika Aditama, 2019), hlm. 90.

di LKS untuk melihat bagaimana respon siswa tentang masalah tersebut.

- b. Mengenali masalah, misalnya dengan mengklasifikasikan komponen yang ada, mendefinisikan tujuan yang dicari.

Pada tahap ini siswa menuliskan apa saja komponen atau apa yang diketahui di dalam masalah dan tujuan yang dicari atau apa yang ditanyakan pada masalah tersebut. Siswa juga mulai mencari definisi dari tujuan yang dicari.

- c. Menggunakan pengalaman yang lalu, untuk merumuskan hipotesis.

Pada tahap ini siswa menggunakan pengalaman dan pengetahuan yang telah dipelajari sebelumnya di mana memiliki keterkaitan dengan masalah yang dicari solusinya. Selain itu juga mengumpulkan dan mengolah berbagai data dan informasi yang bisa digunakan kemudian merumuskan hipotesis atau kemungkinan penyelesaian masalah.

- d. Menguji hipotesis, atau kemungkinan penyelesaian masalah.

Pada tahap ini siswa menguji hipotesis atau kemungkinan penyelesaian masalah yang sudah dirancang sebelumnya hingga mendapatkan hasil dari penyelesaian masalah.

- e. Mengevaluasi hasil dan menarik kesimpulan berdasarkan bukti-bukti yang ada.

Pada tahap ini siswa melihat kembali dan memeriksa proses dan hasil yang telah didapatkan. Apakah masuk akal atau 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.

**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.

menuliskan bagaimana cara memeriksa kebenaran hasil yang diperoleh. Lalu siswa juga menuliskan kesimpulan dari berbagai bukti yang didapat.

Jika hal tersebut terlaksana, maka LKS yang dikembangkan diharapkan dapat memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa. LKS untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis ini memberikan peluang kepada siswa untuk melatih dan mengembangkan kemampuan berpikirnya ketika memecahkan masalah yang diberikan serta melatih kemandirian siswa dalam proses belajar. LKS ini juga mengarahkan siswa untuk terbiasa berpikir secara sistematis. Pengembangan LKS untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis ini diharapkan membuat siswa lebih terampil dalam memecahkan masalah yang berkaitan dengan soal matematika.

**B. Penelitian yang Relevan**

Hasil penelitian sebelumnya yang relevan dengan penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Hadinurdina dan Annisah Kurniati dengan judul penelitiannya adalah “*Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Problem Solving untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Madrasah Tsanawiyah*”, dapat disimpulkan bahwa:

1. Berdasarkan syarat didaktik hasil validasi LKS adalah 82% yang dikategorikan sangat valid, syarat konstruksi hasil validasi LKS 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.

85% yang dikategorikan sangat valid, dan adapun penilaian pendekatan pada LKS adalah 82,50% yang dikategorikan sangat valid.

2. Berdasarkan proses penggunaan hasil praktikalitas LKS adalah 85,28% yang dikategorikan sangat praktis, pendekatan *problem solving* dan pemecahan masalah hasil praktikalitas LKS adalah 84% yang dikategorikan sangat praktis, indikator penggunaan LKS dapat menghemat waktu hasil praktikalitasnya 82,40% yang dikategorikan sangat praktis. Berdasarkan indikator latihan soal di LKS dapat membantu meningkatkan pemecahan masalah matematis siswa hasil praktikalitasnya 88,80% yang dikategorikan sangat praktis.
3. Hasil analisis data *posttest* diperoleh tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis siswa adalah 80,20% dengan kriteria tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa LKS yang dikembangkan telah dapat memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.<sup>39</sup>

Penelitian lainnya yaitu oleh Yuriska Destania dan Selvi Riwayati dengan judul *Pengembangan Lembar Kerja Ssiwa Untuk Menumbuhkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Pada Materi Teorema Pythagoras* dengan kesimpulan bahwa Penelitian ini menghasilkan LKS matematika yang valid dan praktis untuk memfasilitasi siswa dalam mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematis pada materi teorema Pythagoras kelas VIII SMP. Untuk valid dilakukan proses validasi

<sup>39</sup> Hadinurdina dan Annisah Kurniati. "Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis *Problem Solving* untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Madrasah Tsanawiyah", *Juring: Journal for Research in Mathematics Learning*, Vol.1 No. 3, Tahun 2018, hal. 195-197.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

LKS kepada ahli pada tahap pengembangan yang dilakukan oleh 3 orang validator secara terus menerus sampai mendapatkan LKS yang valid.. Selanjutnya dilakukan uji coba LKS untuk memperoleh masukan langsung berupa respon dan komentar siswa. Nilai kepraktisan penggunaan LKS tergolong praktis yakni berada pada skor 77,6%.<sup>40</sup>

Penelitian lainnya yaitu oleh Dwi Oktaviana dan Utin Desy Susiaty dengan judul *Pengembangan Bahan Ajar Matematika Diskrit Dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Mahasiswa IKIP PGRI Pontianak* dengan kesimpulan bahwa:

1. Kelayakan buku ajar dengan nilai rata-rata dari ketiga ahli yaitu dosen Program Studi Pendidikan Matematika adalah 251,33 dalam kriteria layak. Yang kedua adalah uji coba terbatas, saat uji coba terbatas peneliti mendapatkan saran dari mahasiswa. Setelah itu, peneliti memasuki tahapan selanjutnya, yaitu uji coba lapangan.
2. Uji coba lapangan dilakukan untuk melihat respon mahasiswa dan hasil uji coba dari buku ajar tersebut. Hasil perhitungan angket dari mahasiswa diakumulasikan sehingga memperoleh persentase sebesar 77,32% dengan kriteria buku ajar yang diberikan adalah menarik.
3. Selanjutnya hasil uji coba yaitu dilihat dari nilai hasil pengerjaan pretest dan posttest mahasiswa. Hasil pengerjaan mahasiswa dianalisis menggunakan Uji-t Paired Samples dengan SPSS 16.0

<sup>40</sup> Yuriska Destania dan Selvi Riwayati. *Loc. Cit.*,

dan diperoleh bahwa  $\text{Sign.} < 0,05$  ( $0,03 < 0,05$ ) yang berarti terdapat peningkatan setelah dilakukan ujicoba buku ajar matematika diskrit.<sup>41</sup>

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah terletak pada kemampuan matematis yang akan digunakan dalam penelitian ini. Maka berdasarkan penelitian dari itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan mengembangkan Lembar Kerja Siswa (LKS) untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

#### © 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.



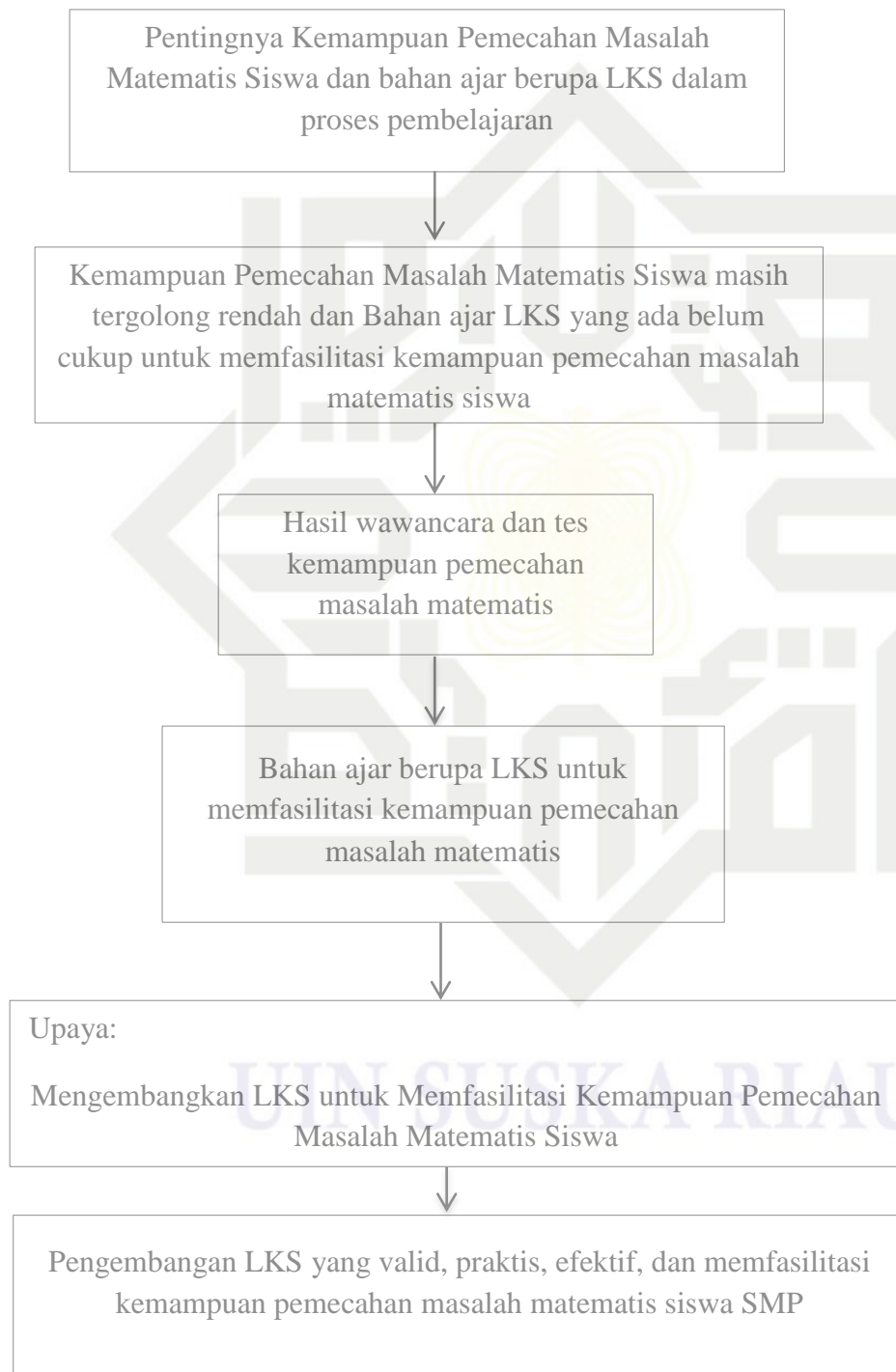
<sup>41</sup> Dwi Oktaviana dan Utin Desy Susiaty. "Pengembangan Bahan Ajar Matematika Diskrit Dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Mahasiswa IKIP PGRI Pekanbaru", *SAP*, Vol. 4, No. 3, April 2020, hlm. 189-190.

**Hak Cipta Dilindungi 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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**C. Kerangka Berpikir**

Berdasarkan permasalahan yang telah dikemukakan, maka kerangka penelitian ini adalah :



**GAMBAR II. 1 Kerangka Berpikir**

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Diarang 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. Diarang 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*). Penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) adalah penelitian dengan tujuan menghasilkan produk dengan prosedur tertentu sebagai upaya untuk mengatasi persoalan atau mengembangkan produk yang sudah ada agar menjadi lebih baik, lebih efektif dan lebih efisien digunakan.<sup>42</sup> Penelitian dan pengembangan dilakukan untuk menghasilkan produk-produk pendidikan yang membantu menyelesaikan proses pembelajaran, sehingga menghasilkan metode pembelajaran, media pembelajaran, bahan ajar, modul, LKS dan lain-lain.<sup>43</sup> Oleh sebab itu, maka peneliti merancang produk dibidang pendidikan berupa bahan ajar yaitu lembar kerja siswa. Adapun produk yang dikembangkan peneliti yaitu LKS matematika untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP.

### B. Subjek Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di SMP Negeri 4 Tualang. Waktu penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2021-2022. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Tualang. Subjek penelitian terdiri dari 6 siswa dari kelas VIII sebagai

<sup>42</sup> Hartono, *Metodologi Penelitian*, (Pekanbaru: Zanafa Publishing, 2019), hlm. 140.

<sup>43</sup> Hartono, *Loc. Cit.*,

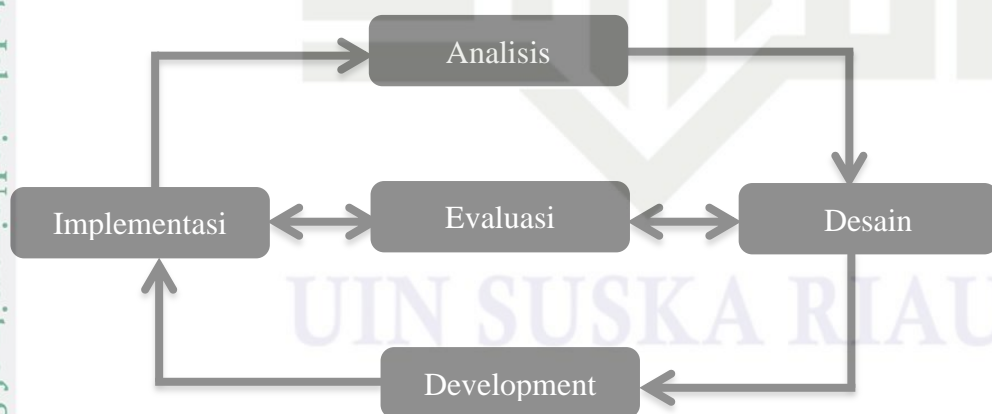
**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

kelompok kecil. Uji coba kelompok kecil dilaksanakan pada tanggal 08-12 november 2021. Kemudian uji lapangan dilaksanakan di kelas VIII.1 sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII. 2 sebagai kelas kontrol. Uji coba kelompok terbatas dilaksanakan pada tanggal 15-29 november 2021.

**C. Prosedur Penelitian**

Pada penelitian pengembangan banyak model pengembangan yang dapat digunakan seperti model PSSI, Borg dan Gall, Sukmadinata, Sugiono, model 4D, dan model lainnya. Model pengembangan yang digunakan oleh peneliti adalah model ADDIE. ADDIE adalah ringkasan dari 5 tahap prosedur penelitian dan pengembangan. Adapun model pengembangan ADDIE yang terdiri dari 5 tahap tersebut meliputi: Analisis kebutuhan, Desain, *Development* (Pengembangan), Implementasi, dan Evaluasi.<sup>44</sup> Secara visual siklus tahapan dari model ADDIE dapat dilihat pada Gambar III. 1 berikut:



Gambar III. 1 Model ADDIE

<sup>44</sup> *Ibid.*, hlm. 153.

#### 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 penelitian pengembangan ini terdiri dari lima tahap, yaitu:

### 1. Analisis

Proses analisis terdiri dari dua tahap, yaitu analisis kinerja (*performance analysis*) dan analisis kebutuhan (*need analysis*). Tahapan ini dijelaskan secara rinci sebagai berikut:<sup>45</sup>

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

Analisis kinerja 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.

### 2. Desain

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

<sup>45</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.

ada.<sup>46</sup> Adapun rancangan penelitian pengembangan LKS dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:<sup>47</sup>

a. Analisis kurikulum

Analisis kurikulum merupakan langkah pertama dalam penyusunan LKS. Langkah ini dimaksudkan untuk menentukan materi-materi mana yang memerlukan bahan ajar LKS. Pada umumnya, dalam menentukan materi, langkah analisisnya dilakukan dengan cara melihat materi pokok, pengalaman belajar, serta materi yang akan diajarkan. Selanjutnya, kita juga harus mencermati kompetensi yang mesti dimiliki oleh peserta didik.

b. Menyusun peta kebutuhan LKS

Peta kebutuhan LKS sangat diperlukan untuk mengetahui jumlah LKS yang harus ditulis serta melihat sekuensi atau urutan LKS-nya. Sekuensi LKS sangat dibutuhkan dalam menentukan prioritas penulisan.

c. Menentukan judul-judul LKS

Untuk menentukan judul LKS maka harus mengikuti kompetensi-kompetensi dasar, materi-materi pokok, atau pengalaman belajar yang terdapat dalam kurikulum.

<sup>46</sup> *Ibid.*,

<sup>47</sup> Andi Prastowo, *Op. Cit.*, hlm. 212-215.



**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. Penulisan LKS

Untuk menulis LKS, langkah-langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut:

## 1) Merumuskan kompetensi dasar

Untuk merumuskan kompetensi dasar, dapat dilakukan dengan menurunkan rumusannya langsung dari kurikulum yang berlaku.

## 2) Menentukan alat penilaian

Karena pendekatan pembelajaran yang digunakan adalah kompetensi, di mana penilaiannya didasarkan pada penguasaan kompetensi, maka alat penilaian yang cocok dan sesuai adalah menggunakan Penilaian Acuan Patokan (PAP).

## 3) Menyusun materi

Berkaitan dengan isi atau materi LKS, penting diketahui bahwa materi LKS sangat bergantung pada kompetensi dasar yang akan dicapai. Materi LKS dapat berupa informasi pendukung, yaitu gambaran umum atau ruang lingkup substansi yang akan dipelajari.

## 4) Memperhatikan struktur LKS.

Ini adalah langkah terakhir dalam penyusunan sebuah LKS. struktur LKS terdiri atas enam komponen, yaitu judul, petunjuk belajar (petunjuk siswa), kompetensi yang akan

#### 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.

dicapai, informasi pendukung, tugas-tugas dan langkah-langkah kerja, serta penilaian.

### 3. *Development* (Pengembangan)

Tahap selanjutnya adalah pengembangan (*development*) produk, produk yang akan dibuat terperinci serta berbasis integrasi teknologi yang akan digunakan.

### 4. Implementasi

Produk yang telah dinyatakan layak uji oleh ahli teknologi dan ahli pembelajaran, diuji cobakan kepada para siswa. Pertama di uji cobakan kepada kelompok kecil. Pengumpulan data pada kelompok kecil menggunakan angket kepraktisan yang telah divalidasi. Setelah tahap implementasi di kelompok kecil selesai, maka tahap selanjutnya yaitu implementasi yang dilakukan pada kelompok terbatas.

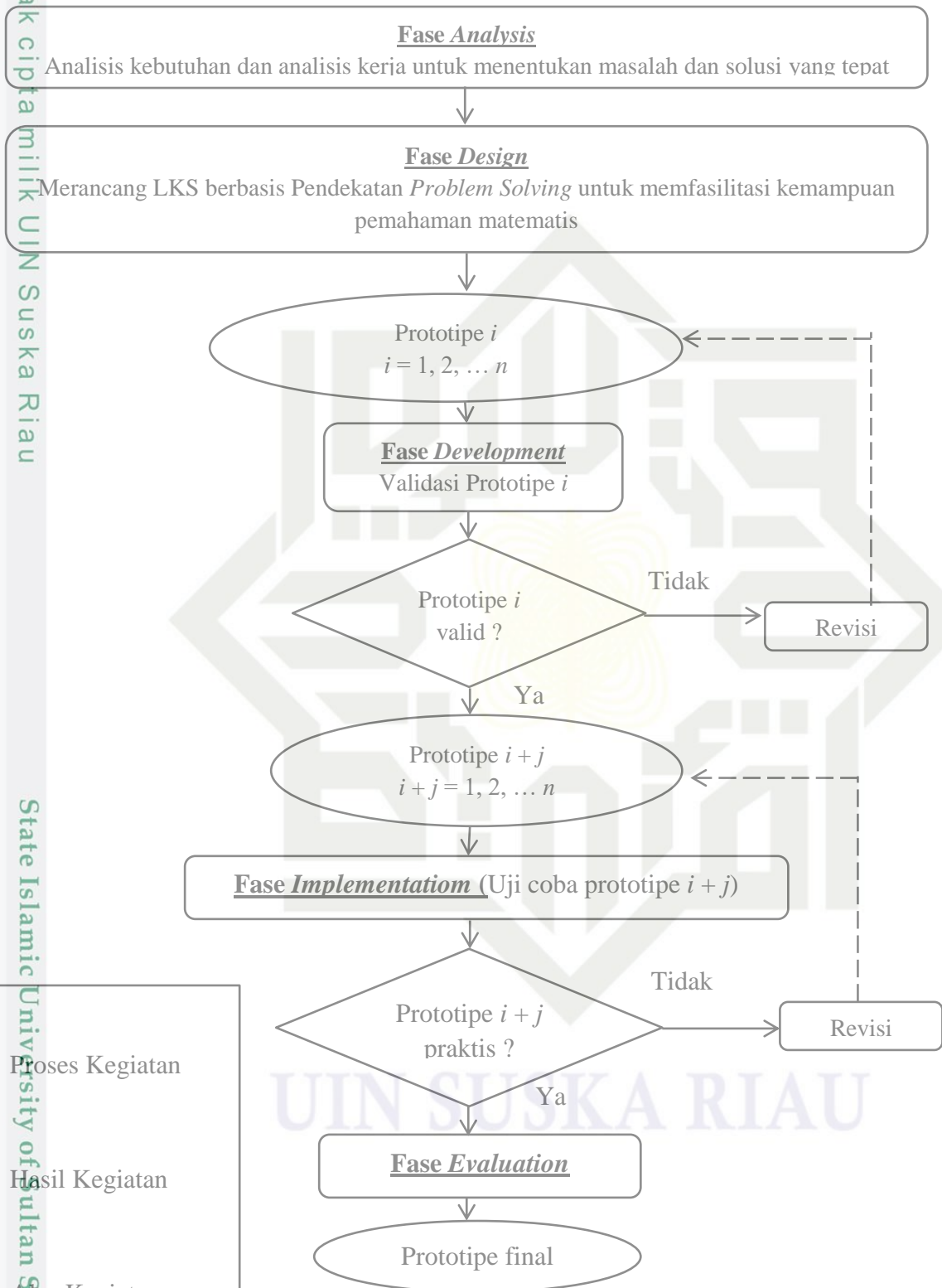
### 5. Evaluasi

Tahap evaluasi dilakukan terhadap penggunaan LKS yang telah dikembangkan. Hal ini dilakukan untuk memberikan nilai terhadap LKS yang telah diuji cobakan kepada siswa. Semua data yang diperoleh digunakan untuk mengetahui revisi yang harus dilakukan. Evaluasi dapat dilakukan dari tahap analisis, desain, pengembangan dan implementasi.

Adapun rincian prosedur penelitian pengembangan ADDIE dapat dilihat pada Gambar III. 2



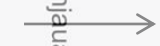

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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



**Gambar III. 2** Prosedur Penelitian

Keterangan:

	Proses Kegiatan
	Hasil Kegiatan
	Ajur Kegiatan
	Siklus Jika diperlukan

#### 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. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan suatu kegiatan mencari data di lapangan yang akan digunakan untuk menjawab permasalahan penelitian.<sup>48</sup> Dalam penelitian pengembangan ini teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu:

#### 1. Teknik wawancara

Pengumpulan data melalui wawancara dilakukan dengan memberikan serangkaian pertanyaan yang diajukan secara langsung oleh peneliti kepada responden.<sup>49</sup> Peneliti menggunakan teknik wawancara dalam penelitian pendahuluan untuk menemukan masalah yang harus diteliti. Peneliti juga melakukan teknik wawancara ketika melaksanakan uji validitas LKS yang dikembangkan untuk mendapatkan saran dan bimbingan dari para validator.

#### 2. Teknik angket

Pengumpulan data melalui angket dilakukan dengan memberikan instrumen berupa daftar pertanyaan yang harus dijawab oleh orang yang menjadi subjek dalam penelitian (responden).<sup>50</sup> Angket yang digunakan yaitu format skala perhitungan *rating scale*. Dalam penelitian ini angket yang digunakan untuk memperoleh data yang berhubungan dengan validitas dan kepraktisan LKS yang dikembangkan.

<sup>48</sup> Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika*, (Bandung: PT. Refika Aditama, 2015), hlm. 231.

<sup>49</sup> *Ibid.*, hlm. 238.

<sup>50</sup> *Ibid.*, hlm. 237.

**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. Teknik tes

Pengumpulan data melalui teknik tes dilakukan dengan memberikan instrumen tes yang terdiri dari seperangkat pertanyaan atau soal untuk memperoleh data mengetahui kemampuan siswa terutama pada aspek kognitif.<sup>51</sup> Teknik tes ini digunakan untuk mengumpulkan data mengenai kemampuan pemecahan masalah matematis siswa setelah melaksanakan pembelajaran dengan LKS yang dikembangkan.

## 4. Tes dokumentasi

Pengumpulan data melalui teknik dokumentasi bertujuan untuk mengetahui sejarah sekolah, keadaan sekolah, administrasi sekolah, keadaan guru dan siswa, serta sarana dan prasarana yang ada di sekolah.

**E. Instrumen Pengumpulan Data**

Instrumen adalah alat yang digunakan dalam pengumpulan data atau informasi yang berhubungan dengan penelitian.<sup>52</sup> Instrumen yang digunakan di dalam penelitian pengembangan ini adalah:

**1. Pedoman Wawancara**

Peneliti menggunakan pedoman wawancara saat penelitian pendahuluan. Pedoman wawancara digunakan saat melakukan wawancara mengenai kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Tualang dan bahan ajar lembar kerja siswa yang digunakan oleh siswa.

<sup>51</sup> *Ibid.*, hlm. 232.

<sup>52</sup> Hartono, *Op. Cit*, hlm. 184.

### 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. Angket

Pada penelitian ini menggunakan lembar angket validasi sebagai berikut:

### a. Lembar Angket Uji Validitas

#### 1) Lembar Angket Uji Validitas Instrumen

Lembar angket uji validitas instrumen bertujuan untuk memvalidasi instrumen penelitian yang digunakan. Instrumen penelitian dapat digunakan dalam penelitian apabila hasil penilaian ahli instrumen dinyatakan valid.

#### 2) Lembar Angket Uji Validitas LKS

##### a) Lembar Angket Uji Validitas LKS untuk Ahli Teknologi Pendidikan

Lembar angket uji validitas ditujukan untuk ahli teknologi pendidikan menggunakan format skala perhitungan *rating scale*. *Rating scale* merupakan data mentah yang diperoleh berupa angka kemudian ditafsirkan dalam pengertian kualitatif.<sup>53</sup> Lembar validasi yang diberikan kepada ahli teknologi pendidikan bertujuan untuk mengetahui apakah LKS yang dikembangkan sudah memiliki kualitas teknis yang baik atau tidak. Skala penilaian pada lembar validasi adalah: untuk jawaban

<sup>53</sup> Riduwan, *Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru Karyawan Dan Peneliti Penula*, (Bandung: Alfabeta, 2015), hlm. 95.

sangat baik deibri skor 5, baik diberi skor 4, cukup baik diberi skor 2, dan sangat tidak baik diberi skor 1.

- b) Lembar Angket Uji Validitas LKS untuk Ahli Materi Pembelajaran

Lembar angket uji validitas ditujukan untuk ahli materi pembelajaran juga menggunakan format skala perhitungan *rating scale* atau skala bertingkat. Lembar validasi yang diberikan kepada ahli materi pembelajaran bertujuan untuk mengetahui apakah LKS yang dikembangkan sesuai dengan materi atau tidak. Skala penilaian pada lembar validasi adalah: untuk jawaban sangat baik diberi skor 5, baik diberi skor 4, cukup baik diberi skor 3, kurang baik diberi skor 2, dan sangat tidak baik diberi skor 1.

- 3) Lembar Angket Uji Validitas Soal *Posttest*

Setelah siswa belajar menggunakan LKS yang dikembangkan, peneliti memberikan tes untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Dan sebelum tes berupa soal-soal tersebut diberikan kepada siswa, maka terlebih dahulu soal tersebut divalidasi oleh validator soal. Hal ini bertujuan untuk mengetahui apakah soal-soal yang telah dibuat sudah valid atau belum.

#### 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. Lembar Angket Uji Kepraktisan

Lembar angket uji kepraktisan diberikan kepada siswa setelah melakukan pembelajaran menggunakan LKS yang dikembangkan. Lembar angket uji kepraktisan bertujuan untuk mengetahui tingkat kepraktisan LKS untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Penilaian lembar validasi praktikalitas juga menggunakan format skala perhitungan *rating scale*, dengan rentangan nilai 1 sampai 5. Untuk jawaban sangat setuju diberi skor 5, setuju diberi skor 4, cukup setuju diberi skor 3, kurang setuju diberi skor 2, dan tidak setuju diberi skor 1.

### 3. Soal Post Test

Instrumen yang digunakan untuk mengetahui keefektifan LKS yaitu tes yang berisi soal-soal. Pada tes ini akan diberikan soal-soal yang memuat indikator kemampuan pemecahan masalah matematis dan digunakan untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis siswa setelah menggunakan LKS dalam proses pembelajaran. Tes bertujuan untuk memperoleh data tentang efektifitas LKS dengan membandingkan skor *posttest* kelas eksperimen dengan kelas kontrol.

### 4. Dokumen Pendukung

Dokumen pendukung digunakan untuk melengkapi data yang dibutuhkan dalam penelitian. Dokumen-dokumen tersebut berupa dokumen mengenai deskripsi lengkap mengenai sekolah yang didapatkan dari pihak tata usaha SMP Negeri 4 Tualang.



### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

## F. Analisis Uji Coba Instrumen

### 1. Validitas Soal

Menurut Anderson mengatakan bahwa sebuah tes dikatakan valid apabila tes tersebut mengukur apa yang hendak diukur. Dengan kata lain, validitas suatu instrument merupakan tingkat ketepatan suatu instrument untuk mengukur sesuatu yang harus diukur.<sup>54</sup>

Adapun rumus yang digunakan yaitu *Pearson Product Moment*, yaitu:<sup>55</sup>

$$r_{xy} = \frac{N(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan :

$r_{xy}$  = koefisien korelasi suatu butir/item

$N$  = jumlah subjek (responden)

$X$  = skor suatu butir/item

$Y$  = skor total

Setelah setiap butir soal dihitung terbatasnya koefisien korelasi dengan skor totalnya, maka langkah selanjutnya adalah menghitung uji- $t$  dengan rumus sebagai berikut:<sup>56</sup>

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

<sup>54</sup> Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Op. Cit*, hlm. 190.

<sup>55</sup> Hartono, *Analisis Item Instrumen*, (Pekanbaru: Zanafa, 2015), hlm. 109.

<sup>56</sup> *Ibid.*,

**Hak Cipta Dilindungi 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. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Keterangan :

$t_{hitung}$  = nilai  $t$  hitung

$r$  = koefisien korelasi hasil  $r$  hitung

$n$  = jumlah responden

Nilai  $t_{tabel}$  diperoleh berdasarkan tabel nilai  $t$  pada taraf signifikan  $\alpha = 5\%$  atau 0,05 untuk uji dua pihak dan derajat kebebasan  $dk = n - 2$ . Adapun kaidah keputusan yang digunakan adalah:

- 1) Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , berarti valid
- 2) Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , berarti tidak valid

Adapun tolak ukur yang digunakan untuk menginterpretasikan derajat validitas butir soal adalah sebagai berikut:<sup>57</sup>

**TABEL III. 1**  
**KRITERIA KOEFISIEN KORELASI VALIDITAS INSTRUMEN**

Koefisien Korelasi	Korelasi	Interpretasi Validitas
$0,90 \leq r_{xy} \leq 1,00$	Sangat tinggi	Sangat tepat/sangat baik
$0,70 \leq r_{xy} < 0,90$	Tinggi	Tepat/baik
$0,40 \leq r_{xy} < 0,70$	Sedang	Cukup tepat/cukup baik
$0,20 \leq r_{xy} < 0,40$	Rendah	Tidak tepat/buruk
$r_{xy} < 0,20$	Sangat rendah	Sangat tidak tepat/sangat buruk

Adapun hasil perhitungan validitas butir soal yang disajikan dalam tabel berikut:

<sup>57</sup> Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Op. Ci*, hlm. 193.

#### 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 III. 2**  
**HASIL PERHITUNGAN VALIDITAS BUTIR SOAL**

No Item Pertanyaan	Koefisien Korelasi	Harga $t_{hitung}$	Harga $t_{tabel}$	Keputusan
1	0,495	2,4166	1,734	Valid (dapat digunakan)
2	0,5122	2,529	1,734	Valid (dapat digunakan)
3	0,863	7,251	1,734	Valid (dapat digunakan)
4	0,839	6,544	1,734	Valid (dapat digunakan)
5	0,619	3,345	1,734	Valid (dapat digunakan)
6	0,490	2,385	1,734	Valid (dapat digunakan)
7	0,412	1,919	1,734	Valid (dapat digunakan)

Berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan, diketahui bahwa ketujuh soal yang diuji cobakan memiliki validitas yang baik, di mana dua soal memiliki validitas baik dan lima soal lainnya mendapat kategori cukup baik. Peneliti menggunakan semua soal yang telah diuji cobakan. Perhitungan secara rinci dapat dilihat pada **Lampiran F.2**.

## 2. Reliabilitas Soal

Reliabilitas suatu instrumen adalah keajegan atau kekonsistenan instrumen tersebut bila diberikan pada subjek yang sama meskipun oleh orang yang berbeda, waktu yang berbeda, atau tempat yang berbeda, maka akan memberikan hasil yang sama atau relatif sama (tidak berbeda secara signifikan).<sup>58</sup> Rumus yang digunakan oleh peneliti untuk reliabilitas soal adalah Alpha. Adapun proses perhitungan reliabilitas dengan menggunakan alpha adalah sebagai berikut:<sup>59</sup>

<sup>58</sup> *Ibid.*, hlm. 206.

<sup>59</sup> Hartono, *Metodologi Penelitian, Op. Cit.*, hlm. 230-232.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

- a. Menghitung varians skor tiap-tiap item dengan rumus sebagai berikut:

$$S_i = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N}$$

Keterangan:

$S_i$  = Varians skor tiap-tiap item

$\sum X_i^2$  = Jumlah kuadrat item  $X_i$

$(\sum X_i)^2$  = Jumlah item  $X_i$  dikuadratkan

$N$  = Jumlah responden

- b. Menjumlahkan varians semua item dengan rumus sebagai berikut:

$$\sum S_i = S_1 + S_2 + S_3 \dots S_n$$

Keterangan:

$\sum S_i$  = Jumlah varians semua item

$S_1 + S_2 + S_3 \dots S_n$  = Varians item ke 1,2,3 dst.

- c. Menghitung varians total dengan rumus sebagai berikut:

$$S_t = \frac{\sum X_t^2 - \frac{(\sum X_t)^2}{N}}{N}$$

Keterangan:

$S_t$  = Varians total

$\sum X_t^2$  = Jumlah kuadrat X total

$(\sum X_t)^2$  = Jumlah X total dikuadratkan

**Hak Cipta Dilindungi 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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$N$  = Jumlah responden

- d. Masukkan nilai Alpha dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{11} = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum S_i}{S_t} \right)$$

Keterangan:

$r_{11}$  = Nilai reliabilitas

$\sum S_i$  = Jumlah varians skor tiap-tiap item

$S_t$  = Varians total

$K$  = Jumlah item

Adapun pemberian interpretasi terhadap koefisien reliabilitas tes menggunakan patokan sebagai berikut:<sup>60</sup>

**TABEL III. 3**  
**KLASIFIKASI KOEFISIEN RELIABILITAS**

Terbatas $r$	Interpretasi
$0,90 \leq r \leq 1,00$	Sangat tinggi
$0,70 \leq r < 0,90$	Baik
$0,40 \leq r < 0,70$	Sedang/ Cukup
$0,20 \leq r < 0,40$	Buruk
$r < 0,20$	Sangat Buruk

Berdasarkan hasil perhitungan reliabilitas test diperoleh nilai reliabilitas  $r_{11}$  sebesar 0,71955. Jika hasil  $r_{11}$  dikonsultasikan dengan nilai tabel  $r$  Product Moment dengan  $dk = n - 2 = 20 - 2 = 18$ , signifikansi 5% maka diperoleh  $r_{\text{tabel}} = 0,468$ .

<sup>60</sup>Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan, *Loc. Cit*,

#### 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.

Adapun keputusan didasarkan pada kaidah berikut:

- 1) Jika  $r_{11} > r_{tabel}$  berarti reliabel
- 2) Jika  $r_{11} < r_{tabel}$  berarti tidak reliabel

Dengan koefisien reliabilitas ( $r_{11}$ ) sebesar 0,71955 dapat dinyatakan bahwa instrumen penelitian bentuk tes uraian dengan menyajikan tujuh butir soal dan diikuti oleh 20 *testee* tersebut sudah memiliki reliabilitas tes, sehingga dapat dinyatakan pula bahwa instrumen penelitian yang digunakan sudah memiliki kualitas yang baik. Perhitungan reliabilitas ini secara lebih rinci dapat dilihat pada **Lampiran F.3**.

### 3. Daya Pembeda Soal

Daya pembeda dari satu butir soal menyatakan seberapa jauh kemampuan butir soal tersebut membedakan antara siswa yang dapat menjawab soal dengan tepat dan siswa yang tidak dapat menjawab soal dengan tepat (siswa yang menjawab kurang tepat/tidak tepat). Dengan kata lain, daya pembeda dari sebuah butir soal adalah kemampuan butir soal tersebut membedakan siswa yang mempunyai kemampuan tinggi, kemampuan sedang, dengan siswa yang berkemampuan rendah.<sup>61</sup>

Daya pembeda suatu soal tes dapat dihitung dengan menggunakan rumus berikut:<sup>62</sup>

$$DP = \frac{SA - SB}{\frac{1}{2}T(S_{max} - S_{min})}$$

<sup>61</sup> Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Op. Cit.*, hlm. 217.

<sup>62</sup> Mas'ud Zein, *Evaluasi Pembelajaran Matematika*, (Pekanbaru: Daulat Riau, 2012), hlm.

**Hak Cipta Dilindungi 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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Keterangan:

$DP$  = Daya pembeda

$SA$  = Jumlah skor kelompok atas

$SB$  = Jumlah Skor Kelompok Bawah

$T$  = Jumlah peserta didik pada kelompok atas dan bawah

$S_{max}$  = Skor maksimum

$S_{min}$  = Skor minimum

Adapun kriteria yang digunakan untuk menginterpretasikan indeks daya pembeda adalah sebagai berikut:<sup>63</sup>

**TABEL III. 4**  
**KRITERIA INDEKS DAYA PEMBEDA INSTRUMEN**

Nilai	Interpretasi daya Pembeda
$0,70 < DP \leq 1,00$	Sangat baik
$0,40 < DP \leq 0,70$	Baik
$0,20 < DP \leq 0,40$	Cukup
$0,00 < DP \leq 0,20$	Buruk
$DP \leq 0,00$	Sangat Buruk

Adapun hasil perhitungan uji daya pembeda yang disajikan dalam tabel berikut:

**TABEL III. 5**  
**HASIL PERHITUNGAN DAYA PEMBEDA SOAL**

No Soal	Daya Pembeda	Kriteria
1	0,2	Cukup
2	0,25	Cukup
3	0,65	Baik
4	0,5	Baik
5	0,35	Cukup
6	0,26	Cukup
7	0,2	Cukup

<sup>63</sup> Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Loc. Cit.*,

#### Hak Cipta Dilindungi 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. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan, diperoleh hasil bahwa dari ketujuh soal, terdapat dua soal yang memiliki daya pembeda yang baik dan lima soal lainnya memiliki daya pembeda yang cukup baik. Perhitungan uji daya pembeda ini secara lebih rinci dapat dilihat pada **Lampiran F.4**.

#### 4. Tingkat Kesukaran Soal

Indeks kesukaran suatu bilangan yang menyatakan derajat kesukaran suatu butir soal.<sup>64</sup> Suatu butir soal dikatakan memiliki indeks kesukaran yang baik jika soal tersebut tidak terlalu mudah dan tidak terlalu sukar.<sup>65</sup> Rumus yang digunakan oleh peneliti adalah sebagai berikut.<sup>66</sup>

$$TK = \frac{(SA + SB) - T(S_{min})}{T(S_{max} - S_{min})}$$

Keterangan:

- $TK$  = Tingkat kesukaran soal  
 $SA$  = Jumlah skor kelompok atas  
 $SB$  = Jumlah skor kelompok bawah  
 $T$  = Jumlah peserta didik pada kelompok atas dan bawah  
 $S_{max}$  = Skor maksimum  
 $S_{min}$  = Skor minimum

<sup>64</sup> *Ibid.*, hlm. 223.

<sup>65</sup> *Ibid.*, hlm. 224.

<sup>66</sup> Mas'ud Zein dan Darto, *Evaluasi Instrumen*, (Pekanbaru: Zanafa Publishing, 2010), hlm.



**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.

Adapun kriteria yang digunakan untuk menginterpretasikan indeks tingkat kesukaran adalah sebagai berikut.<sup>67</sup>

**TABEL III. 6**  
**KRITERIA INDEKS KESUKARAN INSTRUMEN**

Nilai	Interpretasi Indeks Kesukaran
IK = 0,00	Terlalu sukar
$0,00 < IK \leq 0,30$	Sukar
$0,30 < IK \leq 0,70$	Sedang
$0,70 < IK < 1,00$	Mudah
IK = 1,00	Terlalu mudah

Hasil perhitungan dari uji kesukaran soal adalah sebagai berikut:

**TABEL III. 7**  
**HASIL PERHITUNGAN TINGKAT KESUKARAN SOAL**

No Soal	Daya Pembeda	Kriteria
1	0,9	Mudah
2	0,875	Mudah
3	0,525	Sedang
4	0,35	Sedang
5	0,625	Sedang
6	0,6	Sedang
7	0,4	Sedang

Berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan, diperoleh bahwa dari tujuh soal, terdapat dua soal memiliki tingkat kesukaran yang mudah, dan lima soal memiliki tingkat kesukaran soal yang sedang. Perhitungan uji tingkat kesukaran secara lebih rinci dapat dilihat pada **Lampiran F.4.**

<sup>67</sup> Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Loc. Cit.*,

**Hak Cipta Dilindungi 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. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**G. Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian pengembangan ini yaitu sebagai berikut:

**1. Teknik Analisis Deskriptif Kualitatif**

Analisis deskriptif dilakukan dengan cara mengumpulkan berbagai informasi dari data kualitatif yang didapat melalui saran, kritikan, dan masukan yang terdapat pada angket yang diberikan. Data kualitatif digunakan untuk melakukan perbaikan terhadap LKS

**2. Teknik Analisis Deskriptif Kuantitatif**
**a. Analisis Hasil Uji Validitas LKS**

Analisis hasil uji validitas LKS dilakukan dengan cara berikut:

- 1) Memberikan skor jawaban dengan kriteria sebagai berikut:<sup>68</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 sebagai berikut:<sup>69</sup>

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

<sup>68</sup> Riduwan, *Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru-Karyawan Dan Peneliti Pemula*, (Bandung: Alfabeta, 2011), hlm. 85

<sup>69</sup> Riduwan, *Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2013) hlm. 15.

**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.

Kemudian hasil persentase dapat diinterpretasikan berdasarkan Tabel III. 5 berikut.<sup>70</sup>

**TABEL III. 8**  
**INTERPRETASI VALIDITAS LKS**

No	Interval	Kriteria
1	81% – 100%	Sangat Valid
2	61% – 80%	Valid
3	41% – 60%	Cukup Valid
4	21% – 40%	Kurang Valid
5	0 % – 20%	Tidak Valid

**b. Analisis Data Untuk Kepraktisan (Angket respon siswa)**

Analisis hasil uji kepraktisan LKS dilakukan dengan cara berikut:

- 1) Memberikan skor jawaban dengan kriteria sebagai berikut:<sup>71</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 sebagai berikut:<sup>72</sup>

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

<sup>70</sup> *Ibid.*,

<sup>71</sup> Riduwaan, *Loc. Cit.*,

<sup>72</sup> Riduwan, *Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian, Loc. Cit.*,

**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.

Kemudian hasil persentase dapat diinterpretasikan berdasarkan Tabel III. 9 berikut:<sup>73</sup>

**TABEL III. 9**  
**INTERPRETASI KEPRAKTISAN LKS**

No	Interval	Kriteria
1	81% – 100%	Sangat Praktis
2	61% – 80%	Praktis
3	41% – 60%	Cukup Praktis
4	21% – 40%	Kurang Praktis
5	0% – 20%	Tidak Praktis

**c. Analisis Data Untuk Efektivitas**

Efektivitas LKS yang dikembangkan akan ditentukan oleh perbedaan rata-rata *posttest* di kelas eksperimen dan rata-rata *posttest* di kelas kontrol. Jenis desain untuk efektivitas yang digunakan oleh peneliti yaitu *The Nonequivalent Posttest-Only Control Group Design*. Pada desain ini, terdapat dua kelompok, kelompok pertama diberi perlakuan (X) dan kelompok lain tidak diberi perlakuan (X). Kelompok yang diberi perlakuan disebut kelompok eksperimen dan kelompok yang tidak diberi perlakuan disebut kelompok kontrol. Kemudian, kedua kelompok diberi *posttest* (O).<sup>74</sup>

Menurut Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan, teknik *sampling* yang paling mungkin dilakukan menggunakan desain ini,

<sup>73</sup> *Ibid.*,

<sup>74</sup> Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Op. Cit.*, 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.

yaitu dengan *purposive sampling*.<sup>75</sup> Di mana *purposive sampling* adalah pengambilan sampel berdasarkan tujuan tertentu, bukan atas dasar strata, random, dan wilayah penelitian.<sup>76</sup>

Data yang diperoleh dari hasil ulangan harian dan hasil tes berjenis interval, maka sebelum menentukan tes untuk menentukan signifikansi perbedaan, distribusi data harus diuji normalitas dan homogenitasnya. Adapun teknik yang digunakan adalah uji-*t* untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan yang signifikan 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) Analisis Tahap Awal

##### a) Uji Normalitas

Pengujian normalitas dilakukan untuk mengetahui normal tidaknya suatu distribusi data.<sup>77</sup> Adapun uji normalitas yang digunakan adalah uji Chi-Kuadrat. Rumus untuk mencari Chi-Kuadrat adalah sebagai berikut:<sup>78</sup>

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

<sup>75</sup> *Ibid.*, hlm. 137.

<sup>76</sup> Hartono, *Metodologi Penelitian*, Op. Cit, hlm. 176.

<sup>77</sup> Hartono, *Metodologi Penelitian*, Op. Cit, hlm. 256.

<sup>78</sup> Riduwan, *Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru-Karyawan Dan Peneliti Pemula*, 2015, Op. Cit, hlm. 124.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

Keterangan :

$X^2$  = Harga Chi-Kuadrat

$f_o$  = Frekuensi observasi

$f_h$  = Frekuensi harapan

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

Jika  $X^2_{hitung} > X^2_{tabel}$  artinya distribusi data tidak normal.

Jika  $X^2_{hitung} \leq X^2_{tabel}$  artinya distribusi data normal.

## b) Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah variansi data dari sampel yang dianalisis homogen atau tidak.<sup>79</sup>

Pengujian homogenitas menggunakan rumus sebagai berikut:<sup>80</sup>

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

Jika perhitungan data awal menghasilkan  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , maka sampel dikatakan mempunyai variansi yang sama atau homogen. Adapun  $F_{tabel}$  diperoleh dengan menentukan terlebih dahulu  $db_{pembilang}$  dan  $db_{penyebut}$ . Adapun nilai dari

<sup>79</sup> Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Op. Cit*, hlm. 248.

<sup>80</sup> *Ibid.*, hlm. 249-250.

#### Hak Cipta Dilindungi 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. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$db_{\text{pembilang}} = n - 1$  dan  $db_{\text{penyebut}} = n - 1$ . Dengan taraf signifikan yaitu 5%.

#### c) Uji-t

Jika data yang dianalisis adalah data yang berdistribusi normal dan homogen, maka pengujian hipotesis dilakukan dengan uji-t. Uji-t adalah salah satu uji statistik yang digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan yang signifikan (meyakinkan) dari dua buah mean sampel dari dua variabel yang dikomparatifkan.<sup>81</sup> Adapun rumus yang digunakan untuk mencari nilai dari  $t_{\text{hitung}}$  adalah sebagai berikut:<sup>82</sup>

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

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  $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$  berarti  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak dan

<sup>81</sup> Hartono, *Metodologi Penelitian, Op. Cit*, hlm. 271.

<sup>82</sup> *Ibid.*, hlm. 272.

#### 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  $t_{hitung} < t_{tabel}$  berarti  $H_a$  ditolak dan  $H_0$  diterima.

## 2) Analisis Tahap Akhir

Analisis tahap akhir ini dilakukan untuk menguji hipotesis penelitian. Analisis dilakukan dengan menggunakan uji- $t$  yaitu uji persamaan dua rata-rata setelah kedua sampel diberikan perlakuan yang berbeda. Adapun tes yang dilaksanakan merupakan tes yang berdasarkan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis. Sebelum melakukan analisis data dengan uji- $t$  terdapat dua syarat yang harus dilakukan, yaitu uji normalitas dan uji homogenitas.

### a) Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah kedua kelompok sampel yaitu kelas eksperimen dengan pembelajaran LKS yang dikembangkan dan kelas kontrol dengan pembelajaran matematika secara konvensional yang digunakan di dalam penelitian berdistribusi normal atau tidak. Adapun langkah-langkah perhitungan yang digunakan sama dengan uji normalitas pada analisis tahap awal.

Jika kedua data yang dianalisis merupakan data berdistribusi normal, maka pengujian dilakukan dengan menggunakan uji parametrik yaitu uji homogenitas. Akan tetapi, jika kedua data yang dianalisis salah satu atau keduanya tidak berdistribusi normal, maka dilanjutkan dengan uji non



**Hak Cipta Dilindungi 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. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

parametrik yaitu uji *Mann Ehitney U*. Adapun rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:<sup>83</sup>

$$U_1 = n_1 n_2 + \frac{n_1(n_1 - 1)}{2} - R_1$$

dan

$$U_2 = n_1 n_2 + \frac{n_2(n_2 - 1)}{2} - R_2$$

Keterangan:

$n_1$  = Jumlah sampel 1

$n_2$  = Jumlah sampel 2

$U_1$  = Jumlah peringkat 1

$U_2$  = Jumlah peringkat 2

$R_1$  = Jumlah rangking pada  $R_1$

$R_2$  = Jumlah rangking pada  $R_2$

## b) Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah kedua kelompok sampel yaitu kelas eksperimen dengan pembelajaran menggunakan LKS yang dikembangkan dan kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional memiliki variansi-variansi yang sama. Adapun langkah-langkah perhitungan yang digunakan sama dengan uji homogenitas pada analisis tahap awal.

<sup>83</sup> Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2015), hlm. 153.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Diararang 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 berdistribusi normal dan homogen, maka pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji- $t$ . Akan tetapi, jika data yang dianalisis adalah data berdistribusi normal namun tidak homogen, maka pengujian hipotesis dilakukan dengan statistik uji- $t'$ . Adapun uji- $t$  dan uji- $t'$  adalah sebagai berikut:

Jika data berdistribusi normal dan homogen, maka pengujian hipotesis menggunakan uji- $t$ , yaitu sebagai berikut:<sup>84</sup>

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

- (1) Jika data berdistribusi normal namun tidak memiliki varians yang homogen, maka menggunakan pengujian hipotesis menggunakan uji- $t'$ , yaitu sebagai berikut:<sup>85</sup>

$$t' = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

Kriteria pengujian yaitu : terima hipotesis H jika

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

<sup>84</sup> Hartono. *Loc. Cit.*,

<sup>85</sup> Sugiyono, *Op. Cit.*, hlm. 138.

**Hak Cipta Dilindungi 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. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Dengan :

$$w_1 = S_1^2 / n_1; w_2 S_1^2 / n_2$$

$$w_1 = t_{(1-1/2\alpha), (n_1-1)}$$

$$t_1 = t_{(1-1/2\alpha), (n_2-1)}$$

$t_{\beta}, m$  didapat dari daftar distribusi siswa 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 kontrol

$n_1$  = Jumlah sampel pada kelas eksperimen

$n_2$  = Jumlah sampel pada kelas kontrol

LKS yang dikembangkan dikatakan efektif jika memenuhi kriteria sebagai berikut:

1. Terdapat perbedaan nilai rata-rata lebih tinggi pada kelas eksperimen sesuai dengan nilai KKM. Nilai KKM untuk matematika kelas VIII adalah 67.
2. Lebih dari 60% siswa memiliki kriteria kemampuan pada kategori tinggi atau sedang.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

Dengan kriteria sebagai berikut:<sup>86</sup>

**TABEL III. 10**  
**KRITERIA UMUM KUALIFIKASI**  
**PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS**

No	Tingkat Penguasaa	Kategori
1	$85\% \leq \text{Nilai} \leq 100\%$	Tinggi
2	$60\% \leq \text{Nilai} \leq 84\%$	Sedang
3	$0\% \leq \text{Nilai} \leq 60\%$	Rendah

Sumber: diadaptasi dari Hartono dan Zubaidah Amir

<sup>86</sup> Hartono dan Zubaidah Amir, *Pengaruh Pembelajaran dengan Pendekatan OpenEnded terhadap Kemampuan Berfikir Kreatif Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN SUSKA RIAU*, Lembaga Penelitian dan Pengembangan UIN SUSKA RIAU, 2010, hlm. 30

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Diarang 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. Diarang 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 maka dapat diambil kesimpulan bahwa penelitian ini telah menghasilkan bahan ajar berupa lembar kerja siswa (LKS) matematika untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Hal ini berarti bahwa rumusan masalah penelitian ini telah terjawab, yaitu sebagai berikut:

1. Pengembangan LKS untuk dapat memenuhi kriteria valid adalah diawali dengan validasi oleh tiga ahli materi pembelajaran dan dua ahli teknologi pendidikan. LKS dinyatakan sangat valid pada uji validitas dengan persentase keidealan 90,66%. Hal ini menunjukkan bahwa lembar kerja siswa (LKS) yang dikembangkan telah memenuhi aspek didaktik, aspek konstruksi, aspek kemampuan pemecahan masalah matematis, dan aspek teknis. Dengan demikian, lembar kerja siswa (LKS) yang dikembangkan dapat digunakan dalam proses pembelajaran.
2. Pengembangan LKS untuk dapat memenuhi kriteria praktis adalah diawali dengan LKS pada materi SPLDV diujicobakan ke kelompok kecil dengan jumlah 6 siswa. Hasil uji coba kelompok kecil termasuk kategori sangat praktis dengan persentase keidealan 84,03%. Kemudian LKS diujicobakan ke kelompok besar yang telah menggunakan LKS

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Diararang 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.

dengan jumlah 30 siswa. Hasil uji coba kelompok besar termasuk kategori sangat praktis dengan persentase keidealan 81,26%. Hal ini menunjukkan bahwa lembar kerja siswa (LKS) yang dikembangkan mudah digunakan dalam proses pembelajaran.

3. Proses uji efektivitas tetap dilaksanakan dengan keterbatasan tempat dan waktu karena kondisi yang belum memungkinkan akibat pandemi *covid-19*. Uji efektifitas dilaksanakan kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan jumlah masing-masing 30 siswa. Setelah melakukan analisis diperoleh hasil perbandingan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan nilai  $t_{hitung}$  sebesar 1,2791 dan nilai  $t_{tabel}$  pada taraf signifikan 5% sebesar 1,67 maka  $t_{hitung} < t_{tabel}$  atau  $1,2791 < 1,6$ , sehingga  $H_a$  ditolak. Artinya tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada kemampuan pemecahan masalah matematis antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa proses pembelajaran yang tidak efektif akibat keadaan yang masih pandemi *covid-19* berpengaruh pada pelaksanaan proses uji efektivitas LKS yang dikembangkan.

**Saran**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, peneliti menyarankan hal-hal sebagai berikut:

1. Peneliti menyarankan agar Lembar Kerja Siswa (LKS) digunakan dalam proses pembelajaran pada materi SPLDV.
2. Peneliti menyarankan untuk selanjutnya dapat mengembangkan Lembar Kerja Siswa (LKS) pada materi yang berbeda.

3. Peneliti menyarankan untuk selanjutnya dapat mengembangkan Lembar Kerja Siswa (LKS) sampai pada tahap uji kepraktisan kelompok terbatas dan uji efektifitas yang lebih maksimal lagi pada keadaan yang lebih mendukung.
4. Peneliti menyarankan untuk peneliti selanjutnya dapat mengembangkan lembar kerja siswa (LKS) dengan mengkolaborasikan pendekatan lainnya.
5. Kepada peneliti lain yang akan melakukan penelitian mengenai pengembangan LKS disarankan untuk memperhatikan efisiensi waktu agar proses pembelajaran dapat berjalan dengan maksimal.

© 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.



## DAFTAR PUSTAKA

- Ariza dan Risnawati. 2012. *Modul Pengembangan Dan Pengemasan LKS*. Pekanbaru: Zanafa Publishing.
- Amir, Zubaidah dan Risnawati. 2015. *Psikologi Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo.
- Belawati, dkk. 2003. *Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Destania, Yuriska dan Riwayati, Selvi. 2021. Pengembangan Lembar Kerja Ssiwa Untuk Menumbuhkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Pada Materi Teorema Pythagoras”, *Jurnal Cendekia, Volume. 5, Nomor. 2*.
- Diknas. 2004. *Pedoman Umum Pemilihan dan Pemanfaatan Bahan Ajar*. Jakarta: Ditjen Dikdasmenum.
- Eka Lestari, Karunia, dan Ridwan, Mokhammad. 2015. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT. Refika Aditama.
- Faik Khotun, Elok. 2021. Analisis Penguasaan Materi Prasyarat Aljabar Dalam Menyelesaikan Soal Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. *Linear: Jurnal Ilmu Pendidikan, Volume. 5, Nomor. 1*.
- Fannie, Rizky Dezricha, dan Rohati. 2014. Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis POE (Predict, Observe, Explain) Pada Materi Program Linier Kelas XII SMA. *Jurnal Sainmatika, Volume 8, Nomor 1*.
- Hadinurdina dan Kurniati, Annisah. 2018. Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Problem Solving untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Madrasah Tsanawiyah. *JURING, Volume. 1, Nomor 3*.
- Hadi, Sutarto dan Radiyatul. 2014. Metode Pemecahan Masalah Menurut Polya Untuk Mengembangkan Kemampuan Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematis Di SMP. *EDU-MAT Jurnal Pendidikan Matematika*.
- Hartono dan Zubaidah, Amir. 2010. *Pengaruh Pembelajaran dengan Pendekatan Open-Ended terhadap Kemampuan Berfikir Kreatif Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN SUSKA RIAU*. Lembaga Penelitian dan Pengembangan UIN SUSKA RIAU.
- Hartono. 2008. *Statistik Untuk Penelitian*. Pekanbaru: Zanafa Publishing.
- . 2015. *Analisis Item Instrumen*. Pekanbaru: Zanafa Publishing.

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



## Hak Cipta Dilindungi 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. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- . 2019. *Metodologi Penelitian*. Pekanbaru: Zanafa Publishing.
- Hendriana, Heris, dkk. 2017. *Hard Skilss dan Soft Skilss Matematik Siswa*. Bandung: PT. Refika Aditama.
- Huda, Miftahul. 2017. *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran: Isu-isu Metodis Dan Paradigmatis*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Kurniawan, Apri, dkk. 2019. Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Berbantuan Soal Kontekstual Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar. *JPMI, Volume. 2 Nomor. 5*.
- Kusaeri dan Supranato. 2012. *Pengukuran dan Penelitian Pendidikan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Laifah, Umy Hasanatul dan Widjajanti, Djamilah Bondan. 2017. Pengembangan Bahasan Ajar Statistika Dan Peluang Berbasis *Multiple Intelligences* Berorientasi pada Prestasi, Pemecahan Masalah, dan Rasa Ingin Tahu. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*.
- Maya Fitrih, Diah, dkk. 2018. Analisis Keterampilan Metakognitif Ditinjau Dari Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas XI MAN Panyabungan”, *Jurnal MathEdu, Vol. 1, No. 1*
- Mubarok, Ruslan dan Fitriani, Nelly. 2020. Analisis Pencapaian Siswa SMP Dalam Menyelesaikan Soal Persamaan Linear Dua Variabel Di SMPN 1 Cempaka Mulya-Cianjur. *JPMI, Volume. 3, Nomor. 5, September 2020*.
- Nohayati, dkk. 2018. Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Contrxtual Teaching and Learning* untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Madrasah Tsanawiyah. *Juring, Volume. 1, Nomor. 1*.
- Pastowo, Andi. 2013. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: Diva Press.
- Prawasih, Ratni. 2015. Peningkatan Kemampuan Pemahaman Matematis dan Self Confidence Siswa MTs Di Kota Cimahi Melalui Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing. *Jurnal Ilmiah SKTIP Siliwangi Bandung, Volume 9, Nomor 1, Maret*.
- Pusat Penilaian Pendidikan Kemendikbud. 2019. *Laporan Hasil UN Persentase Siswa Yang Menjawab Benar Tahun Pelajaran 2018/2019*, diakses dari [hasilun.puspendik.kemdikbud.go.id](https://hasilun.puspendik.kemdikbud.go.id), (diakses pada 2 Juli 2022)
- Rahman As'ari, Abdur, dkk. 2017. *Buku Guru Matematika Kelas VIII Edisi Revisi 2017*. Jakarta: Kemendikbud.

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

- Rechmad. 2012. Desain Model Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika. *Kreano 3, No. 1, Juni*.
- Rohaeti, Euis Eti, dkk. 2019. *Pembelajaran Inovatif Matematika Bernuansa Pendidikan Nilai dan Karakter*. Bandung: PT. Refika Aditama.
- Riduwan. 2011. *Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru-Karyawan Dan Peneliti Pemula*. Bandung: Alfabeta.
- \_\_\_\_\_. 2015. *Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru-Karyawan Dan Peneliti Pemula*. Bandung: Alfabeta.
- \_\_\_\_\_. 2013. *Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Selvia, Santi, dk. 2019. Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Kemampuan Penalaran Matematik Siswa SMP Pada Materi SPLDV. *JPMI, Volume. 2 Nomor. 5*.
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- \_\_\_\_\_. 2015. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Susanti. 2017. Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan *Self-Efficacy* Siswa MTs Melalui Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik. *Suska Journal of Mathematics Education*.
- Susanto, Ahmad. 2014. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana.
- Staviana, Dwi dan Susiaty, Utin Desy. 2020. Pengembangan Bahan Ajar Matematika Diskrit Dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Mahasiswa IKIP PGRI Pontianak”, *SAP, Volume. 4, Nomor. 3*.
- Zain, Mas’ud. 2011. *Evaluasi Pembelajaran Matematika*. Pekanbaru: Daulat Riau.
- Zain, Mas’ud, dan Darto. 2010. *Evaluasi Instrumen*. Pekanbaru: Zanafa Publishing.

# LAMPIRAN

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic Uni

## 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
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tan



UIN SUSKA RIAU



LAMPIRAN A. 1

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic Uni

**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
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tan

## SILABUS

<b>Sekolah</b>	<b>:</b>	<b>SMP Negeri 4 Tualang</b>
<b>Kelas/Semester</b>	<b>:</b>	<b>VIII/1</b>
<b>Mata Pelajaran</b>	<b>:</b>	<b>Matematika</b>
<b>Kompetensi Inti</b>	<b>:</b>	
KI-1 (Spritual)	<b>:</b>	Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
KI-2 (Sosial)	<b>:</b>	Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerja sama, toleran, damai), santun, responsif, dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
KI-3 (Pengetahuan)	<b>:</b>	Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

© Hak cipta  
 KI-4 (Keterampilan) : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Indikator	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu	Sumber Belajar	Penilaian
3. Menjelaskan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual	<ul style="list-style-type: none"> <li>Memahami konsep Persamaan Linear Dua Variabel (PLDV) dan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)</li> </ul>	3.5.1. Mengidentifikasi Persamaan Linear Dua Variabel (PLDV) dan penyelesaian dari PLDV 3.5.2. Mengidentifikasi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) 3.5.3. Membuat Persamaan Linear Dua Variabel	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengingat kembali Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV)</li> <li>Mengidentifikasi Persamaan Linear Dua Variabel (PLDV) dan penyelesaian dari PLDV</li> <li>Menjelaskan konsep Persamaan Linear Dua Variabel (PLDV) dan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) serta menunjukkan perbedaan keduanya</li> </ul>	3 JP	<ul style="list-style-type: none"> <li>Buku Paket Matematika SMP/MTs Kelas VIII revisi 2017 Kemendikbud</li> <li>LKS Berbasis Pendekatan <i>Problem Solving</i> Untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemahaman</li> </ul>	Tes tertulis

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
  - 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

		(PLDV) dan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) sebagai model matematika dari situasi yang diberikan			Matematis Siswa SMP		
4.	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menyelesaikan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) dengan menggambar grafik</li> <li>Menyelesaikan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) dengan</li> </ul>	4.5.1. Membuat model matematika sistem persamaan linear dua variabel  Menentukan penyelesaian Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) dengan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Memahami masalah sehari-hari yang melibatkan SPLDV dan dapat membuat model matematikanya</li> <li>Menyelesaikan masalah SPLDV dengan menggambar grafik</li> <li>Menyelesaikan masalah SPLDV</li> </ul>	2 JP	<ul style="list-style-type: none"> <li>Buku Paket Matematika SMP/MTs Kelas VIII revisi 2017 Kemendikbud</li> <li>LKS Berbasis Pendekatan <i>Problem Solving</i> Untuk</li> </ul>	Tes tertulis

## 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, penerbitan karya ilmiah, penyusunan laporan
  - 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

<p>Variabel (SPLDV) dengan metode substitusi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menyelesaikan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) dengan metode eliminasi</li> <li>Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel khusus</li> </ul>	<p>4.5.2. Menggambar grafik</p> <p>Membuat model matematika sistem persamaan linear dua variabel</p> <p>Menentukan penyelesaian Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) dengan metode substitusi</p> <p>4.5.3. Membuat model matematika sistem persamaan linear dua variabel</p>	<p>dengan metode substitusi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menyelesaikan masalah SPLDV dengan metode eliminasi</li> <li>Menyelesaikan masalah sistem persamaan linear dua variabel khusus</li> </ul>	<p>3 JP</p> <p>2 JP</p>	<p>Memfasilitasi Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa SMP</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, penerbitan karya ilmiah, penyusunan laporan
  - 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

		Menentukan penyelesaian Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) dengan metode eliminasi			
		4.5.4. Mengidentifikasi sistem persamaan linear dua variabel khusus dan selesaiannya	3 JP		

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic Uni

**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
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tan



Tualang, November 2021

Mahasiswa

Ulfa Rezekiani

NIM. 11615201402

Guru Matematika

Wedi Syafrianto, S. Pd

NIP. 19820927 201001 1 023

Mengetahui,

Kepala SMP Negeri 4 Tualang

Erni, M.Pd

NIP. 19730827 199606 2 002

**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
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tan



**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)  
PERTEMUAN PERTAMA**

Sekolah : SMP N 4 Tualang  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Kelas / Semester : VIII / 1  
 Materi Pokok : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel  
 Alokasi Waktu : 3 JP (3 X 40 menit)

**A. Kompetensi Inti**

- 1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- 2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerja sama, toleran, damai), santun, responsif, dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- 3. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- 4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

**B. Kompetensi Dasar dan Indikator**

Kompetensi Dasar	Indikator
3.5 Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengidentifikasi persamaan linear dua variabel dan selesaian dari persamaan linear dua variabel</li> <li>• Membuat persamaan linear dua variabel</li> </ul>

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang 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. Diarang 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



<p>4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel.</p>	<p>sebagai model matematika dari situasi yang diberikan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat sistem persamaan linear dua variabel sebagai model matematika dari situasi yang diberikan</li> </ul>
--	---

### C. Tujuan Pembelajaran

- Siswa mampu mengidentifikasi persamaan linear dua variabel dan selesaian dari persamaan linear dua variabel
- Siswa mampu membuat persamaan linear dua variabel dan sistem persamaan linear dua variabel sebagai model matematika dari situasi yang diberikan
- Siswa mampu membuat sistem persamaan linear dua variabel dan sistem persamaan linear dua variabel sebagai model matematika dari situasi yang diberikan

### D. Materi Pembelajaran

Persamaan linear dua variabel (PLDV) adalah suatu persamaan linear yang memiliki dua variabel dan variabel tersebut berpangkat atau berderajat 1 (satu). PLDV memiliki bentuk umum yaitu  $ax + by = c$ , dengan  $a, b, c \in R$ ,  $a, b \neq 0$ , dan  $x, y$  merupakan suatu variabel.

Contoh PLDV yaitu :  $5x + 9y = -14$

Sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) adalah sebuah sistem atau kesatuan yang terdiri dari beberapa persamaan linear dua variabel yang sejenis atau saling berkaitan. SPLDV memiliki bentuk umum seperti berikut :

$$ax + by = c \text{ dan } dx + ey = f$$

Contoh SPLDV yaitu :

$$\begin{cases} 5x - 4y = 7 \\ 7x - 3y = 5 \end{cases}$$

### E. Metode Pembelajaran

Metode Pembelajaran : diskusi, tanya jawab, dan pemberian tugas

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

- Diarang 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.



**Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran**

Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan 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.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru melakukan pembukaan dengan salam pembuka, memanjatkan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berdoa untuk memulai pembelajaran</li> <li>• Guru memeriksa kehadiran siswa sebagai sikap disiplin</li> <li>• Guru menyiapkan fisik dan psikis siswa dalam mengawali kegiatan pembelajaran</li> <li>• Guru menyampaikan cakupan materi pelajaran dan tujuan pembelajaran pada pertemuan saat itu</li> <li>• Guru mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan</li> <li>• Guru memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari</li> <li>• Guru melakukan pembagian kelompok belajar</li> <li>• Guru menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran</li> </ul>	10 menit
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberikan permasalahan yang perlu dicari solusinya, yaitu pada halaman 2 dan 4. Siswa di dalam kelompok belajar:</li> <li>2. Menyadari adanya masalah atau menyadari adanya kesukaran, merasa putus asa, keheranan, atau keraguan.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Di dalam kegiatan diskusi setiap siswa mengamati masalah dan menjawab pertanyaan singkat yang tersedia di LKS. Lalu siswa saling bertukar informasi dengan siswa lainnya tentang masalah yang akan dipecahkan.</li> </ul> </li> <li>3. Mengenali masalah, misalnya dengan mengklasifikasi kompoen yang ada, dan mendefinisikan tujuan yang dicari                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa mulai mencoba untuk memecahkan masalah dengan menuliskan apa yang terdapat pada masalah dan</li> </ul> </li> </ol>	100 menit



© 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.

apa yang akan dicari. Setiap siswa ikut serta untuk mencari informasi dan mencoba memecahkan masalah.

- Pada tahap ini guru memperhatikan siswa mendorong semua siswa untuk terlibat dalam diskusi, dan mengarahkan siswa jika ada kegiatan diskusi yang melenceng jauh dari pekerjaannya.
4. Menggunakan pengalaman yang lalu untuk merumuskan hipotesis
    - Secara berkelompok siswa mengolah informasi yang sudah dikumpulkan dan melihat kembali pengalaman lalu untuk merumuskan hipotesis atau kemungkinan penyelesaian yang akan dirancang
    - Secara berkelompok siswa juga berusaha menambah keluasan dan kedalaman pengetahuan sampai pada pengolahan informasi bersifat mencari solusi dari berbagai sumber yang kemudian akan merancang kemungkinan penyelesaian masalah.
  5. Menguji hipotesis atau kemungkinan penyelesaian
    - Secara berkelompok siswa menyelesaikan masalah yang diberikan dengan menggunakan kemungkinan penyelesaian yang telah dirancang.
  6. Mengevaluasi hasil dan menarik kesimpulan berdasarkan bukti-bukti yang ada
    - Secara berkelompok siswa menganalisis, menalar, dan menyimpulkan hasil diskusi yang diperoleh
    - Siswa yang merupakan wakil kelompok (minimal dua kelompok) mengomunikasikan hasil diskusinya ke depan kelas. Siswa lainnya ikut memberikan umpan balik ketika proses hasil diskusi berlangsung
  7. Secara individu, siswa mengerjakan Latihan 1 yang terdapat di dalam LKS pada halaman 9-11 dengan langkah-langkah pemecahan masalah Polya, yaitu:
    - a. Memahami masalah



**Hak Cipta Dilindungi 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. 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

<p>b. Menyusun rencana          c. Melaksanakan rencana penyelesaian          d. Memeriksa hasil</p> <p>8. Siswa mengumpulkan hasil latihan yang telah dikerjakan</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan penilaian dan apresiasi kepada siswa yang telah mengikuti pembelajaran</li> <li>• Guru meminta siswa untuk menyampaikan pengalaman belajar selama proses pembelajaran</li> <li>• Guru membuat kesimpulan bersama siswa dari proses pembelajaran yang telah dilakukan</li> <li>• Guru menyampaikan materi pelajaran dan isi kegiatan selanjutnya yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya serta memberikan pesan kepada siswa</li> </ul>	10 menit

#### Sarana dan Sumber Belajar

Sarana : Spidol, papan tulis, dan alat tulis

Sumber Belajar :

- Buku Matematika Kelas VIII Semester 1 Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan edisi Revisi 2017
- LKS Matematika Untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

#### Penilaian

Teknik : Tes tertulis

Bentuk Instrumen : Uraian

#### Latihan 1 :

1. Diketahui 30 orang karyawan akan mengadakan makan siang di sebuah rumah makan. 13 karyawan memesan menu ayam penyet spesial dengan harga Rp17.000,00 per porsi dan 17 lainnya memesan menu ayam bakar spesial. Total uang yang mereka keluarkan adalah Rp476.000,00. Berapa harga menu ayam bakar spesial per porsi?
2. Diketahui keliling sebuah persegi panjang yaitu 44 cm. Jika lebarnya 6 cm lebih pendek dari panjangnya, carilah panjang dan lebar dari persegi panjang tersebut menggunakan konsep PLDV!

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Jawaban :

**Tahap 1 (Memahami masalah)**

Diketahui : 13 karyawan memesan ayam penyet spesial dengan harga Rp 17.000 per porsi  
17 karyawan memesan ayam bakar spesial  
Jumlah uang yang dikeluarkan Rp 476.000

Ditanya : Berapa harga menu ayam bakar spesial per porsi ?

**Tahap 2 (Merencanakan penyelesaian)**

Harga menu ayam penyet spesial =  $x$  dan harga menu ayam bakar spesial =  $y$

PLV yang dibentuk yaitu  $17x + 13y = 476.000$

Jadi, harga 1 porsi ayam bakar spesial yaitu  $17x + 13(17.000) = 476.000$ .

**Tahap 3 (Melaksanakan rencana)**

$$17x + 13(17.000) = 476.000$$

$$17x + 221.000 = 476.000$$

$$17x = 476.000 - 221.000$$

$$17x = 255.000$$

$$x = \frac{255.000}{17}$$

$$x = 15.000$$

Jadi, harga 1 menu ayam bakar yaitu Rp 15.000

**Tahap 4 (Memeriksa proses dan hasil)**

Memasukkan nilai  $x$  ke dalam persamaan :

$$17(15.000) + 13(17.000) = \text{Jumlah uang}$$

$$255.000 + 221.000 = \text{Jumlah uang}$$

$$476.000 = \text{Jumlah uang}$$

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



**2. Tahap 1 (Memahami masalah)**

Diketahui : Keliling persegi panjang 44 cm  
 Lebar nya lebih pendek 6 cm dari panjangnya  
 Ditanya : Berapa panjang dan lebar dari persegi panjang tersebut?

**Tahap 2 (Merencanakan penyelesaian)**

$$Keliling = (2 \times panjang) + (2 \times lebar)$$

Panjang persegi panjang adalah  $x$  dan lebar persegi panjang adalah  $y$

$$Persamaan yang dibentuk yaitu  $2x + 2y = 44$$$

Lebar nya lebih pendek 6 cm dari panjangnya, maka  $y = x - 6$

Memasukkan nilai  $y$  ke dalam persamaan

**Tahap 3 (Melaksanakan rencana)**

$2x + 2y = 44$	$2x + 2y = 44$
$2x + 2(x - 6) = 44$	$2(14) + 2y = 44$
$2x + 2x - 12 = 44$	$28 + 2y = 44$
$4x - 12 = 44$	$2y = 44 - 28$
$4x = 44 + 12$	$2y = 16$
$4x = 56$	$y = \frac{16}{2}$
$x = \frac{56}{4}$	$y = 8$
$x = 14$	

Jadi, panjang persegi panjang 14 cm dan lebar persegi panjang 8 cm.

**Tahap 4 (Memeriksa proses dan hasil)**

Memasukkan nilai  $x$  dan nilai  $y$  ke dalam persamaan :

$$2x + 2y = 44$$

$$2(14) + 2(8) = 44$$

$$28 + 16 = 44$$

Hak Cipta Dilindungi 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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



44 = 44

Tualang, November 2021

Guru Matematika

Mahasiswa

Wedi Syafrianto, S. Pd

NIP. 19820927 201001 1 023

Ulfa Rezekiani

NIM. 11615201402

Mengetahui,  
Kepala SMP Negeri 4 Tualang

Erni, M.Pd

NIP. 19730827 199606 2 002

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.



**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)  
PERTEMUAN KEDUA**

Sekolah : SMP N 4 Tualang  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Kelas / Semester : VIII / 1  
 Materi Pokok : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel  
 Alokasi Waktu : 2 JP (2 X 40 menit)

**A. Kompetensi Inti**

- KI.1 Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- KI.2 Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerja sama, toleran, damai), santun, responsif, dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- KI.3 Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingi tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- KI.4 Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

**B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi**

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.5 Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat model matematika sistem persamaan linear dua variabel</li> <li>• Menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan</li> </ul>

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

**Hak Cipta Dilindungi 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. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Sate Isamg Ec Unierity of Sulten Syarif Kasim Riau



4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel.	menggambar grafik dua persamaan serta menafsirkan grafik yang terbentuk.
---	--

### Capaian Pembelajaran

- 1. Siswa dapat membuat model matematika sistem persamaan linear dua variabel
- 2. Siswa dapat menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan menggambar grafik dua persamaan serta menafsirkan grafik yang terbentuk.

### Daftar Materi Pembelajaran

Grafik dari persamaan linear dua variabel  $ax + by = c$  adalah garis lurus. Penyelesaian SPLDV  $ax + by = c$  dan  $px + qy = r$  adalah titik potong antara garis  $ax + by = c$  dan  $px + qy = r$ . Langkah-langkah untuk menentukan penyelesaian SPLDV dengan menggunakan metode grafik adalah :

1. Tentukan titik potong garis dengan sumbu  $x$ , dengan syarat  $y = 0$
2. Tentukan titik potong garis dengan sumbu  $y$ , dengan syarat  $x = 0$
3. Gambar garis dari setiap persamaan
4. Tentukan titik potong kedua garis, titik potong tersebut adalah penyelesaian SPLDV

Contoh soal :

Tentukan penyelesaian dari  $x + y = 3$  dan  $x - y = -5$  dengan menggunakan grafik, untuk  $x, y \in R$  !

Penyelesaian :

- a. Tahap 1 (Memahami masalah)

Diketahui :  $x + y = 3$  dan  $x - y = -5$

Ditanya : Penyelesaian dengan menggunakan grafik ?

- b. Tahap 2 (Merencanakan penyelesaian)

Menentukan titik potong garis dengan sumbu  $x$ , dengan syarat  $y = 0$  dan titik potong garis dengan sumbu  $y$ , dengan syarat  $x = 0$

Gambar garis dari setiap persamaan

Menentukan titik potong kedua garis sebagai penyelesaian

- c. Tahap 3 (Melaksanakan rencana)

Persamaan  $x + y = 3$

Titik potong disumbu  $x$ , maka  $y = 0$

Maka :  $x + 0 = 3$

$x = 3$

Titik potong disumbu  $y$ , maka  $x = 0$

Maka :  $0 + y = 3$

$y = 3$



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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Titik potong pada sumbu  $x$  yaitu  $(3, 0)$  Titik potong pada sumbu  $y$  yaitu  $(0, 3)$

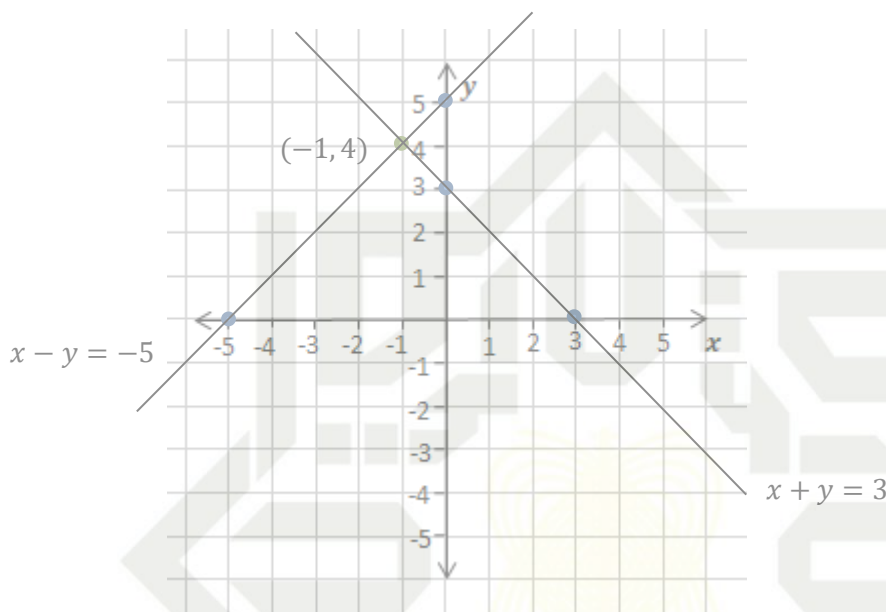
Persamaan  $x - y = -5$

Titik potong disumbu  $x$ , maka  $y = 0$  Titik potong disumbu  $y$ , maka  $x = 0$

Maka :  $x - 0 = -5$  Maka :  $0 - y = -5$

$x = -5$   $y = 5$

Titik potong dengan sumbu  $x$  yaitu  $(-5, 0)$  Titik potong dengan sumbu  $y$  yaitu  $(0, 5)$



Penyelesaian dari SPLDV di atas yaitu  $(-1, 4)$

d. Tahap 4 (Memeriksa kembali hasil dan proses)

Memasukkan titik  $(-1, 4)$  ke dalam dua persamaan :

$x + y = 3$	$x - y = -5$
$-1 + 4 = 3$	$-1 - 4 = -5$
$3 = 3$	$-5 = -5$

**E Pendekatan dan Metode Pembelajaran**

Metode Pembelajaran : diskusi, tanya jawab, dan pemberian tugas

**F Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran**

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru melakukan pembukaan dengan salam pembuka, memanjatkan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berdoa untuk memulai pembelajaran</li> <li>• Guru memeriksa kehadiran siswa sebagai sikap disiplin</li> <li>• Guru menyiapkan fisik dan psikis siswa dalam mengawali kegiatan pembelajaran</li> </ul>	10 menit

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

- Guru menyampaikan cakupan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu
- Guru mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan
- Guru memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari
- Guru melakukan pembagian kelompok belajar
- Guru menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran

1. Guru memberikan permasalahan yang perlu dicari solusinya, yaitu pada halaman 13-15.  
Siswa di dalam kelompok belajar:
2. Menyadari adanya masalah atau menyadari adanya kesukaran, merasa putus asa, keheranan, atau keraguan.
  - Di dalam kegiatan diskusi setiap siswa mengamati masalah dan menjawab pertanyaan singkat yang tersedia di LKS. Lalu siswa saling bertukar informasi dengan siswa lainnya tentang masalah yang akan dipecahkan.
3. Mengenali masalah, misalnya dengan mengklasifikasi kompoen yang ada, dan mendefinisikan tujuan yang dicari
  - Siswa mulai mencoba untuk memecahkan masalah dengan menuliskan apa yang terdapat pada masalah dan apa yang akan dicari. Setiap siswa ikut serta untuk mencari informasi dan mencoba memecahkan masalah.
  - Pada tahap ini guru memperhatikan siswa mendorong semua siswa untuk terlibat dalam diskusi, dan mengarahkan siswa jika ada kegiatan diskusi yang melenceng jauh dari pekerjaannya.
4. Menggunakan pengalaman yang lalu untuk merumuskan hipotesis
  - Secara berkelompok siswa mengolah informasi yang sudah dikumpulkan dan melihat kembali pengalaman lalu

60 menit



- 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

<p>untuk merumuskan hipotesis atau kemungkinan penyelesaian yang akan dirancang</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Secara berkelompok siswa juga berusaha menambah keluasan dan kedalaman pengetahuan sampai pada pengolahan informasi bersifat mencari solusi dari berbagai sumber yang kemudian akan merancang kemungkinan penyelesaian masalah.</li> </ul> <p>5. Menguji hipotesis atau kemungkinan penyelesaian</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Secara berkelompok siswa menyelesaikan masalah yang diberikan dengan menggunakan kemungkinan penyelesaian yang telah dirancang.</li> </ul> <p>6. Mengevaluasi hasil dan menarik kesimpulan berdasarkan bukti-bukti yang ada</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Secara berkelompok siswa menganalisis, menalar, dan menyimpulkan hasil diskusi yang diperoleh</li> <li>• Siswa yang merupakan wakil kelompok (minimal dua kelompok) mengomunikasikan hasil diskusinya ke depan kelas. Siswa lainnya ikut memberikan umpan balik ketika proses hasil diskusi berlangsung</li> </ul> <p>7. Secara individu, siswa mengerjakan Latihan 2 yang terdapat di dalam LKS pada halaman 17-20 dengan langkah-langkah pemecahan masalah Polya, yaitu:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>e. Memahami masalah</li> <li>f. Menyusun rencana</li> <li>g. Melaksanakan rencana penyelesaian</li> <li>h. Memeriksa hasil</li> </ol> <p>8. Siswa mengumpulkan hasil latihan yang telah dikerjakan</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan penilaian dan apresiasi kepada siswa yang telah mengikuti pembelajaran</li> <li>• Guru meminta siswa untuk menyampaikan pengalaman belajar selama proses pembelajaran</li> <li>• Guru membuat kesimpulan bersama siswa dari proses pembelajaran yang telah dilakukan</li> </ul>	10 menit



- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru menyampaikan materi pelajaran dan isi kegiatan selanjutnya yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya serta memberikan pesan kepada siswa</li> </ul> |  |
|--|--|

### Garansi dan Sumber Belajar

Alat dan Bahan : Spidol, papan tulis, dan alat tulis

Sumber Belajar :

- Buku Matematika Kelas VIII Semester 1 Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan edisi Revisi 2017
- LKS Matematika Untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

### Penilaian

Teknik : Tes tertulis

Bentuk Instrumen : Uraian

### Latihan 2 :

1. Tentukan penyelesaian dari  $x + y = 5$  dan  $x - y = 1$  dengan menggunakan grafik, untuk  $x, y \in R$ !
2. Toko Buku Abadi menjual pena dan pensil dalam bentuk paket. Setiap paket berisi bungkus yang setiap bungkusannya terdapat beberapa buah pena dan pensil. Diberikan suatu keadaan Paket A= 3 bungkus pena ditambah dengan 3 bungkus pensil dengan semua jumlah pena dan pensil yaitu 24 buah. Sedangkan Paket B = 3 bungkus pena dikurang dengan 2 bungkus pensil mempunyai jumlah pena dan pensil yaitu 9 buah. Dengan menggambar grafik tentukanlah berapa isi setiap bungkus pena dan bungkus pensil!

### Kunci Jawaban :

#### 1. Tahap 1 (Memahami masalah)

Diketahui :  $x + y = 5$  dan  $x - y = 1$ , di mana  $x, y \in R$

Ditanya : Penyelesaian dengan menggunakan grafik?

#### Tahap 2 (Merencanakan penyelesaian)

- Menentukan titik potong garis dengan sumbu  $x$ , dengan syarat  $y = 0$  dan titik potong garis dengan sumbu  $y$ , dengan syarat  $x = 0$
- Gambar garis dari setiap persamaan

- Menentukan titik potong kedua garis sebagai penyelesaian

**Tahap 3 (Melaksanakan rencana)**

$$x + y = 5$$

Titik potong disumbu  $x$ , maka  $y = 0$

$$\text{Maka : } x + 0 = 5$$

$$x = 5$$

Titik potong pada sumbu  $x$  yaitu  $(5, 0)$

$$x - y = 1$$

Titik potong disumbu  $x$ , maka  $y = 0$

$$\text{Maka : } x - 0 = 1$$

$$x = 1$$

Titik potong dengan sumbu  $x$  yaitu  $(1, 0)$

Titik potong disumbu  $y$ , maka  $x = 0$

$$\text{Maka : } 0 + y = 5$$

$$y = 5$$

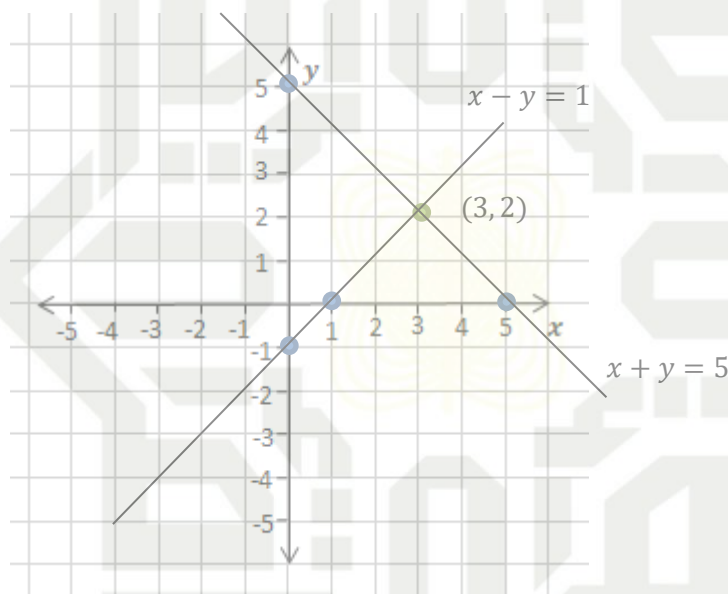
Titik potong pada sumbu  $y$  yaitu  $(0, 5)$

Titik potong disumbu  $y$ , maka  $x = 0$

$$\text{Maka : } 0 - y = 1$$

$$y = -1$$

Titik potong dengan sumbu  $y$  yaitu  $(0, -1)$



Jadi penyelesaiannya adalah  $(3, 2)$

**Tahap 4 (Memeriksa proses dan hasil)**

Memasukkan titik  $(3, 2)$  ke dalam dua persamaan :

$$x + y = 5$$

$$3 + 2 = 5$$

$$5 = 5$$

$$x - y = 1$$

$$3 - 2 = 1$$

$$1 = 1$$

**2. Tahap 1 (Memahami masalah)**

Diketahui :  $x = \text{jumlah 1 bungkus pena}$  Paket A :  $3x + 3y = 24$   
 $y = \text{jumlah 1 bungkus pensil}$  Paket B :  $3x - 2y = 9$





Ditanya : Dengan menggambar grafik tentukanlah berapa isi setiap 1 bungkus pena dan 1 bungkus pensil!

### Tahap 2 (Merencanakan penyelesaian)

- Menentukan titik potong garis dengan sumbu  $x$ , dengan syarat  $y = 0$  dan titik potong garis dengan sumbu  $y$ , dengan syarat  $x = 0$
- Gambar garis dari setiap persamaan
- Menentukan titik potong kedua garis sebagai penyelesaian

### Tahap 3 (Melaksanakan rencana)

$$3x + 3y = 24$$

Titik potong disumbu  $x$ , maka  $y = 0$

$$\text{Maka : } 3x + 0 = 24$$

$$x = 8$$

Titik potong pada sumbu  $x$  yaitu  $(8, 0)$

Titik potong disumbu  $y$ , maka  $x = 0$

$$\text{Maka : } 0 + 3y = 24$$

$$y = 8$$

Titik potong pada sumbu  $y$  yaitu  $(0, 8)$

$$3x - 2y = 9$$

Titik potong disumbu  $x$ , maka  $y = 0$

$$\text{Maka : } 3x - 0 = 9$$

$$x = 3$$

Titik potong dengan sumbu  $x$  yaitu  $(3, 0)$ .

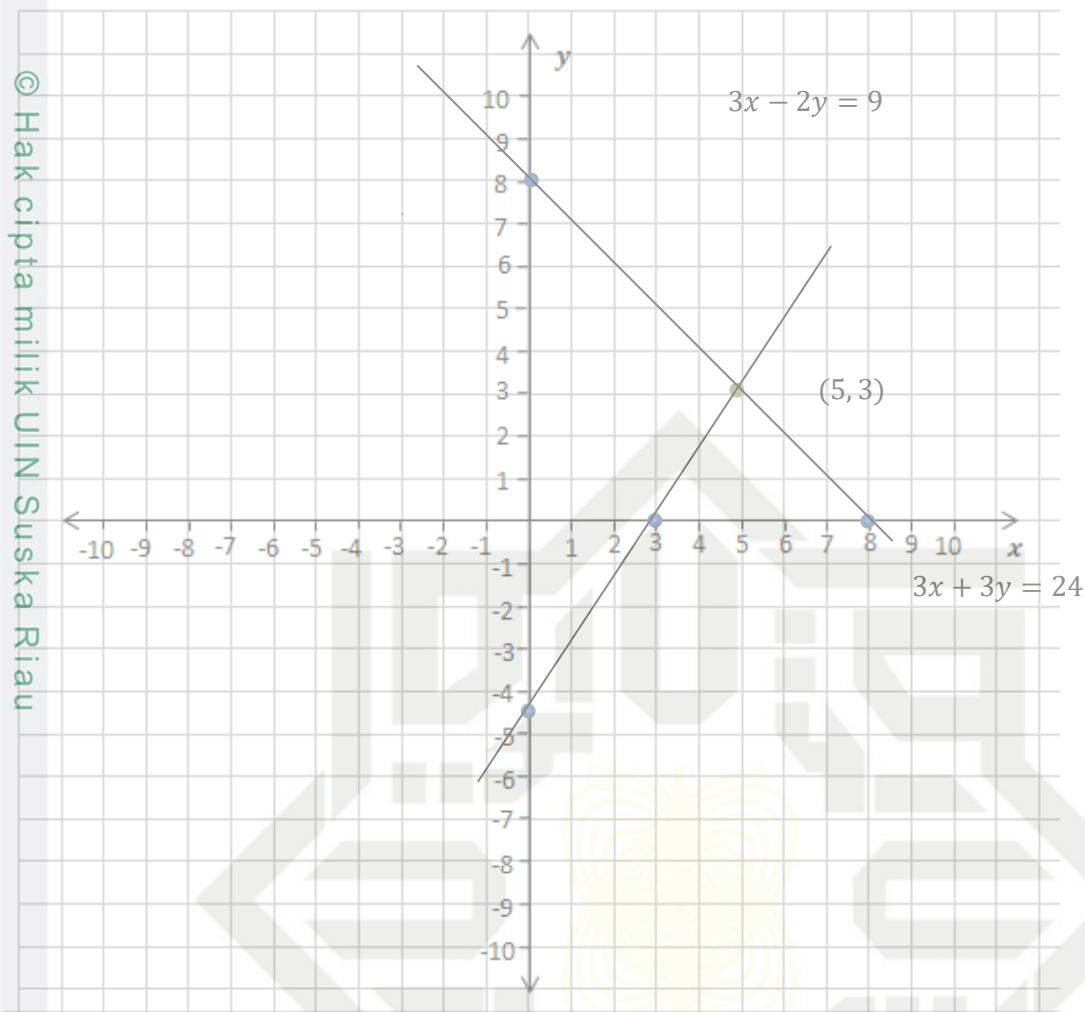
Titik potong disumbu  $y$ , maka  $x = 0$

$$\text{Maka : } 0 - 2y = 9$$

$$y = -4\frac{1}{2}$$

$$(0, -4\frac{1}{2})$$

Titik potong dengan sumbu  $y$  yaitu  $(0, -4\frac{1}{2})$



Jadi, penyelesaiannya adalah  $(5, 3)$

#### Tahap 4 (Memeriksa proses dan hasil)

Memasukkan titik  $(5, 3)$  ke dalam dua persamaan :

$$3x + 3y = 24$$

$$3(5) + 3(3) = 24$$

$$15 + 9 = 24$$

$$3x - 2y = 9$$

$$3(5) - 2(3) = 9$$

$$15 - 6 = 9$$

- 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.

$$9 = 9$$

Tualang, November 2021

Mahasiswa

Ulfa Rezekiani  
NIM. 11615201402

Mengetahui,  
Kepala SMP Negeri 4 Tualang

Erni, M.Pd  
NIP. 19730827 199606 2 002

$$24 = 24$$

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Guru Matematika

Wedi Syafrianto, S. Pd  
NIP. 19820927 201001 1 023

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)  
PERTEMUAN KETIGA**

Sekolah : SMP N 4 Tualang  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Kelas / Semester : VIII / 1  
 Materi Pokok : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel  
 Alokasi Waktu : 3 JP (3 X 40 menit)

**A. Kompetensi Inti**

- 1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- 2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerja sama, toleran, damai), santun, responsif, dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- 3. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- 4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

**B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi**

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.5 Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat model matematika sistem persamaan linear dua variabel</li> <li>• Menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan</li> </ul>

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi 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.



4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel.	metode substitusi
---	-------------------

### Capaian Pembelajaran

- Siswa dapat membuat model matematika sistem persamaan linear dua variabel  
 Siswa dapat menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan metode substitusi

### Daftar Materi Pembelajaran

Metode substitusi dilakukan dengan menyatakan salah satu variabel dalam variabel lain kemudian menggantikannya (menyubstitusikan) pada persamaan yang lain.

Contoh soal :

Budi pergi ke Toko Busana Indah sebanyak 2 kali untuk membeli kemeja dan celana. Pertama Ia membeli kemeja sebanyak 3 buah dan 2 buah celana dengan total harga Rp. 700.000 kemudian yang kedua Ia membeli 1 buah kemeja dan 2 buah celana dengan total harga Rp. 500.000. Berapa harga 1 buah kemeja dan 1 buah celana ?

Penyelesaian :

1. Tahap 1 (Memahami masalah)

Diketahui : Kemeja dimisalkan dengan  $x$  dan celana dengan  $y$   
 Persamaan :  $3x + 2y = 700.000$  dan  $x + 2y = 500.000$

Ditanya : Berapa harga 1 buah kemeja dan 1 buah celana ?

2. Tahap 2 (Merencanakan penyelesaian)

Ubah persamaan  $x + 2y = 500.000$  menjadi  $x = 500.000 - 2y$ , kemudian substitusikan ke persamaan 1.

3. Tahap 3 (Melaksanakan rencana)

$$\begin{array}{rcl}
 3x + 2y = 700.000 & & x + 2y = 500.000 \\
 3(500.000 - 2y) + 2y = 700.000 & & x + 2(200.000) = 500.000 \\
 1.500.000 - 6y + 2y = 700.000 & & x + 400.000 = 500.000 \\
 -4y = 700.000 - 1.500.000 & & x = 500.000 - 400.000 \\
 -4y = -800.000 & & x = 100.000 \\
 y = 200.000 & & 
 \end{array}$$

Jadi harga 1 kemeja yaitu Rp. 100.000 dan 1 celana yaitu Rp. 200.000

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



4. Tahap 4 (Memeriksa kembali proses dan hasil)

Memasukkan nilai  $x$  dan  $y$  ke dalam masing-masing persamaan :

$$3x + 2y = 700.000$$

$$x + 2y = 500.000$$

$$3(100.000) + 2(200.000) = 700.000$$

$$100.000 + 2(200.000) = 500.000$$

$$300.000 + 400.000 = 700.000$$

$$100.000 + 400.000 = 500.000$$

$$700.000 = 700.000$$

$$500.000 = 500.000$$

**Metode Pembelajaran**

Metode Pembelajaran : diskusi, tanya jawab, dan pemberian tugas

**Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran**

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru melakukan pembukaan dengan salam pembuka, memanjatkan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berdoa untuk memulai pembelajaran</li> <li>• Guru memeriksa kehadiran siswa sebagai sikap disiplin</li> <li>• Guru menyiapkan fisik dan psikis siswa dalam mengawali kegiatan pembelajaran</li> <li>• Guru menyampaikan cakupan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu</li> <li>• Guru mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan</li> <li>• Guru memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari</li> <li>• Guru melakukan pembagian kelompok belajar</li> <li>• Guru menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran</li> </ul>	10 menit
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberikan permasalahan yang perlu dicari solusinya, yaitu pada halaman 22-23 Siswa di dalam kelompok belajar:</li> <li>2. Menyadari adanya masalah atau menyadari adanya kesukaran, merasa putus asa, keheranan, atau keraguan.                         <ul style="list-style-type: none"> <li>• Di dalam kegiatan diskusi setiap siswa mengamati</li> </ul> </li> </ol>	100 menit

Hak Cipta Dilindungi 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. 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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- masalah dan menjawab pertanyaan singkat yang tersedia di LKS. Lalu siswa saling bertukar informasi dengan siswa lainnya tentang masalah yang akan dipecahkan.
3. Mengenali masalah, misalnya dengan mengklasifikasi kompoen yang ada, dan mendefinisikan tujuan yang dicari
    - Siswa mulai mencoba untuk memecahkan masalah dengan menuliskan apa yang terdapat pada masalah dan apa yang akan dicari. Setiap siswa ikut serta untuk mencari informasi dan mencoba memecahkan masalah.
    - Pada tahap ini guru memperhatikan siswa mendorong semua siswa untuk terlibat dalam diskusi, dan mengarahkan siswa jika ada kegiatan diskusi yang melenceng jauh dari pekerjaannya.
  4. Menggunakan pengalaman yang lalu untuk merumuskan hipotesis
    - Secara berkelompok siswa mengolah informasi yang sudah dikumpulkan dan melihat kembali pengalaman lalu untuk merumuskan hipotesis atau kemungkinan penyelesaian yang akan dirancang
    - Secara berkelompok siswa juga berusaha menambah keluasan dan kedalaman pengetahuan sampai pada pengolahan informasi bersifat mencari solusi dari berbagai sumber yang kemudian akan merancang kemungkinan penyelesaian masalah.
  5. Menguji hipotesis atau kemungkinan penyelesaian
    - Secara berkelompok siswa menyelesaikan masalah yang diberikan dengan menggunakan kemungkinan penyelesaian yang telah dirancang.
  6. Mengevaluasi hasil dan menarik kesimpulan berdasarkan bukti-bukti yang ada
    - Secara berkelompok siswa menganalisis, menalar, dan menyimpulkan hasil diskusi yang diperoleh
    - Siswa yang merupakan wakil kelompok (minimal dua



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Diarang 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. Diarang 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

<p>kelompok) mengomunikasikan hasil diskusinya ke depan kelas. Siswa lainnya ikut memberikan umpan balik ketika proses hasil diskusi berlangsung</p> <p>7. Secara individu, siswa mengerjakan Latihan 3 yang terdapat di dalam LKS pada halaman 25-27 dengan langkah-langkah pemecahan masalah Polya, yaitu:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>i. Memahami masalah</li> <li>j. Menyusun rencana</li> <li>k. Melaksanakan rencana penyelesaian</li> <li>l. Memeriksa hasil</li> </ol> <p>8. Siswa mengumpulkan hasil latihan yang telah dikerjakan</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan penilaian dan apresiasi kepada siswa yang telah mengikuti pembelajaran</li> <li>• Guru meminta siswa untuk menyampaikan pengalaman belajar selama proses pembelajaran</li> <li>• Guru membuat kesimpulan bersama siswa dari proses pembelajaran yang telah dilakukan</li> <li>• Guru menyampaikan materi pelajaran dan isi kegiatan selanjutnya yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya serta memberikan pesan kepada siswa</li> </ul>	10 menit

#### G. Sarana dan Sumber Belajar

Sarana : Spidol, papan tulis, dan alat tulis

Sumber Belajar :

- Buku Matematika Kelas VIII Semester 1 Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan edisi Revisi 2017
- LKS Matematika Untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

#### H. Penilaian

Teknik : Tes tertulis

Bentuk Instrumen : Uraian



**Latihan 3 :**

1. Terdapat 74 siswa yang bergabung dalam bakat musik dan drama. Anggota bakat minat musik memiliki 12 anggota lebih banyak daripada anggota bakat minat drama. Berapa banyak siswa yang berada pada setiap bakat minat, baik musik dan drama?

2. Paman Ridwan membeli 2 keranjang buah-buahan. Keranjang 1 berisi 3 kg apel dan 2 kg jeruk dengan harga Rp.54.000 dan keranjang 2 berisi 5 kg apel dan 10 kg jeruk dengan harga Rp. 195.000. Jika Paman membeli apel 4kg dan jeruk 4 kg, berapa total uang yang harus dikeluarkan Paman Ridwan?

**Kunci Jawaban :**

**1. Tahap 1 (Memahami masalah)**

Diketahui : Musik dimisalkan dengan  $m$  dan drama dimisalkan dengan  $d$

$$\text{Persamaan SPLDV : } m + d = 74 \text{ dan } m = d + 12$$

Ditanya : Berapa masing-masing anggota pada bakat minat musik dan drama ?

**Tahap 2 (Merencanakan penyelesaian)**

Substitusi  $m$  ke dalam persamaan pertama. Kemudian masukkan nilai  $d$  ke persamaan 1 atau 2.

**Tahap 3 (Melaksanakan rencana)**

$m + d = 74$	$m + d = 74$
$+ 12 + d = 74$	$m + 31 = 74$
$2d + 12 = 74$	$m = 74 - 31$
$2d = 74 - 12$	$m = 43$
$2d = 62$	
$d = \frac{62}{2}$	
$d = 31$	

Jadi anggota pada minat musik ada 43 siswa dan 31 siswa pada minat drama.

**Tahap 4 (Memeriksa proses dan hasil)**

Memasukkan nilai  $m$  dan  $d$  ke dalam masing-masing persamaan :

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



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
- © Hak cipta ini milik UIN Suska Riau
- State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
1. Diarangi 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.

$$m + d = 74$$

$$m = d + 12$$

$$43 + 31 = 74$$

$$43 = 31 + 12$$

$$74 = 74$$

$$43 = 43$$

### Tahap 1 (Memahami masalah)

Diketahui : Apel dimisalkan dengan  $a$  dan jeruk dimisalkan dengan  $j$   
 SPLDV yang dibentuk  $3a + 2j = 69.000$  dan  $5a + 10j = 193.000$   
 atau dapat disederhanakan menjadi  $a + 2j = 39.000$

Ditanya : Berapa total uang jika 4 kg apel dan 4 kg jeruk ( $4a + 4j$ ) ?

### Tahap 2 (Merencanakan penyelesaian)

Ubah persamaan  $a + 2j = 39.000$  menjadi  $a = 39.000 - 2j$ , lalu substitusikan ke persamaan 1

### Tahap 3 (Melaksanakan rencana)

$$3a + 2j = 69.000$$

$$a + 2j = 39.000$$

$$3(39.000 - 2j) + 2j = 69.000$$

$$a + 2(12.000) = 39.000$$

$$117.000 - 6j + 2j = 69.000$$

$$a + 24.000 = 39.000$$

$$-4j = 69.000 - 117.000$$

$$a = 39.000 - 24.000$$

$$-4j = -48.000$$

$$a = 15.000$$

$$j = 12.000$$

$$4a + 4j = 4(15.000) + 4(12.000)$$

Jadi, harga 4 kg apel dan 4 kg jeruk yaitu

$$= 60.000 + 48.000$$

Rp. 108.000

$$4a + 4j = 108.000$$

### Tahap 4 (Memeriksa proses dan hasil)

Memasukkan nilai  $a$  dan  $j$  ke dalam masing-masing persamaan :

$$3(15.000) + 2(12.000) = 69.000$$

$$15.000 + 2(12.000) = 39.000$$

$$45.000 + 24.000 = 69.000$$

$$15.000 + 24.000 = 39.000$$

$$69.000 = 69.000$$

$$39.000 = 39.000$$

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

Guru Matematika

Wedi Syafrianto, S. Pd

NIP. 19820927 201001 1 023

Mahasiswa

Ulfa Rezekiani

NIM. 11615201402

Tualang, November 2021

Mengetahui,

Kepala SMP Negeri 4 Tualang

Erni, M.Pd

NIP. 19730827 199606 2 002

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)  
PERTEMUAN KEEMPAT**

Sekolah : SMP N 4 Tualang  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Kelas / Semester : VIII / 1  
 Materi Pokok : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel  
 Alokasi Waktu : 2 JP (2 X 40 menit)

**A. Kompetensi Inti**

- KI.1 Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- KI.2 Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerja sama, toleran, damai), santun, responsif, dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- KI.3 Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- KI.4 Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

**B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi**

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.5 Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat model matematika sistem persamaan linear dua variabel</li> <li>• Menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan</li> </ul>

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

**Hak Cipta Dilindungi 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. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Sateo Isamir, UIN Suska Riau



4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel.	metode eliminasi
---	------------------

### Capaian Pembelajaran

- Siswa dapat membuat model matematika sistem persamaan linear dua variabel
- Siswa dapat menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan metode eliminasi

### Deskripsi Pembelajaran

Metode eliminasi dilakukan dengan menghilangkan (mengeliminasi) salah satu variabel secara bergantian.

Contoh soal :

Tentukanlah selesaian dari SPLDV  $2x + 4y = -2$  dan  $-5x - 3y = 26$  menggunakan metode elimiansi !

Penyelesaian :

- Tahap 1 (Memahami masalah)

Diketahui :  $2x + 4y = -2 \dots (1)$                        $-5x - 3y = 26 \dots (2)$

Ditanya : Tentukan selesaian dari SPLDV tersebut !

- Tahap 2 (Merencanakan penyelesaian)

Mengelimnasi variabel  $x$  dahulu dengan mengalikan persamaan (1) dengan 5 dan persamaan (2) dengan 2. Dan Eliminasi variabel  $y$  dengan mengalikan persamaan (1) dengan 3 dan persamaan (2) dengan 4.

- Tahap 3 (Melaksanakan rencana)

$$\begin{array}{rcl}
 2x + 4y = -2 \dots (1) & \text{dikali 5} & 10x + 20y = -10 \\
 -5x - 3y = 26 \dots (2) & \text{dikali 2} & -10x - 6y = 52 \\
 \hline & & 14y = 42 \\
 & & y = 3 \\
 \\
 2x + 4y = -2 \dots (1) & \text{dikali 3} & 6x + 12y = -6 \\
 -5x - 3y = 26 \dots (2) & \text{dikali 4} & -20x - 12y = 104 \\
 \hline & & -14x = 98 \\
 & & x = -7
 \end{array}$$

Jadi, selesaian dari SPLDV di atas yaitu  $(-7, 3)$

Langkah 4 (Memeriksa kembali proses dan hasil)

Memasukkan nilai  $x$  dan  $y$  ke dalam masing-masing persamaan :

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

$$-5x - 3y = 26$$

$$2(-7) + 4(3) = -2$$

$$-5(-7) - 3(3) = 26$$

$$-14 + 12 = -2$$

$$35 - 9 = 26$$

$$-2 = -2$$

$$26 = 26$$

### E Pendekatan dan Metode Pembelajaran

Metode Pembelajaran : diskusi, tanya jawab, dan pemberian tugas

### F Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru melakukan pembukaan dengan salam pembuka, memanjatkan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berdoa untuk memulai pembelajaran</li> <li>Guru memeriksa kehadiran siswa sebagai sikap disiplin</li> <li>Guru menyiapkan fisik dan psikis siswa dalam mengawali kegiatan pembelajaran</li> <li>Guru menyampaikan cakupan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu</li> <li>Guru mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan</li> <li>Guru memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari</li> <li>Guru melakukan pembagian kelompok belajar</li> <li>Guru menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran</li> </ul>	10 menit
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> <li>Guru memberikan permasalahan yang perlu dicari solusinya, yaitu pada halaman 29-31. Siswa di dalam kelompok belajar:</li> <li>Menyadari adanya masalah atau menyadari adanya kesukaran, merasa putus asa, keheranan, atau keragu-</li> </ol>	60 menit



### © Hak cipta milik UIN Suska Riau

### State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang 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.

raguan.

- Di dalam kegiatan diskusi setiap siswa mengamati masalah dan menjawab pertanyaan singkat yang tersedia di LKS. Lalu siswa saling bertukar informasi dengan siswa lainnya tentang masalah yang akan dipecahkan.
3. Mengenali masalah, misalnya dengan mengklasifikasi kompoen yang ada, dan mendefinisikan tujuan yang dicari
    - Siswa mulai mencoba untuk memecahkan masalah dengan menuliskan apa yang terdapat pada masalah dan apa yang akan dicari. Setiap siswa ikut serta untuk mencari informasi dan mencoba memecahkan masalah.
    - Pada tahap ini guru memperhatikan siswa mendorong semua siswa untuk terlibat dalam diskusi, dan mengarahkan siswa jika ada kegiatan diskusi yang melenceng jauh dari pekerjaannya.
  4. Menggunakan pengalaman yang lalu untuk merumuskan hipotesis
    - Secara berkelompok siswa mengolah informasi yang sudah dikumpulkan dan melihat kembali pengalaman lalu untuk merumuskan hipotesis atau kemungkinan penyelesaian yang akan dirancang
    - Secara berkelompok siswa juga berusaha menambah keluasan dan kedalaman pengetahuan sampai pada pengolahan informasi bersifat mencari solusi dari berbagai sumber yang kemudian akan merancang kemungkinan penyelesaian masalah.
  5. Menguji hipotesis atau kemungkinan penyelesaian
    - Secara berkelompok siswa menyelesaikan masalah yang diberikan dengan menggunakan kemungkinan penyelesaian yang telah dirancang.
  6. Mengevaluasi hasil dan menarik kesimpulan berdasarkan bukti-bukti yang ada
    - Secara berkelompok siswa menganalisis, menalar, dan



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diararang 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>menyimpulkan hasil diskusi yang diperoleh</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa yang merupakan wakil kelompok (minimal dua kelompok) mengomunikasikan hasil diskusinya ke depan kelas. Siswa lainnya ikut memberikan umpan balik ketika proses hasil diskusi berlangsung</li> </ul> <p>7. Secara individu, siswa mengerjakan Latihan 4 yang terdapat di dalam LKS pada halaman 33-35 dengan langkah-langkah pemecahan masalah Polya, yaitu:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>m. Memahami masalah</li> <li>n. Menyusun rencana</li> <li>o. Melaksanakan rencana penyelesaian</li> <li>p. Memeriksa hasil</li> </ol> <p>8. Siswa mengumpulkan hasil latihan yang telah dikerjakan</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan penilaian dan apresiasi kepada siswa yang telah mengikuti pembelajaran</li> <li>• Guru meminta siswa untuk menyampaikan pengalaman belajar selama proses pembelajaran</li> <li>• Guru membuat kesimpulan bersama siswa dari proses pembelajaran yang telah dilakukan</li> <li>• Guru menyampaikan materi pelajaran dan isi kegiatan selanjutnya yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya serta memberikan pesan kepada siswa</li> </ul>	10 menit

**Sarana dan Sumber Belajar**

Sarana : Spidol, papan tulis, dan alat tulis

Sumber Belajar :

- Buku Matematika Kelas VIII Semester 1 Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan edisi Revisi 2017
- LKS Matematika Untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa

**H. Penilaian**

Teknik : Tes tertulis



**Latihan 4 :**

Tentukan penyelesaian dari SPLDV berikut  $9x + 15y = -99$  dan  $-8x - 21y = 180$  di mana  $x, y \in R!$

Sebuah tempat parkir terdapat 84 kendaraan yang terdiri dari sepeda motor dan mobil. Setelah dihitung jumlah roda seluruhnya yaitu 220 buah. Tentukan berapa banyak sepeda motor dan mobil ! Jika tarif parkir untuk sepeda motor Rp. 1.000 dan parkir mobil Rp. 3.000. Berapa besar jumlah uang parkir yang diterima?

**Kunci Jawaban :**

**Tahap 1 (Memahami masalah)**

Diketahui : Persamaan SPLDV :  $9x + 15y = -99$  dan  $-8x - 21y = 180$

Ditanya : Tentukan penyelesaian di atas !

**Tahap 2 (Merencanakan penyelesaian)**

Eliminasi  $x$  : mengalikan persamaan 1 dengan 8 dan persamaan 2 dengan 9.

Eliminasi  $y$  : mengalikan persamaan 1 dengan 2 dan persamaan 2 dengan 1.

**Tahap 3 (Melaksanakan rencana)**

$9x + 15y = -99 \dots$ dikali 8	$9x + 15y = -99 \dots$ dikali 2
$-8x - 30y = 288 \dots$ dikali 9	$-8x - 30y = 288 \dots$ dikali 1
$72x + 120y = -792$	$18x + 30y = -198$
$-72x - 270y = 2.592$	$-8x - 30y = 288$
<hr style="width: 100%;"/>	<hr style="width: 100%;"/>
$-150y = 1.800$	$10x = 90$
$y = \frac{1.800}{-150}$	$x = \frac{90}{10}$
$y = -12$	$x = 9$

Jadi, penyelesaian SPLDV di atas yaitu  $(9, -12)$

**Tahap 4 (Memeriksa proses dan hasil)**

$9x + 15y = -99$	$-8x - 21y = 180$
$9(9) + 15(-12) = -99$	$-8(9) - 21(-12) = 180$
$81 - 180 = -99$	$-72 + 252 = 180$
$-99 = -99$	$180 = 180$

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

**2. Tahap 1 (Memahami masalah)**

Diketahui :  $x$  adalah sepeda motor dan  $y$  adalah mobil.

Persamaan SPLDV :  $x + y = 84$  dan  $2x + 4y = 220$  atau dapat disederhanakan menjadi  $x + 2y = 110$

Ditanya : Berapa banyak sepeda motor dan mobil ? Dan berapa besar jumlah uang parkir yang diterima ?

**Tahap 2 (Merencanakan penyelesaian)**

Eliminasi  $x$  dengan pengurangan dan eliminasi  $y$  dengan mengalikan persamaan 1 dengan 2 dan persamaan 2 dengan 1. Lalu hitung jumlah uang parkir yang diterima.

**Tahap 3 (Melaksanakan rencana)**

$x + y = 84$	$x + y = 84 \dots\dots\dots$ dikali 2	$2x + 2y = 168$
$x + 2y = 110$	$x + 2y = 110 \dots\dots\dots$ dikali 1	$x + 2y = 110$
$-y = -26$		$x = 58$
$y = 26$		

Uang parkir yang diterima =  $(\text{sepeda motor} \times \text{tarif}) + (\text{mobil} \times \text{tarif})$   
 $= (58 \times 1.000) + (26 \times 3.000)$   
 $= 58.000 + 78.000$

Uang parkir yang diterima = Rp. 136.000

**Tahap 4 (Memeriksa proses dan hasil)**

Memasukkan nilai  $x$  dan  $y$  ke dalam masing-masing persamaan :

$x + y = 84$	$x + 2y = 110$
$58 + 26 = 84$	$58 + 2(26) = 110$
$84 = 84$	$58 + 52 = 110$

110 = 110

Tualang, November 2021

Mahasiswa

Ulfa Rezekiani

NIM. 11615201402

Mengetahui,

Kepala SMP Negeri 4 Tualang

Erni, M.Pd

NIP. 19730827 199606 2 002

© 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.





**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)  
PERTEMUAN KELIMA**

Sekolah : SMP N 4 Tualang  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Kelas / Semester : VIII / 1  
 Materi Pokok : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel  
 Alokasi Waktu : 3 JP (3 X 40 menit)

**A. Kompetensi Inti**

- KI.1 Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- KI.2 Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerja sama, toleran, damai), santun, responsif, dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- KI.3 Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- KI.4 Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

**B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi**

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.5 Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengidentifikasi sistem persamaan linear dua variabel khusus dan penyelesaiannya</li> </ul>
4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua	

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

**Hak Cipta Dilindungi 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. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Satwa Islamic University of Sultan Saif Kasim Riau



variabel.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

**© Tujuan Pembelajaran**

Siswa dapat mengidentifikasi sistem persamaan linear dua variabel khusus dan penyelesaiannya

**© Materi Pembelajaran**

Grafik SPLDV memiliki satu penyelesaian jika kedua garis berpotongan, sedangkan akan berbeda penyelesaiannya jika grafik SPLDV memiliki garis tidak berpotongan atau sejajar dan grafik yang memiliki garis saling berhimpitan.



Kedua garis berpotongan  
Memiliki satu penyelesaian

Kedua garis sejajar  
Tidak memiliki penyelesaian

Kedua garis berhimpitan  
Memiliki penyelesaian tak terhingga

Contoh soal:

1. Selesaikanlah SPLDV berikut  $2x + 4y = -4$  dan  $x + 2y = 9$  dengan menggunakan eliminasi dan grafik !

Penyelesaian:

a. Tahap 1 (Memahami masalah)

Diketahui :  $2x + 4y = -4 \dots (1)$                        $x + 2y = 9 \dots (2)$

Ditanya : Tentukan penyelesaian dari SPLDV tersebut!

b. Tahap 2 (Merencanakan penyelesaian)

Mengeliminasi variabel  $x$  dahulu dengan mengalikan persamaan (2) dengan 2.

Grafik

- ✓ Untuk kedua persamaan  $x + y = 3$  dan  $x - y = -5$ , menentukan titik potong garis dengan sumbu  $x$ , dengan syarat  $y = 0$  dan titik potong garis dengan sumbu  $y$ , dengan syarat  $x = 0$
- ✓ Gambar garis dari setiap persamaan
- ✓ Menentukan titik potong kedua garis sebagai penyelesaian

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

c. Tahap 3 (Melaksanakan rencana)

$$2x + 4y = -4 \dots (1)$$

$$x + 2y = 9 \dots (2)$$

dikali 2

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

$$2x + 4y = 18$$

$$0 = 14$$

Jadi, penyelesaian dari SPLDV di atas yaitu tidak memiliki penyelesaian karena nilai pada dua sisi yang berbeda.

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

Titik potong dengan sumbu  $x$ , jika  $y = 0$  Titik potong dengan sumbu  $y$ , jika  $x = 0$

$$\text{Maka : } 2x + 4(0) = -4$$

$$\text{Maka : } 2(0) + 4y = -4$$

$$2x = -4$$

$$4y = -4$$

$$x = -2$$

$$y = -1$$

Titik potong dengan sumbu  $x$  yaitu  $(-2, 0)$ . Titik potong dengan sumbu  $y$  yaitu  $(0, -1)$

$$x + 2y = 9$$

Titik potong dengan sumbu  $x$ , jika  $y = 0$  Titik potong dengan sumbu  $y$ , jika  $x = 0$

$$\text{Maka : } x + 2(0) = 9$$

$$\text{Maka : } 0 + 2y = 9$$

$$x = 9$$

$$y = \frac{9}{2}$$

Titik potong dengan sumbu  $x$  yaitu  $(9, 0)$  Titik potong dengan sumbu  $y$  yaitu  $(0, \frac{9}{2})$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi 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.

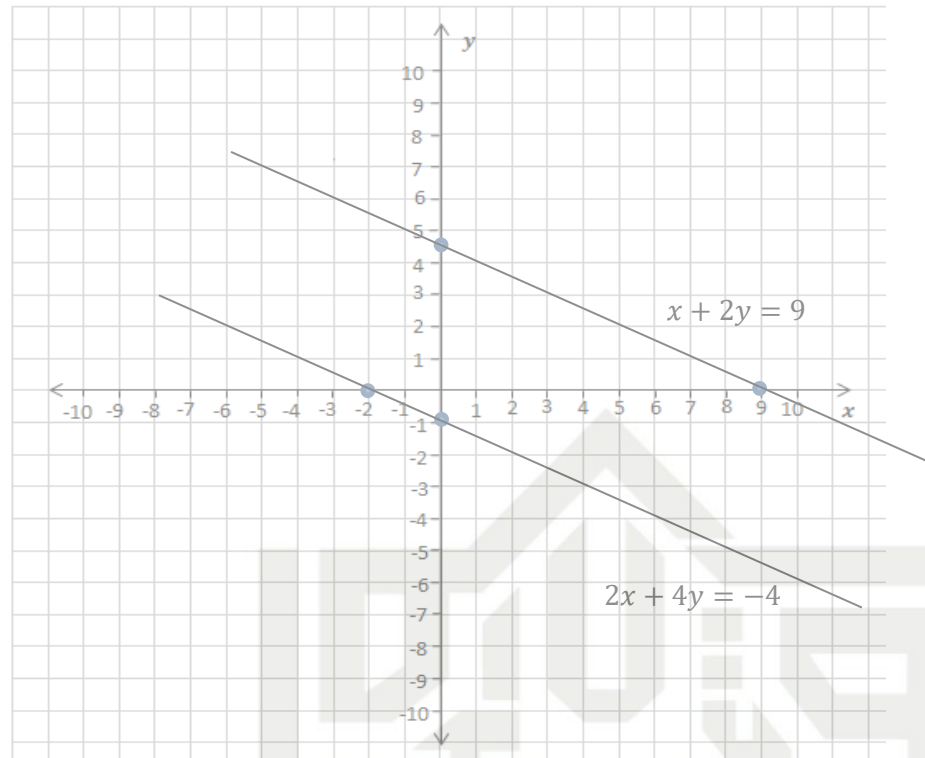
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



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.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau



SPLDV di atas tidak memiliki penyelesaian karena kedua garis sejajar

d. Tahap 4 (Memeriksa kembali proses dan hasil)

Kedua garis lurus pada grafik sejajar atau tidak terjadi perpotongan. Dan pada eliminasi kedua ruas di hasil akhir menunjukkan nilai yang berbeda. Sehingga SPLDV tidak memiliki penyelesaian.

**E Pendekatan dan Metode Pembelajaran**

Metode Pembelajaran : diskusi, tanya jawab, dan pemberian tugas

**F Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran**

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru melakukan pembukaan dengan salam pembuka, memanjatkan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berdoa untuk memulai pembelajaran</li> <li>• Guru memeriksa kehadiran siswa sebagai sikap disiplin</li> <li>• Guru menyiapkan fisik dan psikis siswa dalam mengawali kegiatan pembelajaran</li> <li>• Guru menyampaikan cakupan materi pelajaran yang akan</li> </ul>	10 menit

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



<p>dibahas pada pertemuan saat itu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan</li> <li>• Guru memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari</li> <li>• Guru melakukan pembagian kelompok belajar</li> <li>• Guru menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran</li> </ul>	
<p>1. Guru memberikan permasalahan yang perlu dicari solusinya, yaitu pada halaman 37-41.</p> <p>Siswa di dalam kelompok belajar:</p> <p>2. Menyadari adanya masalah atau menyadari adanya kesukaran, merasa putus asa, keheranan, atau keraguan.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Di dalam kegiatan diskusi setiap siswa mengamati masalah dan menjawab pertanyaan singkat yang tersedia di LKS. Lalu siswa saling bertukar informasi dengan siswa lainnya tentang masalah yang akan dipecahkan.</li> </ul> <p>3. Mengenali masalah, misalnya dengan mengklasifikasi kompoen yang ada, dan mendefinisikan tujuan yang dicari</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa mulai mencoba untuk memecahkan masalah dengan menuliskan apa yang terdapat pada masalah dan apa yang akan dicari. Setiap siswa ikut serta untuk mencari informasi dan mencoba memecahkan msalah.</li> <li>• Pada tahap ini guru memperhatikan siswa mendorong semua siswa untuk terlibat dalam diskusi, dan mengarahkan siswa jika ada kegiatan diskusi yang melenceng jauh dari pekerjaannya.</li> </ul> <p>4. Menggunakan pengalaman yang lalu untuk merumuskan hipotesis</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Secara berkelompok siswa mengolah informasi yang sudah dikumpulkan dan melihat kembali pengalaman lalu untuk merumuskan hipotesis atau kemungkinan</li> </ul>	100 menit

© 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 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.

Penutup

<p>penyelesaian yang akan dirancang</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Secara berkelompok siswa juga berusaha menambah keluasan dan kedalaman pengetahuan sampai pada pengolahan informasi bersifat mencari solusi dari berbagai sumber yang kemudian akan merancang kemungkinan penyelesaia masalah.</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Menguji hipotesis atau kemungkinan penyelesaian       <ul style="list-style-type: none"> <li>• Secara berkelompok siswa menyelesaikan masalah yang diberikan dengan menggunakan kemungkinan penyelesaian yang telah dirancang.</li> </ul> </li> <li>6. Mengevaluasi hasil dan menarik kesimpulan berdasarkan bukti-bukti yang ada       <ul style="list-style-type: none"> <li>• Secara berkelompok siswa menganalisis, menalar, dan menyimpulkan hasil diskusi yang diperoleh</li> <li>• Siswa yang merupakan wakil kelompok (minimal dua kelompok) mengomunikasikan hasil diskusinya ke depan kelas. Siswa lainnya ikut memberikan umpan balik ketika proses hasil diskusi berlangsung</li> </ul> </li> <li>7. Secara individu, siswa mengerjakan Latihan 5 yang terdapat di dalam LKS pada halaman 43-46 dengan langkah-langkah pemecahan masalah Polya, yaitu:       <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Memahami masalah</li> <li>b. Menyusun rencana</li> <li>c. Melaksanakan rencana penyelesaian</li> <li>d. Memeriksa hasil</li> </ol> </li> <li>8. Siswa mengumpulkan hasil latihan yang telah dikerjakan</li> </ol>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan penilaian dan apresiasi kepada siswa yang telah mengikuti pembelajaran</li> <li>• Guru meminta siswa untuk menyampaikan pengalaman belajar selama proses pembelajaran</li> <li>• Guru membuat kesimpulan bersama siswa dari proses pembelajaran yang telah dilakukan</li> <li>• Guru menyampaikan materi pelajaran dan isi kegiatan</li> </ul>	10 menit



	selanjutnya yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya serta memberikan pesan kepada siswa
--	--

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

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

**Alat dan Sumber Belajar**

Alat : Spidol, papan tulis, dan alat tulis

Sumber Belajar :

- Buku Matematika Kelas VIII Semester 1 Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan edisi Revisi 2017
- LKS Matematika Untuk Memfasilitas Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa

**Penilaian**

Teknik : Tes tertulis

Bentuk Instrumen : Uraian

**Latihan 5 :**

1. Tentukanlah penyelesaian dari SPLDV berikut  $8x - 16y = 16$  dan  $\frac{1}{2}x - y = 1$  dengan salah satu metode yang telah kamu pelajari!
2. Dalam lomba balap kelinci, kelinci milikmu berada 4 meter di depan kelinci milik temanmu. Kelincimu berlari dengan kecepatan rata-rata 2 meter per detik. Kelinci temanmu juga berlari 2 meter per detik. Sistem persamaan linear yang menyatakan situasi tersebut adalah  $y = 2x + 3$  dan  $y = 2x$ . Selesaikanlah dengan grafik dan substitusi! Apakah kelinci temanmu bisa menyusul kelinci milikmu?

**Kunci Jawaban :**

**1. Tahap 1 (Memahami masalah)**

Diketahui :  $8x - 16y = 16$  dan  $\frac{1}{2}x - y = 1$

Ditanya : Tentukan penyelesaian dari SPLDV tersebut!

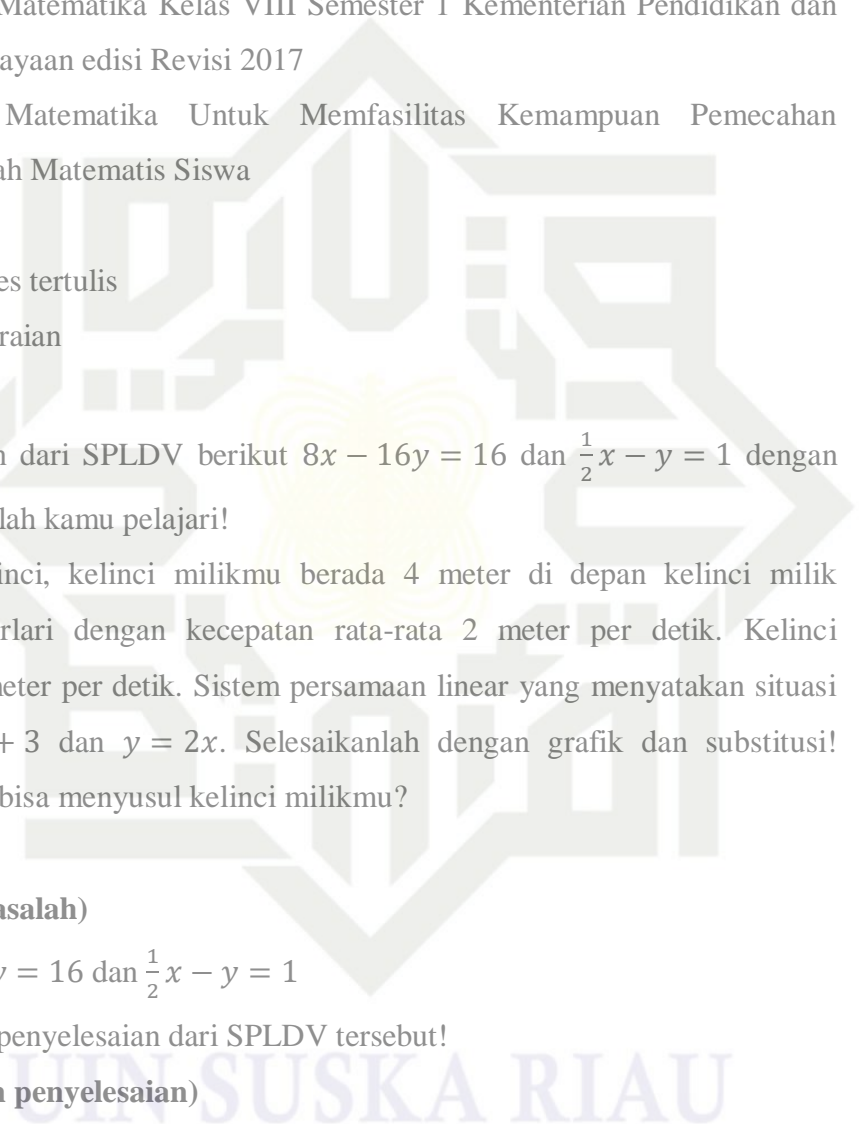
**Tahap 2 (Merencanakan penyelesaian)**

Eliminasi nilai  $y$  dengan mengalikan persamaan 2 dengan 16

**Tahap 3 (Melaksanakan rencana)**

$$8x - 16y = 16 \qquad \qquad \qquad 8x - 16y = 16$$

$$x - y = 1 \qquad \text{kalikan dengan 16} \qquad \qquad 8x - 16y = 16$$



$$0 = 0$$

Kedua sisi memiliki nilai yang sama yaitu 0.

Penyelesaian SPLDV diatas yaitu tak hingga selesai.

#### Tahap 4 (Memeriksa proses dan hasil)

Dua persamaan setelah dikalikan 16 memiliki koefisien nilai  $x$  dan  $y$  yang sama, serta konstanta yang sama sehingga memiliki hasil akhir  $0 = 0$ . Jika digambarkan pada grafik akan membentuk dua garis saing berhimpitan, sehingga penyelesaian yang dihasilkan tak terhingga

#### 2. Tahap 1 (Memahami masalah)

Diketahui : Persamaan SPLDV :  $y = 2x + 3$  dan  $y = 2x$

Ditanya : Selesaikan dengan grafik dan substitusi! Apakah kelinci temanmu bisa menyusul kelinci milikmu?

#### Tahap 2 (Merencanakan penyelesaian)

##### Grafik

- Menentukan titik potong garis dengan sumbu  $x$ , dengan syarat  $y = 0$  dan titik potong garis dengan sumbu  $y$ , dengan syarat  $x = 0$
- Gambar garis dari setiap persamaan
- Menentukan titik potong kedua garis sebagai penyelesaian

##### Substitusi

- Substitusi persamaan (2) yaitu  $2x$  ke dalam persamaan (1).

#### Tahap 3 (Melaksanakan rencana)

Grafik

$$y = 2x + 3$$

Titik potong dengan sumbu  $x$ , jika  $y = 0$  Titik potong dengan sumbu  $y$ , jika  $x = 0$

$$\text{Maka : } 0 = 2x + 3$$

$$\text{Maka : } y = 2(0) + 3$$

$$-3 = 2x$$

$$y = 3$$

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

Titik potong dengan sumbu  $x$  yaitu  $(-\frac{3}{2}, 0)$  Titik potong dengan sumbu  $y$  yaitu  $(0, 3)$

$$y = 2x$$

Hak Cipta Dilindungi 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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Titik potong dengan sumbu  $x$ , jika  $y = 0$       Titik potong dengan sumbu  $y$ , jika  $x = 0$

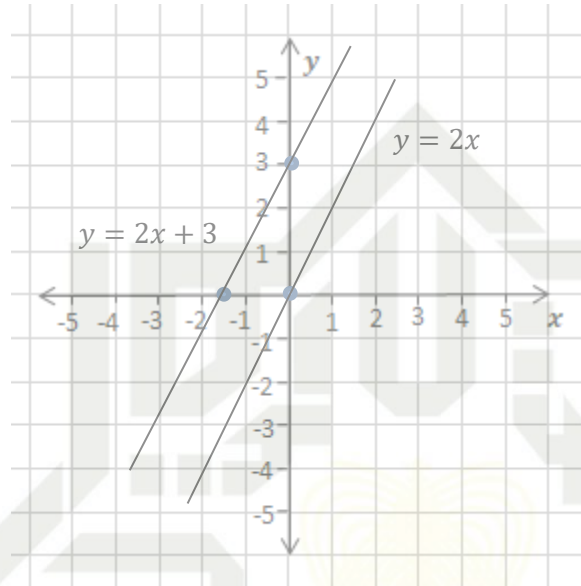
Maka :  $0 = 2x$

Maka :  $y = 2(0)$

$0 = x$

$y = 0$

Titik potong dengan sumbu  $x$  yaitu  $(0,0)$       Titik potong dengan sumbu  $y$  yaitu  $(0,0)$



Substitusi  $2x$  ke dalam persamaan  $y = 2x + 3$

$y = 2x + 3$

$2x = 2x + 3$

$2x - 2x = 3$

$0 = 3$

SPLDV tidak memiliki penyelesaian karena memiliki nilai yang berbeda dan kedua garis sejajar, sehingga tidak ada penyelesaian. Jadi, kelinci teman saya tidak bisa menyusul kelinci saya.

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. Diarangi mengumumkannya 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.

#### Tahap 4 (Memeriksa proses dan hasil)

Pada dua persamaan memiliki koefisien nilai  $x$  dan  $y$  yang sama, namun konstanta berbeda sehingga kedua persamaan tidak memiliki titik potong atau garis pada grafik sejajar.

Tualang, November 2021

Guru Matematika

Mahasiswa

Wedi Syafrianto, S. Pd

NIP. 19820927 201001 1 023

Ulfa Rezekiani

NIM. 11615201402

Mengetahui,

Kepala SMP Negeri 4 Tualang

UIN SUSKA RIAU

Erni, M.Pd

NIP. 19730827 199606 2 002

© LAMPIRAN B. 1

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic Uni

**KISI-KISI INSTRUMEN**  
**UJI VALIDITAS TEKNOLOGI PENDIDIKAN**  
**LKS MATEMATIKA UNTUK MEMFASILITASI KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS**

NO	VARIABEL VALIDITAS	INDIKATOR	NO. PERNYATAAN
1	Syarat Teknis	a. Penggunaan huruf dan tulisan	2, 4, 5, 9, 10, 11, 12
		b. Desain LKS	1, 3, 7, 8, 13
		c. Penggunaan gambar	6, 15, 16, 17
		d. LKS berpenampilan menarik	14, 18, 19, 20, 21

**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
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tan

## LAMPIRAN B. 2

**KISI-KISI INSTRUMEN UJI VALIDITAS MATERI**  
**LKS MATEMATIKA UNTUK MEMFASILITASI KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS**

No	Variabel Validitas	Indikator	No. Pertanyaan
	Syarat Didaktik	• Materi sesuai dengan kurikulum yang berlaku dalam menunjang pencapaian kompetensi dan indikator pembelajaran	1, 2, 3, 13
		• Latihan soal dalam LKS dapat mengukur ketercapaian kompetensi	5, 6, 22
	Syarat Konstruksi	• Menggunakan bahasa yang sesuai dengan tingkat perkembangan siswa	18, 19, 20
		• Materi dan kegiatan yang disajikan jelas dan mudah dipahami	7, 8, 9, 10
		• Menyediakan ruang cukup pada LKS sehingga siswa dapat menulis atau menggambarkan sesuatu pada LKS	11
		• Kelengkapan kandungan LKS	21
		• Memiliki tujuan pembelajaran yang jelas dan bermanfaat	12, 17
3	Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	• Mengarahkan siswa dalam memahami permasalahan matematis	4
		• Membantu siswa dalam merencanakan penyelesaian masalah	14
		• Membimbing siswa dalam menyelesaikan masalah dan menemukan konsep serta prinsip umum	16, 23
		• Membantu siswa untuk mengevaluasi dan menyimpulkan hasil kegiatan	15

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta dimiliki UIN Suska Riau

State Islamic Uni

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
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tan



## LAMPIRAN B. 3

## KISI-KISI INSTRUMEN UJI KEPRAKTISAN

## LKS MATEMATIKA UNTUK MEMFASILITASI KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS

NO	VARIABEL KEPRAKTISAN	INDIKATOR	NO. PERNYATAAN
	Penyajian LKS	a. Tampilan LKS menarik minat siswa dalam menggunakannya	1, 2, 3, 4, 5, 6, 17
	Kemudahan Penggunaan LKS	a. LKS bersifat lebih praktis dan penggunaannya dapat disesuaikan dengan kecepatan belajar serta meningkatkan aktivitas belajar siswa	7, 8, 9, 10, 11, 12, 13
	Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	a. LKS membuat siswa menghubungkan materi yang dipelajari dengan konteks nyata dalam kehidupan sehari-hari	14, 15
		b. LKS melatih daya ingat, merangsang daya pikir, membantu siswa dalam menemukan konsep matematika, dan melatih kemampuan dalam memecahkan masalah	16
4	Waktu	a. Penggunaan LKS menghemat waktu	18
5	Evaluasi	a. Latihan soal di LKS melatih kemampuan pemecahan masalah matematis siswa	19

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

© Hak cipta dimiliki UIN Suska Riau

State Islamic Uni

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







**KISI-KISI SOAL POSTTEST**

: SMP N 4 Tualang  
 : Matematika  
 : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)  
 : 7 soal  
 : Uraian

Indikator	No. Soal	Skor Maksimal
Mengidentifikasi persamaan linear dua variabel dan penyelesaian dari persamaan linear dua variabel.	1	4
Membuat persamaan linear dua variabel sebagai model matematika	2	4
Membuat sistem persamaan linear dua variabel sebagai model matematika dari situasi yang diberikan	3	4
Membuat model matematika dan menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan menggambar grafik dua persamaan serta menafsirkan grafik yang terbentuk.	4	4
Membuat model matematika dan menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan metode substitusi.	5	4
Membuat model matematika dan menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan metode eliminasi.	6	4

© Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang  
 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, 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.

7. Mengidentifikasi sistem persamaan linear dua variabel khusus dan penyelesaiannya.	7	4
--	---	---

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

### Keterangan Indikator Pemecahan Masalah Matematis :

1. Mengidentifikasi kecukupan data untuk memecahkan masalah.

2. Membuat model matematika dari suatu masalah dan menyelesaikannya.

3. Memilih dan menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah matematika.

4. Memeriksa kebenaran hasil atau jawaban.

#### 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 VALIDASI ANGGKET UJI VALIDITAS TEKNOLOGI

### LEMBAR KERJA SISWA UNTUK MEMFASILITASI KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA SMP

Nama :

Instansi/Lembaga :

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dikembangkannya LKS untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis ini kami memohon kesediaan

Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian pada lembar validasi. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang

lembar uji validasi teknologi, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya angket tersebut diberikan kepada validator. Penilaian, komentar dan

saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan. Atas perhatian dan kesediaannya

untuk mengisi lembar validasi instrumen penelitian ini, kami ucapkan terima kasih.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik UN Suska Riau

State Islamic Uni

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



## Petunjuk

- © Hak cipta milik UIN Suska Riau
1. Untuk memberikan penilaian terhadap lembar validasi instrumen penelitian. Bapak/Ibu cukup memberikan tanda *checklist* (√) pada kolom yang disediakan.
  2. Angka-angka yang terdapat pada kolom yang dimaksudkan berarti:
    - 1= Sangat Tidak Setuju
    - 2= Tidak Setuju
    - 3= Cukup Setuju
    - 4= Setuju
    - 5= Sangat Setuju
  3. Huruf-huruf yang terdapat pada kolom yang dimaksudkan berarti:
    - A= Dapat digunakan tanpa revisi
    - B= Dapat digunakan dengan sedikit revisi
    - C= Dapat digunakan dengan revisi sedang
    - D= Dapat digunakan dengan revisi banyak sekali
    - E= Tidak dapat digunakan

### 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
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tan

**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
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tan

NO	VARIABEL VALIDITAS	INDIKATOR	NO. PERNYATAAN	PENILAIAN				
				1	2	3	4	5
1	Syarat Teknis	a. Penggunaan huruf dan tulisan	2, 4, 5, 9, 10, 11, 12					
		b. Desain LKS	1, 3, 7, 8, 13					
		c. Penggunaan gambar	6, 15, 16, 17					
		d. LKS berpenampilan menarik	14, 18, 19, 20, 21					

**PENILAIAN SECARA UMUM**

No	Uraian	A	B	C	D	E
1.	Penilaian secara umum untuk format instrumen dan validitas LKS untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis ini adalah					

Mohon tuliskan butir-butir revisi pada kolom saran berikut.

Saran:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Pekanbaru, ..... 2021

Validator/Penilai

(.....)

**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
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tan





© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic Uni

#### **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
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tan



**LAMPIRAN B. 6**

**LEMBAR VALIDASI ANKET UJI VALIDITAS MATERI**

**LEMBAR KERJA SISWA UNTUK MEMFASILITASI KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA SMP**

Nama :

Instansi/Lembaga :

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dikembangkannya LKS untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis ini kami memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian pada lembar validasi. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang lembar uji validasi materi, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya angket tersebut diberikan kepada validator. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi lembar validasi instrumen penelitian ini, kami ucapkan terima kasih.



**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
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tan

**Petunjuk**

1. Untuk memberikan penilaian terhadap lembar validasi instrumen penelitian. Bapak/Ibu cukup memberikan tanda *checklist* (✓) pada kolom yang disediakan.
2. Angka-angka yang terdapat pada kolom yang dimaksudkan berarti:
  - 1= Sangat Tidak Setuju
  - 2= Tidak Setuju
  - 3= Cukup Setuju
  - 4= Setuju
  - 5= Sangat Setuju
3. Huruf-huruf yang terdapat pada kolom yang dimaksudkan berarti:
  - A= Dapat digunakan tanpa revisi
  - B= Dapat digunakan dengan sedikit revisi
  - C= Dapat digunakan dengan revisi sedang
  - D= Dapat digunakan dengan revisi banyak sekali
  - E= Tidak dapat digunakan

Variabel Validitas	Indikator	No. Pernyataan	Penilaian					Keterangan
			1	2	3	4	5	
Syarat Didaktik	<ul style="list-style-type: none"> <li>Materi sesuai dengan kurikulum yang berlaku dalam menunjang pencapaian kompetensi dan indikator pembelajaran</li> </ul>	1, 2, 3, 13						
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Latihan soal dalam LKS dapat mengukur ketercapaian kompetensi</li> </ul>	5, 6, 22						
Syarat Konstruksi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menggunakan bahasa yang sesuai dengan tingkat perkembangan siswa</li> </ul>	18, 19, 20						
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Materi yang disajikan jelas dan mudah dipahami</li> </ul>	7, 8, 9, 10						
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menyediakan ruang cukup pada LKS sehingga siswa dapat menulis atau menggambarkan sesuatu pada LKS</li> </ul>	11						
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kelengkapan kandungan LKS</li> </ul>	21						
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Memiliki tujuan pembelajaran yang jelas dan bermanfaat</li> </ul>	12, 17						
Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengarahkan siswa dalam memahami permasalahan matematis</li> </ul>	4						
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Membantu siswa dalam merencanakan penyelesaian masalah</li> </ul>	14						
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Membimbing siswa dalam menyelesaikan masalah dan menemukan konsep serta prinsip umum</li> </ul>	16, 23						
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Membantu siswa untuk mengevaluasi dan menyimpulkan hasil kegiatan</li> </ul>	15						

**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
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tan



**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
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tan

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic Uni

### PENILAIAN SECARA UMUM

No	Uraian	A	B	C	D	E
1.	Penilaian secara umum untuk format instrumen dan validitas LKS untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis ini adalah					

Mohon tuliskan butir-butir revisi pada kolom saran berikut.

Saran:

.....

.....

.....

.....

Pekanbaru, ..... 2021

Validator/Penilai

(.....)



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic Uni

#### 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
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tan



## LAMPIRAN B. 7

## LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN

## LEMBAR KERJA SISWA UNTUK MEMFASILITASI KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA SMP

Nama :

Instansi/Lembaga :

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dikembangkannya LKS untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis ini kami memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian pada lembar validasi. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang lembar uji kepraktisan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya angket tersebut diberikan kepada validator. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi lembar validasi instrumen penelitian ini, kami ucapkan terima kasih.

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, penerbitan karya ilmiah, penyusunan laporan
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tan



**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
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tan

**Petunjuk**

1. Untuk memberikan penilaian terhadap lembar validasi instrumen penelitian. Bapak/Ibu cukup memberikan tanda *checklist* (√) pada kolom yang disediakan.
2. Angka-angka yang terdapat pada kolom yang dimaksudkan berarti:
  - 1= Sangat Tidak Setuju
  - 2= Tidak Setuju
  - 3= Cukup Setuju
  - 4= Setuju
  - 5= Sangat Setuju
3. Huruf-huruf yang terdapat pada kolom yang dimaksudkan berarti:
  - A= Dapat digunakan tanpa revisi
  - B= Dapat digunakan dengan sedikit revisi
  - C= Dapat digunakan dengan revisi sedang
  - D= Dapat digunakan dengan revisi banyak sekali
  - E= Tidak dapat digunakan

NO	VARIABEL KEPRAKTISAN	INDIKATOR	NO. PERNYATAAN	PENILAIAN				
				1	2	3	4	5
	Penyajian LKS	a. Tampilan LKS menarik minat siswa dalam menggunakannya	1, 2, 3, 4, 5, 6, 17					
	Kemudahan Penggunaan LKS	a. LKS bersifat lebih praktis dan penggunaannya dapat disesuaikan dengan kecepatan belajar serta meningkatkan aktivitas belajar siswa	7, 8, 9, 10, 11, 12, 13					
	Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	a. LKS membuat siswa menghubungkan materi yang dipelajari dengan konteks nyata dalam kehidupan sehari-hari	14, 15					
		b. LKS melatih daya ingat, merangsang daya pikir, membantu siswa dalam menemukan konsep matematika, dan melatih kemampuan dalam memecahkan masalah	16					
4	Waktu	a. Penggunaan LKS menghemat waktu	18					
5	Evaluasi	a. Latihan soal di LKS melatih kemampuan pemecahan masalah matematis siswa	19					

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic Uni

## 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
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tan





**PENILAIAN SECARA UMUM**

No	Uraian	A	B	C	D	E
1.	Penilaian secara umum untuk format instrumen dan validitas LKS untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis					

Mohon tuliskan butir-butir revisi pada kolom saran berikut.

Saran:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- 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
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tan



Pekanbaru, ..... 2021

Validator/Penilai

(.....)



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic Uni

#### 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
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tan



## LAMPIRAN B. 8

**LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN**  
**SOAL INSTRUMEN *POST-TEST***

**PADA MATERI “SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL“**

Nama :

Instansi/Lembaga :

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dikembangkannya LKS untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis ini kami memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian pada lembar validasi. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang lembar soal instrumen *post-test* pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel , sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya angket tersebut diberikan kepada validator. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi lembar validasi instrumen penelitian ini, kami ucapkan terima kasih.

**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, pennisan karya ilmiah, penyusunan laporan
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tan

**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
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tan

**Petunjuk**

1. Untuk memberikan penilaian terhadap lembar validasi instrumen penelitian. Bapak/Ibu cukup memberikan tanda *checklist* (√) pada kolom yang disediakan.
2. Angka-angka yang terdapat pada kolom yang dimaksudkan berarti:
  - 1= Sangat Tidak Setuju
  - 2= Tidak Setuju
  - 3= Cukup Setuju
  - 4= Setuju
  - 5= Sangat Setuju
3. Huruf-huruf yang terdapat pada kolom yang dimaksudkan berarti:
  - A= Dapat digunakan tanpa revisi
  - B= Dapat digunakan dengan sedikit revisi
  - C= Dapat digunakan dengan revisi sedang
  - D= Dapat digunakan dengan revisi banyak sekali
  - E= Tidak dapat digunakan

NO	INDIKATOR	NO. PERNYATAAN	PENILAIAN				
			1	2	3	4	5
1.	Kesesuaian dengan indikator materi	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7					
2.	Kesesuaian dengan indikator pemecahan masalah matematis	8, 9, 10, 11					
3.	Kelengkapan unsur lainnya	12, 13					

#### PENILAIAN SECARA UMUM

No	Uraian	A	B	C	D	E
1.	Penilaian secara umum untuk format instrumen dan validitas LKS untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis ini 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
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tan

Mohon tuliskan butir-butir revisi pada kolom saran berikut.

Saran:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Pekanbaru,.....2021

Validator/Penilai

(.....)

**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
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tan





LAMPIRAN B. 9

### INSTRUMEN UJI VALIDITAS

#### LEMBAR KERJA SISWA UNTUK MEMFASILITASI KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA SMP

#### UNTUK AHLI TEKNOLOGI PENDIDIKAN

Judul Penelitian : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP

Sasaran Program : Siswa Kelas VIII SMP

Peneliti : Ulfa Rezekiani

Pembimbing : Rena Revita, S.Pd, M.Pd.

Instansi : Prodi Pendidikan Matematika FTK UIN SUSKA RIAU

Nama Validator : .....

Instansi/Lembaga : .....

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dikembangkannya Lembar Kerja Siswa untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis ini kami memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap LKS yang dikembangkan dan mengisi angket penilaian LKS tersebut. Angket penilaian LKS ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang LKS yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya LKS tersebut untuk digunakan pada pembelajaran matematika. Penilaian, komentar, dan sasaran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan LKS.

#### 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.

Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket penilaian LKS ini, kami ucapkan terima kasih.

### Petunjuk Pengisian

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda *checklist* (√) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:

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

### ASPEK PENILAIAN

No	Komponen	Skala Penilaian Komponen				
		1	2	3	4	5
1	Kemenarikan pengemasan desain <i>cover</i>					
2	Ketepatan pemakaian jenis huruf yang digunakan dalam <i>cover</i>					
3	Ketepatan <i>layout</i> pengetikan					
4	Konsisten penggunaan spasi, judul, dan pengetikan materi					
5	Kejelasan tulisan atau pengetikan					
6	Ketepatan penempatan gambar					

#### 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. 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.

8	Kesesuaian penggunaan variasi jenis, ukuran, dan bentuk huruf untuk judul bab dan subbab				
9	Ketepatan penggunaan <i>whitespace</i> (kolom kosong)				
9	Konsisten penggunaan sistem penomoran				
10	Ukuran huruf yang digunakan pada LKS ini jelas dan tepat				
11	Jenis tulisan yang digunakan pada LKS Matematika ini sesuai dan jelas				
12.	Konsistensi penggunaan jenis huruf dan ukuran huruf yang digunakan untuk judul kegiatan belajar				
13.	Ketepatan penataan paragraf uraian pembelajaran				
14	LKS Matematika ini memiliki penampilan yang menarik				
15	Gambar di LKS tidak mengganggu pemahaman siswa				
16	Penyajian LKS dilengkapi dengan gambar yang menarik				
17	Gambar yang disajikan pada LKS jelas dan tidak buram				
18	Penampilan LKS mendorong rasa ingin tahu siswa				





© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1	Ketepatan pemilihan warna dalam bahan ajar LKS matematika sudah serasi dan tepat sehingga dapat tersaji dengan menarik				
2	Desain cover LKS Matematika sudah sesuai dan menarik				
2	Produk LKS Matematika untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis ini menarik secara keseluruhan				

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom saran berikut.

Saran :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

Tualang, ..... 2021

Validator/Penilai

(.....)

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



## LAMPIRAN B. 10

## INSTRUMEN UJI VALIDITAS

## LEMBAR KERJA SISWA UNTUK MEMFASILITASI KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA SMP

## UNTUK AHLI MATERI PEMBELAJARAN

Judul Penelitian	: Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP
Sasaran Program	: Siswa Kelas VIII SMP
Peneliti	: Ulfa Rezekiani
Pembimbing	: Rena Revita, S.Pd, M.Pd.
Instansi	: Prodi Pendidikan Matematika FTK UIN SUSKA RIAU
Nama Validator	: .....
Instansi/Lembaga	: .....

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dikembangkannya Lembar Kerja Siswa untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis ini kami memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap LKS yang dikembangkan dan mengisi angket penilaian LKS tersebut. Angket penilaian LKS ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang LKS yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya LKS tersebut untuk digunakan pada pembelajaran matematika. Penilaian, komentar, dan sasaran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan LKS. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket penilaian LKS ini, kami ucapkan terima kasih.

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

### Petunjuk Pengisian

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda *checklist* (√) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:

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

### ASPEK PENILAIAN

No	Komponen	Skala Penilaian Komponen				
		1	2	3	4	5
1	Materi pada LKS ini mengacu pada kurikulum 2013					
2	Materi pada LKS ini menunjang pencapaian kompetensi					
3	Materi pada LKS ini sesuai dengan indikator pembelajaran					
4	Instruksi permasalahan di LKS data lengkap, perumusan masalah jelas, sehingga tidak menimbulkan penafsiran yang berbeda					
5	Latihan dalam LKS matematika ini dapat disajikan sebagai alat latihan siswa di sekolah dan di rumah					
6	Latihan dalam LKS ini dapat mengukur ketercapaian kompetensi					
7	Materi pada LKS ini disajikan dengan jelas					
8	Perintah dalam LKS ini jelas dan sistematis					

#### 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, 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	LKS untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis ini mempunyai identitas				
1	Pada LKS ini terdapat kegiatan dan rinciannya mudah dipahami siswa				
1	Tersedianya kolom kosong yang dapat diisi siswa				
1	Tingkat relevansi LKS untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis ini dengan tujuan pembelajaran				
1	Keluasan dan kedalaman isi LKS ini sesuai dengan tujuan pembelajaran				
14	Perintah dalam LKS membimbing siswa menemukan rencana penyelesaian masalah				
15	LKS membantu siswa untuk menarik kesimpulan yang benar				
16	LKS membimbing siswa untuk dapat menganalisa masalah dalam menemukan konsep matematika				
1	State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau	Setiap kegiatan yang disajikan mempunyai tujuan yang jelas			
1	Kesesuaian bahasa dengan EYD				
1	Bahasa yang digunakan komunikatif				
2	Kejelasan petunjuk atau arahan				
2	Tersedianya pendukung penyajian LKS berupa kata pengantar, daftar isi, petunjuk penggunaan, peta konsep, dan daftar pustaka				
2	Terdapat soal latihan pada akhir kegiatan.				
2	Tahapan-tahapan di dalam LKS untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis ini membantu siswa dalam menyelesaikan masalah				

#### Hak Cipta Dilindungi 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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.




**LAMPIRAN B. 11**
**INSTRUMEN UJI KEPRAKTISAN  
LEMBAR KERJA SISWA UNTUK MEMFASILITASI KEMAMPUAN  
PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS**

Nama :

Kelas :

**ANGKET RESPON SISWA**

**Judul Buku** : LKS Matematika Untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP

**Penyusun** : Ulfa Rezekiani

**Pembimbing** : Rena Revita, S.Pd, M.Pd.

**Instansi** : Prodi Pendidikan Matematika FTK UIN SUSKA RIAU

**A. Petunjuk Umum**

1. Istilah dengan jujur, karena ini tidak mempengaruhi nilai Anda
2. Sebelum mengisi angket ini, pastikan Anda telah membaca dan menggunakan LKS
3. Tulsilah terlebih dahulu identitas Anda pada tempat yang sudah disediakan
4. Bacalah dengan teliti setiap pernyataan dalam angket ini sebelum Anda memilih jawaban
5. Jika ada yang tidak mengerti, bertanyalah pada Peneliti

**B. Petunjuk Pengisian**

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda checklist ( $\checkmark$ ) pada kolom yang sesuai dengan penilaian siswa untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:

**S** : Sangat Setuju

**S** : Setuju

**C** : Cukup Setuj

**KS** : Kurang Setuju

**TS** : Tidak Setuju

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim 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.

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Komponen	Skala Penilaian Komponen				
	5	4	3	2	1
	SS	S	CS	KS	TS
Menurut saya LKS untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis ini memiliki penampilan yang menarik					
LKS untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis memiliki pemilihan warna yang menarik					
3 Gambar pada LKS untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis ini menarik perhatian saya					
4 Kegiatan pembelajaran dalam LKS untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis ini menarik minat saya untuk belajar					
5 Gambar yang disajikan jelas atau tidak buram					
Gambar yang disajikan sudah sesuai (tidak terlalu banyak dan tidak terlalu sedikit)					
Saya dapat belajar secara mandiri dengan menggunakan LKS ini					
Saya merasa praktis belajar dengan menggunakan LKS untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis ini					
Penggunaan LKS ini dapat disesuaikan dengan kecepatan belajar saya					

**Hak Cipta Dilindungi 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. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

13	Penggunaan LKS ini dapat membangkitkan semangat dan aktivitas belajar saya dalam pembelajaran matematika				
13	Teks atau tulisan pada LKS ini mudah dibaca				
13	Kegiatan pembelajaran dalam LKS untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis mendorong saya untuk berdiskusi dengan teman				
13	Saya merasa lebih mudah belajar dengan menggunakan LKS ini				
14	Materi dan kegiatan dalam LKS ini dapat membuat saya menghubungkan dengan konteks nyata dalam kehidupan sehari-hari				
15	LKS untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis ini menggunakan soal-soal yang berkaitan dengan masalah kehidupan sehari-hari				
15	LKS ini membantu saya melatih daya ingat, merangsang daya pikir, membantu siswa dalam menemukan konsep matematika, dan melatih kemampuan dalam memecahkan masalah				
15	Bahasa yang digunakan dalam LKS ini tidak bermakna ganda, jelas dan mudah dimengerti				
15	Belajar dengan LKS untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis tidak memerlukan waktu yang lama bagi saya dalam menyelesaikan persoalan matematika				





© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

1	Variasi kegiatan dan soal-soal latihan membantu saya untuk mengembangkan kemampuan dalam memecahkan masalah					
---	---	--	--	--	--	--

Pendapat dan saran mengenai LKS yang disusun oleh peneliti:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Tualang, ..... 2021

Responden,

(.....)

UIN SUSKA RIAU

## LAMPIRAN B. 12

## LEMBAR PENILAIAN VALIDITAS

SOAL INSTRUMEN *POST-TEST* PADA MATERI “SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL”

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

- 1: Berarti “**tidak baik**” bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
- 2: Berarti “**kurang baik**” bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
- 3: Berarti “**cukup baik**” bila sesuai, jelas, tepat guna, kurang operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
- 4: Berarti “**baik**” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
- 5: Berarti “**sangat baik**” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan.

## ASPEK PENILAIAN

NO	KOMPONEN	SKALA PENILAIAN KOMPONEN				
		1	2	3	4	5
<b>KESESUAIAN DENGAN INDIKATOR MATERI</b>						
1	Terdapat soal yang menanyakan tentang mengidentifikasi persamaan linear dua variabel dan selesaian persamaan linear dua variabel					
2	Terdapat soal yang menanyakan tentang persamaan linear dua variabel					
3	Terdapat soal yang menanyakan tentang sistem persamaan linear dua variabel					
4	Terdapat soal yang menanyakan tentang penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan menggambar grafik					
5	Terdapat soal yang menanyakan tentang penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan substitusi					
6	Terdapat soal yang menanyakan tentang penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan eliminasi					
7	Terdapat soal yang menanyakan tentang penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel khusus					

## 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
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tar

KESESUAIAN DENGAN INDIKATOR PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS						
8	Terdapat pertanyaan yang meminta siswa untuk mengidentifikasi kecukupan data untuk memecahkan masalah					
9	Terdapat pertanyaan yang meminta siswa untuk membuat model matematika dari suatu masalah dan menyelesaikannya					
10	Terdapat pertanyaan yang meminta siswa memilih dan menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah matematika					
11	Terdapat pertanyaan yang meminta siswa untuk memeriksa kebenaran hasil atau jawaban siswa					
KELENGKAPAN UNSUR LAINNYA						
12	Tingkat kesulitan soal sesuai dengan karakteristik siswa					
13	Aspek bahasa mudah dipahami					

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic Uni

**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
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tar



**PENILAIAN SECARA UMUM**

No.	URAIAN	A	B	C	D	E
1	Penilaian secara umum terhadap format instrumen angket validasi soal instrumen tes pemecahan masalah matematis pada materi sistem persamaan linear dua variabel adalah					

Keterangan: Huruf-huruf yang terdapat pada tabel berarti:

- A = dapat digunakan tanpa revisi
- B = dapat digunakan dengan revisi sedikit
- C = dapat digunakan dengan revisi sedang
- D = dapat digunakan dengan revisi banyak sekali
- E = tidak dapat digunakan

Mohon tuliskan butir-butir revisi pada kolom saran berikut

Saran:

.....

.....

.....

.....

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

Pekanbaru, 2021  
Validator/ Penilai

(.....)

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic Uni



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
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tar



## LAMPIRAN B. 13

SOAL *POSTTEST* SISWA

## PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL

1. Berikut terdapat persamaan yaitu :

$$4x + 6y = 32$$

$$-10 - y = -22$$

Tuliskan salah satu PLDV di atas dan dikatakan PLDV jika? Kemudian tentukan salah satu penyelesaian atau sebarang nilai untuk  $x$  dan  $y$  yang dapat memenuhi PLDV di atas!

2. Berikut terdapat persamaan yaitu :

$$-32m - 16n = -48$$

$$40a = -8$$

Yang manakah PLDV dan yang bukan PLDV? Lalu buatlah satu contoh lain PLDV dan satu contoh yang bukan PLDV!

3. Toko Buku Serba Ada menjual berbagai buku dan alat tulis. Selisih harga dari 2 buku dan 1 pena yaitu Rp3.000,00 dan selisih harga dari 3 buku dan 1 pena yaitu Rp5.000,00. Buatlah situasi tersebut dapat dibuat ke dalam model sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV)? Tuliskan juga alasanmu!

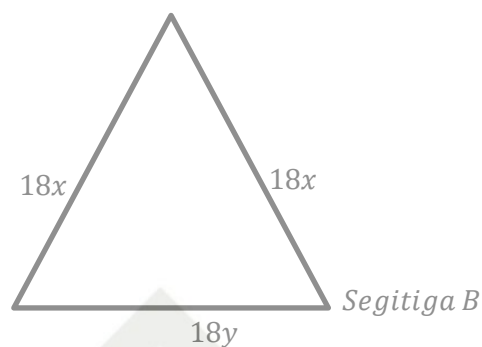
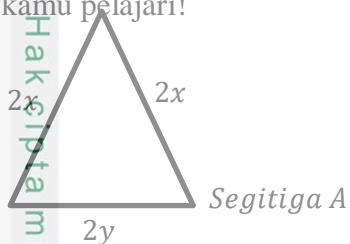
4. Toko Alat Tulis *Bee Shop* menjual pena yang dimasukkan ke dalam kotak A dan kotak B. Jumlah pena pada kotak A dimisalkan dengan  $x$  dan jumlah pena pada kotak B dimisalkan dengan  $y$ . Diberikan suatu kondisi selisih jumlah pena pada 3 kotak A dan 6 kotak B yaitu 3 dan selisih jumlah pena pada 8 kotak A dan 8 kotak B yaitu 32. Dengan menggambar grafik, berapa jumlah masing-masing pena yang ada di dalam kotak A dan kotak B?

5. Diberikan SPLDV yaitu  $-x + y = -2$  dan  $-x - y = -4$ . Tentukan penyelesaian dari SPLDV untuk menentukan nilai  $x$  dan  $y$  dengan metode substitusi! Lalu ubahlah SPLDV tersebut ke dalam bentuk grafik!

6. Diberikan suatu keadaan Bu Fatimah membeli 7 kg apel dan 2 kg anggur dengan total harga Rp265.000,00 sedangkan Bu Aisyah membeli 6 kg apel dan 4 kg anggur dengan total harga Rp346.000,00. Bu Almira ingin membeli 3 kg apel dan 2 kg anggur. Berapa total uang yang dikeluarkan Bu Almira untuk membayar buah-buahan tersebut? Bantu Bu Almira dengan mencari harga apel 1 kg dan anggur 1 kg dengan metode eliminasi!

Hak Cipta Dilindungi 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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Keliling segitiga A yaitu 15 cm dan keliling segitiga B yaitu 135 cm. Tentukan penyelesaian dari SPLDV untuk menentukan nilai  $x$  dan  $y$  dengan salah satu metode yang telah kamu pelajari!



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  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tan

**LAMPIRAN B. 14**

**KUNCI JAWABAN DAN PENSKORAN**  
**SOAL POSTTEST KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS**

Penyelesaian	Penskoran
<p><b>Tahap 1 :</b>                      Diketahui :</p> $4x + 6y = 32$ $-10 - y = -22$ <p>Ditanya : Tuliskan salah satu PLDV di atas dan dikatakan PLDV jika dan hanya jika? Tentukan salah satu penyelesaian untuk <math>x</math> dan <math>y</math> yang dapat memenuhi PLDV tersebut!</p> <p><b>Tahap 2 :</b>                      Menemukan persamaan dengan 2 variabel berbeda dan berpangkat 1. Untuk penyelesaian dapat dimisalkan <math>x = 2</math></p> <p><b>Tahap 3 :</b>                      Yang merupakan persamaan linear dua variabel yaitu <math>4x + 6y = 32</math>. Dikatakan PLDV jika memiliki 2 variabel yaitu <math>x</math> dan <math>y</math> serta berpangkat atau berderajat 1.</p> $\text{Nilai } x = 2 \longrightarrow 4(2) + 6y = 32$ $8 + 6y = 32$ $6y = 32 - 8$	<p>4</p>

Hak cipta milik UIN Suska Riau  
 State Islamic Uni

$$6y = 24$$

$$y = 4$$

Salah satu penyelesaian untuk PLDV di atas yaitu (2, 4)

#### Tahap 4 :

PLDV merupakan persamaan yang memiliki 2 variabel dengan pangkat atau derajat 1. Sedangkan persamaan lainnya bukan PLDV karena hanya memiliki variabel  $y$ . Penyelesaian (2, 4) membuat PLDV di atas bernilai benar.

$$4(2) + 6(4) = 32 \quad 32 = 32$$

$$8 + 24 = 32$$

#### 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
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tan



- 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
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tan

© Hak cipta milik UIN Suska Riau  
State Islamic Uni

**Tahap 1 :**

Diketahui :  $-32m - 16n = -48$   
 $40a = -8$

Ditanya : Yang manakah persamaan linear dua variabel dan yang bukan persamaan linea dua variabel? **Lalu** buatlah satu contoh lain PLDV dan satu contoh yang bukan PLDV!

**Tahap 2 :**

Menemukan dan membuat persamaan dengan dua variabel dan berpangkat 1. Yang bukan PLDV menemukan dan membuat persamaan yang tidak bervariasi dua.

**Tahap 3 :**

Persamaan linear dua variabel yaitu  $-32m - 16n = -48$  dan yang bukan persamaan linear dua variabel yaitu  $40a = -8$ . Contoh lain dari persamaan linear dua variabel yaitu  $5m + 8n = 26$  dan contoh lain dari yang bukan persamaan lienar dua variabel yaitu  $-9a = 45$

**Tahap 4 :**

Dikatakan PLDV karena persamaan tersebut memiliki 2 variabel yaitu  $m$  dan  $n$  dengan pangkat atau derajat 1. Sedangkan persamaan lainnya bukan PLDV karea hanya memiliki 1 variabel saja yaitu variabel  $a$ .

PLDV jika persamaan tersebut memiliki 2 variabel dengan pangkat atau derajat



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  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tan

© Hak Cipta dilindungi Undang-Undang  
 State Islamic Uni

<p><b>Tahap 1 :</b>                  Diketahui : Selisih harga dari 2 buku dan 1 pena yaitu Rp. 3.000 dan selisih harga dari 3 buku dan 1 pena yaitu Rp. 5.000.                  Ditanya : Apakah situasi tersebut dapat dibuat ke dalam model SPLDV ? Tuliskan juga alasanmu !</p> <p><b>Tahap 2 :</b>                  Dimisalkan harga 1 buku yaitu <math>x</math> dan harga 1 pena yaitu <math>y</math>  <math display="block">(2 \text{ buku} \times \text{harga buku}) - (1 \text{ pena} \times \text{harga pena}) = 3.000</math> <math display="block">(3 \text{ buku} \times \text{harga buku}) - (1 \text{ pena} \times \text{harga pena}) = 5.000</math></p> <p><b>Tahap 3 :</b>                  Model SPLDV yaitu : <math>2x - y = 3.000</math>  <math>3x - y = 5.000</math></p> <p><b>Tahap 4 :</b>  <math>2x - y = 3.000</math> dan <math>3x - y = 5.000</math> merupakan dua persamaan dengan 2 variabel <math>x</math> dan <math>y</math> yang berpangkat atau berderajat 1 serta merupakan suatu kesatuan.</p>	4
<p><b>Tahap 1 :</b>                  Diketahui : Selisih jumlah pena 3 kotak A dan 6 kotak B yaitu 3 dan selisih jumlah pena 8 kotak A dan 8 kotak B yaitu 32.                  Ditanya : Berapa jumlah pena pada 1 kotak A dan 1 kotak B dengan menggambar grafik ?</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  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tan

© Hak Cipta Milik UIN Suska Riau

State Islamic Uni

**Tahap 2 :**

Model SPLDV yaitu :

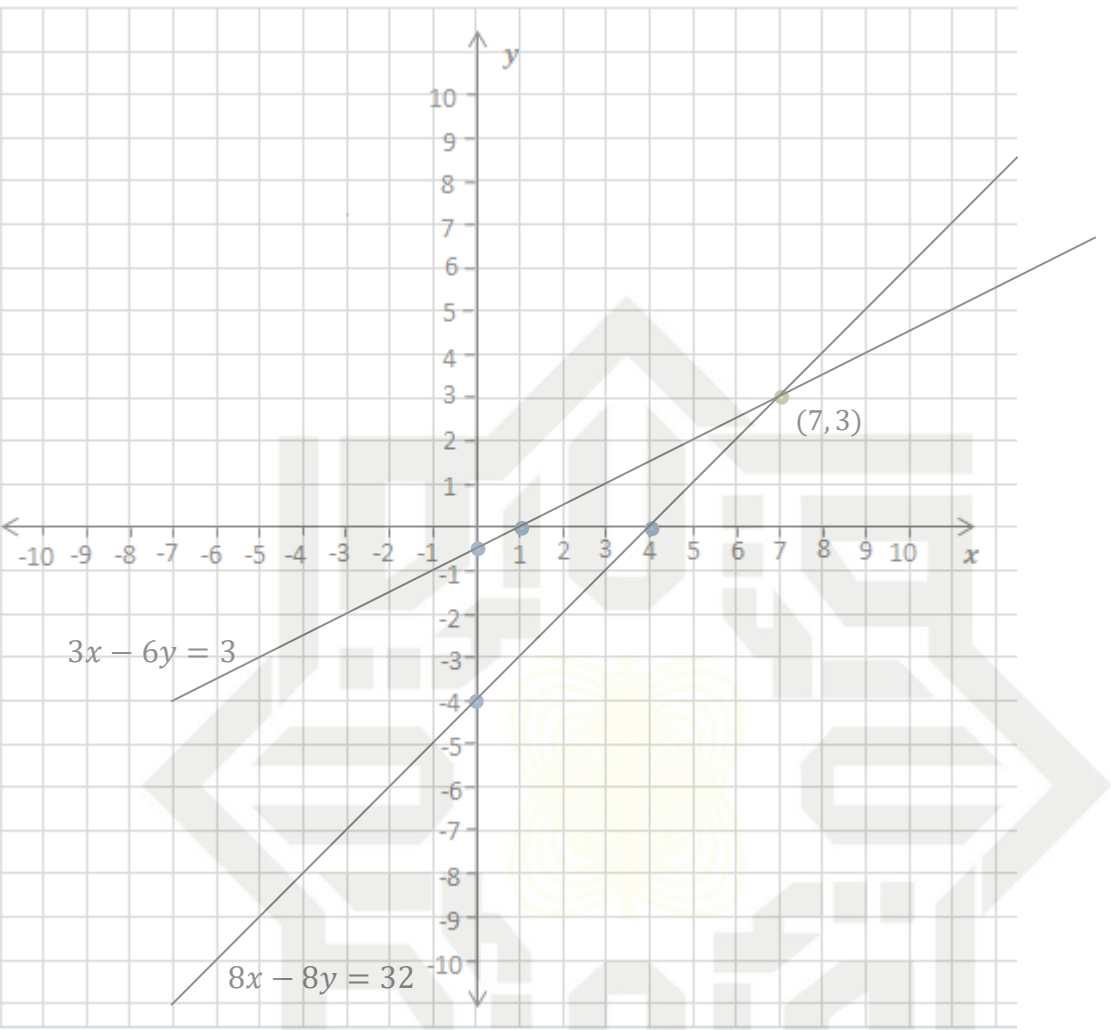
$$3x - 6y = 3$$

$$8x - 8y = 32$$

- Menentukan titik potong masing-masing persamaan terhadap sumbu  $x$ , jika  $y = 0$  dan titik potong  $y$ , jika  $x = 0$
- Menentukan titik potong kedua persamaan pada grafik

**Tahap 3:**

- Persamaan  $3x - 6y = 3$ 
  - Titik potong dengan sumbu  $x$ , jika  $y = 0$       Titik potong dengan sumbu  $y$ , jika  $x = 0$
  - Maka :  $3x - 0 = 3$       Maka :  $0 - 6y = 3$
  - $x = 1$        $y = -\frac{1}{2}$
  - Titik potong dengan sumbu  $x$  yaitu  $(1, 0)$       Titik potong dengan sumbu  $y$  yaitu  $(0, -\frac{1}{2})$
- Persamaan  $8x - 8y = 32$ 
  - Titik potong dengan sumbu  $x$ , jika  $y = 0$       Titik potong dengan sumbu  $y$ , jika  $x = 0$
  - Maka :  $8x - 0 = 32$       Maka :  $0 - 8y = 32$
  - $x = 4$        $y = -4$
  - Titik potong dengan sumbu  $x$  yaitu  $(4, 0)$       Titik potong dengan sumbu  $y$  yaitu  $(0, -4)$



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic Uni

#### 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
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tan



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  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tan

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau  
 State Islamic Uni

**Tahap 4 :**

Masukkan titik potong (7,3)

$$3x - 6y = 3$$

$$3(7) - 6(3) = 3$$

$$21 - 18 = 3$$

$$3 = 3$$

$$8x - 8y = 32$$

$$8(7) - 8(3) = 32$$

$$56 - 24 = 32$$

$$32 = 32$$

**Tahap 1 :**

Diketahui :  $-x + y = -2$

$-x - y = -4$

Ditanya : Tentukan selesaian SPLDV dengan substitusi dan ubah ke dalam bentuk grafik !

**Tahap 2 :**

Persamaan  $-x + y = -2$  diubah menjadi  $y = -2 + x$

$y = -2 + x$  disubstitusikan ke persamaan 2

- Menentukan titik potong masing-masing persamaan terhadap sumbu  $x$ , jika  $y = 0$  dan titik potong  $y$ , jika  $x = 0$
- Menentukan titik potong kedua persamaan pada grafik

**Tahap 3 :**

$$-x - ((-2) + x) = -4$$

$$-x + 2 - x = -4$$

$$-x - y = -4$$

$$-3 - y = -4$$



**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
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tan

© Hak cipta milik UIN Suska Riau  
State Islamic Uni

$-2x + 2 = -4$ $-2x = -4 - 2$ $-2x = -6$ $x = 3$	$-y = -4 + 3$ $-y = -1$ $y = 1$	4
Penyelesaian dari SPLDV di atas yaitu (3, 1)		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Persamaan <math>-x + y = -2</math></li> <li>Titik potong dengan sumbu <math>x</math>, jika <math>y = 0</math></li> <li>Maka : <math>x = 2</math></li> <li>Titik potong dengan sumbu <math>x</math> yaitu (2, 0)</li> </ul>	Titik potong dengan sumbu $y$ , jika $x = 0$ Maka : $y = -2$ Titik potong dengan sumbu $y$ yaitu (0, -2)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Persamaan <math>-x - y = -4</math></li> <li>Titik potong dengan sumbu <math>x</math>, jika <math>y = 0</math></li> <li>Maka : <math>x = 4</math></li> <li>Titik potong dengan sumbu <math>x</math> yaitu (4, 0)</li> </ul>	Titik potong dengan sumbu $y$ , jika $x = 0$ Maka : $y = 4$ Titik potong dengan sumbu $y$ yaitu (0, 4)	

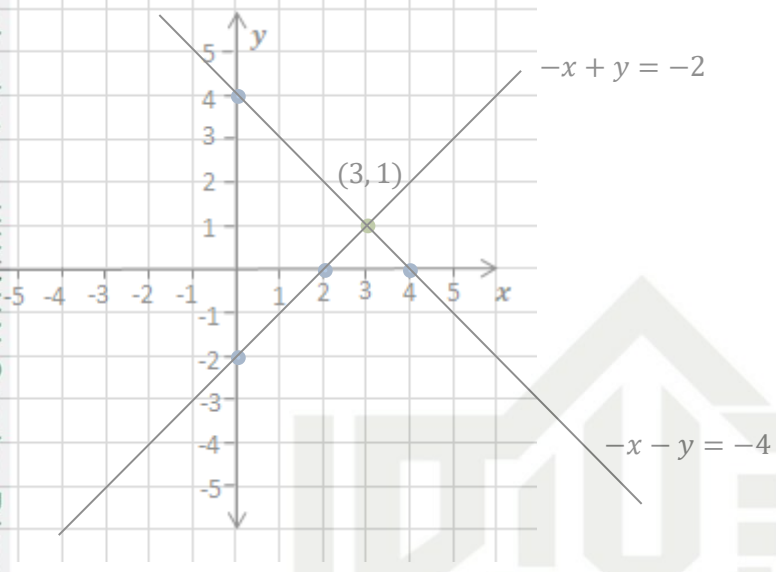




- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic Uni



Jadi, penyelesaian dari SPLDV di atas adalah (3, 1)

**Tahap 4 :**

$-x + y = -2$	$-x - y = -4$
$-3 + 1 = -2$	$-3 - 1 = -4$
$-2 = -2$	$-4 = -4$

**Tahap 1 :**

Diketahui : Bu Fatimah = 7 kg apel + 2 kg anggur = 265.000



- 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
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tan

© Hak cipta milik UIN Suska Riau  
State Islamic Uni

$$\text{Bu Aisyah} = 6 \text{ kg apel} + 4 \text{ kg anggur} = 346.000$$

$$\text{Bu Almira} = 3 \text{ kg apel} + 2 \text{ kg anggur} = ?$$

Ditanya : Harga 1 kg apel dan 1 kg anggur ?

Total uang yang harsu dikeluarkan Bu Almira ?

**Tahap 2 :**

Misalkan harga 1 kg apel dimisalkan  $x$  dan 1 kg anggur  $y$

Selanjutnya dapat dibuat ke SPLDV yaitu :

$$(1) \quad 7x + 2y = 265.000 \qquad 3x + 1y = ?$$

$$(2) \quad 6x + 4y = 346.000$$

Mengeliminasi variabel  $y$  dahulu dengan mengalikan persamaan (1) dengan 2.

Mengeliminasi variabel  $x$  dahulu dengan mengalikan persamaan (1) dengan 6 dan persamaan (2) dengan 7.

**Tahap 3 :**

$$7x + 2y = 265.000 \dots (1) \text{ dikali } 2$$

$$7x + 2y = 265.000 \dots (1) \text{ dikali } 6$$

$$6x + 4y = 346.000 \dots (2)$$

$$6x + 4y = 346.000 \dots (2) \text{ dikali } 7$$

$$14x + 4y = 530.000$$

$$42x + 12y = 1.590.000$$

$$6x + 4y = 346.000 \quad -$$

$$42x + 28y = 2.422.000 \quad -$$

$$\hline 8x = 184.000$$

$$\hline -16y = -832.000$$



### 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
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tan

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic Uni

$$x = 23.000$$

$$y = 52.000$$

Harga 1 kg apel yaitu Rp. 23.000 dan 1 kg anggur yaitu Rp. 52.000

$$\begin{aligned} 3x + 2y &= 3(23.000) + 2(52.000) \\ &= 69.000 + 104.000 \end{aligned}$$

$$3x + 2y = 173.000$$

Jadi, uang yang harus dikeluarkan Bu Almira yaitu Rp. 173.000

### Tahap 4 :

Dujikan ke salah satu persamaan :

$$7x + 2y = 265.000$$

$$7(23.000) + 2(52.000) = 265.000$$

$$161.000 + 104.000 = 265.000$$

$$265.000 = 265.000$$

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  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
 2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tan

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau  
 State Islamic Uni

**Tahap 1 :**

Diketahui : Keliling segitiga A yaitu  $2x + 2x + 2y = 15$   
 $4x + 2y = 15$   
 Keliling segitiga B yaitu  $18x + 18x + 18y = 135$   
 $36x + 18y = 135$

Ditanya : Tentukan selesaian dari SPLDV tersebut !

**Tahap 2 :**

Mengelimnasi variabel y dahulu dengan mengalikan persamaan (1) dengan 9.

**Tahap 3 :**

$$\begin{array}{r} 4x + 2y = 15 \dots (1) \text{ dikali } 9 \quad 36x + 18y = 135 \\ 36x + 18y = 135 \dots (2) \quad \underline{36x + 18y = 135} \\ 0 = 0 \end{array}$$

Jadi, SPLDV di atas memiliki selesaian tak hingga.

**Tahap 4 :**

Dan SPLDV yang memiliki penyelesaian tak hingga mempunyai mempunyai koefisien  $x$ ,  $y$ , dan konstanta yang sama. Dan pada akhir proses operasi menyisakan  $0 = 0$ .

<b>Total Skor Keseluruhan</b>	<b>28</b>
-------------------------------	-----------

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{28} \times 100\%$$

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic Uni

#### 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
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tan



LAMPIRAN C.1

HASIL UJI VALIDITAS  
PENGEMBANGAN LKS BERBASIS PENDEKATAN *PROBLEM SOLVING*

No	Pernyataan	Responden
		Ahli Instrumen
<b>Angket Uji Validitas Teknologi Pendidikan</b>		
1	Penggunaan huruf dan tulisan	5
2	Desain LKS	4
3	Penggunaan gambar	4
4	LKS berpenampilan menarik	4
<b>Angket Uji Validitas Materi Pembelajaran</b>		
5	Materi sesuai dengan kurikulum yang berlaku dalam menunjang pencapaian kompetensi dan indikator pembelajaran	5
6	Latihan soal dalam LSK dapat mengukur ketercapaian kompetensi	4
7	Menggunakan bahasa yang sesuai dengan tingkat perkembangan siswa	4
8	Materi dan kegiatan yang disajikan jelas dan mudah dipahami	4
9	Menyediakan ruang cukup pada LKS sehingga siswa dapat menulis atau menggambaran sesuatu pada LKS	5
10	Kelengkapan kandungan LKS	5
11	Memiliki tujuan pembelajaran yang jelas dan bermanfaat	5
12	Mengarahkan siswa dalam memahami permasalahan matematis	5
13	Membantu siswa dalam merencanakan penyelesaian masalah	5
14	Membimbing siswa dalam menyelesaikan masalah dan menemukan konsep serta prinsip umum	5
15	Mengarahkan siswa untuk mengevaluasi dan menyimpulkan hasil kegiatan	5
<b>Angket Uji Validitas Soal <i>Post Test</i></b>		
16	Kesesuaian dengan indikator materi	4
17	Kesesuaian dengan indikator pemecahan masalah matematis	4
18	Kelengkapan unsur lainnya	4

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

## LAMPIRAN C. 2

### HASIL UJI VALIDITAS OLEH AHLI TEKNOLOGI PENDIDIKAN

No	Pernyataan	Responden	
		Ahli 1	Ahli 2
1	Ketepatan pemakaian jenis huruf yang digunakan dalam cover	4	4
2	Konsisten penggunaan spasi, judul, dan pengetikan materi	4	5
3	Kejelasan tulisan atau pengetikan	4	5
4	Konsisten penggunaan sistem penomoran	4	5
5	Ukuran huruf yang digunakan pada LKS Matematika ini jelas dan tepat	4	5
6	Jenis tulisan yang digunakan pada LKS Matematika ini sesuai dan jelas	4	5
7	Konsistensi penggunaan jenis huruf dan ukuran huruf yang digunakan untuk judul kegiatan belajar	4	5
8	Kemenarikan pengemasan desain <i>cover</i>	4	5
9	Ketepatan <i>layout</i> pengetikan	4	5
10	Kesesuaian penggunaan variasi jenis, ukuran, dan bentuk huruf untuk judul bab dan subbab	4	5
11	Ketepatan penggunaan <i>whitespace</i> (kolom kosong)	4	5
12	Ketepatan penataan paragraf uraian pembelajaran	4	5
13	Ketepatan penempatan gambar	4	5
14	Gambar di LKS tidak mengganggu pemahaman siswa	4	5

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.

19	Penyajian LKS dilengkapi dengan gambar yang menarik	4	5
19	Gambar yang disajikan pada LKS jelas dan tidak buram	4	5
19	LKS Matematika ini memiliki penampilan yang menarik	4	5
19	Penampilan LKS mendorong rasa ingin tahu siswa	4	4
19	Ketepatan pemilihan warna dalam bahan ajar LKS matematika sudah serasi dan tepat sehingga tersaji dengan menarik	4	5
20	Desain <i>cover</i> LKS Matematika sudah sesuai dan menarik	4	4
21	Produk LKS Matematika ini menarik secara keseluruhan	4	5

**Hak Cipta Dilindungi 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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**LAMPIRAN C. 3**
**HASIL UJI VALIDITAS  
OLEH AHLI MATERI PEMBELAJARAN**

No	Pernyataan	Responden		
		Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3
1	Materi pada LKS ini mengacu pada kurikulum 2013	5	5	5
2	Materi pada LKS ini menunjang pencapaian kompetensi	4	5	5
3	Materi pada LKS ini sesuai dengan indikator pembelajaran	4	4	5
4	Instruksi permasalahan di LKS data lengkap, perumusan masalah jelas, sehingga tidak menimbulkan penafsiran yang berbeda	4	4	5
5	Latihan dalam LKS matematika ini dapat disajikan sebagai alat latihan siswa di sekolah dan di rumah	5	5	5
6	Latihan dalam LKS ini dapat mengukur ketercapaian kompetensi pemecahan masalah matematis	4	5	5
7	Materi pada LKS ini disajikan dengan jelas	5	5	4
8	Perintah dalam LKS ini jelas dan sistematis	4	4	5
9	LKS ini mempunyai identitas	5	5	5
10	Pada LKS ini terdapat kegiatan dan rinciannya mudah dipahami siswa	4	5	5

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim 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.

**Hak Cipta Dilindungi 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. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

15	Tersedianya kolom kosong yang dapat diisi siswa	5	5	5
16	Tingkat relevansi LKS ini dengan tujuan pembelajaran	5	4	5
17	Keluasan dan kedalaman isi LKS ini sesuai dengan tujuan pembelajaran	4	4	5
18	Perintah dalam LKS membimbing siswa menemukan konsep matematika	4	4	5
19	LKS membantu siswa untuk menarik kesimpulan yang benar	4	4	4
20	LKS membimbing siswa untuk dapat menganalisa masalah dalam menemukan konsep matematika	4	4	5
21	Setiap kegiatan yang disajikan mempunyai tujuan yang jelas	5	5	5
22	Kesesuaian bahasa dengan EYD	5	5	4
23	Bahasa yang digunakan komunikatif	4	4	5
24	Kejelasan petunjuk atau arahan	4	4	5
25	Tersedianya pendukung penyajian LKS berupa kata pengantar, daftar isi, petunjuk penggunaan, peta konsep, dan daftar pustaka	5	5	5
26	Terdapat soal latihan pada akhir kegiatan.	5	5	5
27	Tahapan-tahapan di dalam LKS ini membantu siswa dalam menyelesaikan masalah	5	5	5

**LAMPIRAN C. 4**
**HASIL UJI VALIDITAS**
**SOAL *POST TEST* PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL**

No	Pernyataan	Responden		
		Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3
1	Terdapat soal yang menanyakan tentang mengidentifikasi persamaan linear dua variabel dan selesaian persamaan linear dua variabel	4	4	5
2	Terdapat soal yang menanyakan tentang model persamaan linear dua variabel	3	3	5
3	Terdapat soal yang menanyakan tentang model sistem persamaan linear dua variabel	5	5	5
4	Terdapat soal yang menanyakan tentang penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan menggambar grafik	5	5	5
5	Terdapat soal yang menanyakan tentang penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan substitusi	5	5	5
	Terdapat soal yang menanyakan tentang penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan eliminasi	5	5	5
	Terdapat soal yang menanyakan tentang penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel khusus	4	5	5
	Terdapat pertanyaan yang meminta siswa untuk mengidentifikasi kecukupan data untuk memecahkan masalah	5	5	5
	Terdapat pertanyaan yang meminta siswa untuk membuat model matematikadari suatu masalah dan menyelesaikannya	3	3	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.

1	Terdapat pertanyaan yang meminta siswa memilih dan menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah matematika	5	5	5
1	Terdapat pertanyaan yang meminta siswa untuk memeriksa kebenaran hasil atau jawaban siswa	5	5	5
1	Tingkat kesulitan soal sesuai dengan karakteristik siswa	4	4	5
1	Aspek bahasa mudah dipahami	4	4	4

© 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.5**
**DISTRIBUSI SKOR UJI VALIDITAS  
 PENGEMBANGAN LKS BERBASIS PENDEKATAN *PROBLEM SOLVING***

No	Responden	Skor Tiap Pernyataan								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Ahli Instrumen	5	4	4	4	5	4	4	4	5
	<b>Jumlah</b>	5	4	4	4	5	4	4	4	5
	<b>Skor Maksimal</b>	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	<b>Persentase Keidealan (%)</b>	100,00	80,00	80,00	80,00	100,00	80,00	80,00	80,00	100,00

No	Responden	Skor Tiap Pernyataan									Jumlah
		10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1	Ahli Instrumen	5	5	5	5	5	5	4	4	4	81
	<b>Jumlah</b>	5	5	5	5	5	5	4	4	4	81
	<b>Skor Maksimal</b>	5	5	5	5	5	5	5	5	5	90
	<b>Persentase Keidealan (%)</b>	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	80,00	80,00	80,00	1620,00

**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
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tan

**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
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tan

Rata-rata Persentase Keidealan	90,00
--------------------------------	-------

**PERHITUNGAN DATA HASIL UJI VALIDITAS  
PENGEMBANGAN LKS BERBASIS PENDEKATAN *PROBLEM SOLVING*  
PER INDIKATOR**

**1. Variabel Validitas Teknologi Pendidikan**

Nomor Pernyataan	Ahli Instrumen	Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan	Kategori
1	5	5	5	100,00	Sangat Valid
2	4	4	5	80,00	Valid
3	4	4	5	80,00	Valid
4	4	4	5	80,00	Valid
<b>Jumlah</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>20</b>	<b>340,00</b>	-
<b>Rata-rata Persentase Keidealan</b>			<b>85,00</b>		<b>Sangat Valid</b>

**2. Variabel Validitas Materi Pembelajaran**

Nomor Pernyataan	Ahli Instrumen	Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan	Kategori
------------------	----------------	--------	---------------	----------------------	----------

## © Hak cipta milik UIN Suska Riau

5	5	5	5	100,00	Sangat Valid
6	4	4	5	80,00	Valid
7	4	4	5	80,00	Valid
8	4	4	5	80,00	Valid
9	5	5	5	100,00	Sangat Valid
10	5	5	5	100,00	Sangat Valid
11	5	5	5	100,00	Sangat Valid
12	5	5	5	100,00	Sangat Valid
13	5	5	5	100,00	Sangat Valid
14	5	5	5	100,00	Sangat Valid
15	5	5	5	100,00	Sangat Valid
<b>Jumlah</b>	52	52	55	1040,00	-
<b>Rata-rata Persentase Keidealan</b>	<b>94,55</b>				<b>Sangat Valid</b>

 3. Variabel Validitas Soal *Post Test*

Nomor Pernyataan	Ahli Instrumen	Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan	Kategori
16	4	4	5	80,00	Valid

- 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, penerbitan karya ilmiah, penyusunan laporan
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tan

**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
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tan

17	4	4	5	80,00	Valid
18	4	4	5	80,00	Valid
<b>Jumlah</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>15</b>	<b>240,00</b>	-
<b>Rata-rata Persentase Keidealan</b>	<b>80,00</b>				<b>Valid</b>

**PERHITUNGAN DATA HASIL UJI VALIDITAS  
PENGEMBANGAN LKS BERBASIS PENDEKATAN *PROBLEM SOLVING*  
SECARA KESELURUHAN**

No	Variabel Validitas LKS	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal
1	Teknologi Pendidikan	17	20
2	Materi Pembelajaran	52	55
3	Soal <i>Post Test</i>	12	15
<b>Jumlah</b>		<b>81</b>	<b>90</b>

$$\text{Persentase Keidealan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal ideal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Keidealan} = \frac{81}{90} \times 100\% = 90\% \text{ (Sangat Valid)}$$



## LAMPIRAN C. 6

**DISTRIBUSI SKOR UJI VALIDITAS  
LKS MATEMATIKA UNTUK MEMFASILITASI KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS  
OLEH AHLI TEKNOLOGI 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	21	
	Ahli 1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	<b>84</b>
	Ahli 2	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	<b>102</b>
	<b>Jumlah</b>	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	9	8	9	<b>186</b>
	<b>Skor Maksimal</b>	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	<b>210</b>
	<b>Rata-rata</b>	4	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4	4,5	4	4,5	<b>93</b>
	<b>Persentase Keidealan (%)</b>	80	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	80	90	80	90	<b>1860</b>
	<b>Rata-rata Persentase Keidealan</b>	<b>88,57</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
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tan



**PERHITUNGAN DATA HASIL UJI VALIDITAS  
LKS MATEMATIKA UNTUK MEMFASILITASI KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS  
OLEH AHLI TEKNOLOGI PEMBELAJARAN**

**Perhitungan Data Syarat Teknis  
Indikator A**

Nomor Komponen	Skor Tiap Komponen		Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan	Kategori
	Ahli 1	Ahli 2				
2	4	5	9	10	90%	Sangat Valid
4	4	5	9	10	90%	Sangat Valid
5	4	5	9	10	90%	Sangat Valid
9	4	5	9	10	90%	Sangat Valid
10	4	5	9	10	90%	Sangat Valid
11	4	5	9	10	90%	Sangat Valid
12	4	5	9	10	90%	Sangat Valid
<b>Jumlah</b>	<b>28</b>	<b>35</b>	<b>63</b>	<b>70</b>	<b>630%</b>	<b>-</b>
<b>Rata-rata Persentase Keidealan</b>	<b>90%</b>					<b>Sangat 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
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tan

### Indikator B

Nomor Komponen	Skor Tiap Komponen		Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan	Kategori
	Ahli 1	Ahli 2				
1	4	4	8	10	80%	Valid
3	4	5	9	10	90%	Sangat Valid
7	4	5	9	10	90%	Sangat Valid
8	4	5	9	10	90%	Sangat Valid
13	4	5	9	10	90%	Sangat Valid
<b>Jumlah</b>	<b>20</b>	<b>24</b>	<b>44</b>	<b>50</b>	<b>440%</b>	<b>-</b>
<b>Rata-rata Persentase Keidealan</b>	<b>88%</b>					<b>Sangat Valid</b>

### Indikator C

Nomor Komponen	Skor Tiap Komponen		Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan	Kategori
	Ahli 1	Ahli 2				
6	4	5	9	10	90%	Sangat Valid

#### 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, penerbitan karya ilmiah, penyusunan laporan
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tan

15	4	5	9	10	90%	Sangat Valid
16	4	5	9	10	90%	Sangat Valid
17	4	5	9	10	90%	Sangat Valid
<b>Jumlah</b>	<b>16</b>	<b>20</b>	<b>36</b>	<b>40</b>	<b>360%</b>	<b>-</b>
<b>Rata-rata Persentase Keidealan</b>	<b>90%</b>					<b>Sangat Valid</b>

#### Indikator D

Nomor Komponen	Skor Tiap Komponen		Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan	Kategori
	Ahli 1	Ahli 2				
14	4	5	9	10	90%	Sangat Valid
18	4	4	8	10	80%	Valid
19	4	5	9	10	90%	Sangat Valid
20	4	4	8	10	80%	Valid
21	4	5	9	10	90%	Sangat Valid
<b>Jumlah</b>	<b>20</b>	<b>23</b>	<b>43</b>	<b>50</b>	<b>430%</b>	<b>-</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
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tan

Rata-rata Persentase Keidealan	86%	Sangat Valid
--------------------------------	-----	--------------

**PERHITUNGAN DATA HASIL UJI VALIDITAS  
LKS MATEMATIKA UNTUK MEMFASILITASI KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS  
OLEH AHLI TEKNOLOGI (SECARA KESELURUHAN)**

N	Variabel Validitas	Indikator	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal	Nilai Validasi	Kategori
S	Syarat Teknis	Penggunaan huruf dan tulisan	63	70	90%	Sangat Valid
		Desain LKS	44	50	88%	Sangat Valid
		Penggunaan gambar	36	40	90%	Sangat Valid
		LKS berpenampilan menarik	43	50	86%	Sangat Valid
<b>Jumlah</b>			<b>186</b>	<b>210</b>		

$$\text{Persentase Keidealan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal ideal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Keidealan} = \frac{186}{210} \times 100\% = 88,57\% \text{ (Sangat Valid)}$$

- 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
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tan

## LAMPIRAN C.7

**DISTRIBUSI SKOR UJI VALIDITAS  
LKS MATEMATIKA OLEH AHLI MATERI PEMBELAJARAN**

No.	Responden	Skor Tiap Pernyataan											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Ahli 1	5	4	4	4	5	4	5	4	5	4	5	5
	Ahli 2	5	5	4	4	5	5	5	4	5	5	5	4
	Ahli 3	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5
	<b>Jumlah</b>	15	14	13	13	15	14	14	13	15	14	15	14
	<b>Skor Maksimal</b>	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
	<b>Rata-rata</b>	5,00	4,67	4,33	4,33	5,00	4,67	4,67	4,33	5,00	4,67	5,00	4,67
	<b>Persentase Keidealan (%)</b>	100,00	93,33	86,67	86,67	100,00	93,33	93,33	86,67	100,00	93,33	100,00	93,33

No.	Reponden	Skor Tiap Pernyataan												Jumlah
		13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		
	Ahli 1	4	4	4	4	5	5	4	4	5	5	5	103	
	Ahli 2	4	4	4	4	5	5	4	4	5	5	5	105	
	Ahli 3	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	112	
	<b>Jumlah</b>	13	13	12	13	15	14	13	13	15	15	15	<b>320</b>	
	<b>Skor Maksimal</b>	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	<b>345</b>	
	<b>Rata-rata</b>	4,33	4,33	4,00	4,33	5,00	4,67	4,33	4,33	5,00	5,00	5,00	<b>106,67</b>	
	<b>Persentase Keidealan (%)</b>	86,67	86,67	80,00	86,67	100,00	93,33	86,67	86,67	100,00	100,00	100,00	<b>2.133,33</b>	
	<b>Rata-rata Persentase Keidealan</b>	<b>92,75</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
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tan



**PERHITUNGAN DATA HASIL UJI VALIDITAS  
LKS MATEMATIKA OLEH AHLI MATERI PEMBELAJARAN**

**1. Perhitungan Data Syarat Didaktik  
Indikator A**

Nomor Pernyataan	Skor Tiap Ahli			Jumlah	Skor Maksimal	Perentase Keidealan	Kategori
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3				
1	5	5	5	15	15	100,00%	Sangat Valid
2	4	5	5	14	15	93,33%	Sangat Valid
3	4	4	5	13	15	86,67%	Sangat Valid
13	4	4	5	13	15	86,67%	Sangat Valid
<b>Jumlah</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>29</b>	<b>55</b>	<b>60</b>	<b>366,67%</b>	-
<b>Rata-rata Persentase Keidealan</b>	<b>91,66%</b>						<b>Sangat Valid</b>

**Indikator B**

Nomor Pernyataan	Skor Tiap Ahli			Jumlah	Skor Maksimal	Perentase Keidealan	Kategori
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3				
5	5	5	5	15	15	100,00%	Sangat Valid
6	4	5	5	14	15	93,33%	Sangat Valid
22	5	5	5	15	15	100,00%	Sangat Valid
<b>Jumlah</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>26</b>	<b>44</b>	<b>45</b>	<b>293,33%</b>	-
<b>Rata-rata Persentase Keidealan</b>	<b>97,77%</b>						<b>Sangat 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
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tan

### Keseluruhan Indikator Data Syarat Didaktik

No.	Variabel Validitas LKS	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal
1.	INDIKATOR A Materi sesuai dengan kurikulum yang berlaku dalam menunjang pencapaian kompetensi dan indikator pembelajaran	55	60
2.	INDIKATOR B Latihan soal dalam LKS dapat mengukur ketercapaian kompetensi	44	45
<b>Jumlah</b>		<b>99</b>	<b>105</b>

$$\text{Persentase Keidealan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal Ideal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Keidealan} = \frac{99}{105} \times 100\% = 94,29\% \text{ (Sangat Valid)}$$

### 2. Perhitungan Data Syarat Konstruksi Indikator A

Nomor Pernyataan	Skor Tiap Ahli			Jumlah	Skor Maksimal	Perentase Keidealan	Kategori
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3				
18	5	5	4	14	15	93,33%	Sangat Valid
19	4	4	5	13	15	86,66%	Sangat Valid
20	4	4	5	13	15	86,66%	Sangat Valid
<b>Jumlah</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>40</b>	<b>45</b>	<b>266,65%</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, penerbitan karya ilmiah, penyusunan laporan
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tan

<b>Rata-rata Persentase Keidealan</b>	<b>88,88%</b>	<b>Sangat Valid</b>
---------------------------------------	---------------	---------------------

**Indikator B**

Nomor Pernyataan	Skor Tiap Ahli			Jumlah	Skor Maksimal	Perentase Keidealan	Kategori
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3				
7	5	5	4	14	15	93,33%	Sangat Valid
8	4	4	5	13	15	86,66%	Sangat Valid
9	5	5	5	15	15	100,00%	Sangat Valid
10	4	5	5	14	15	93,33%	Sangat Valid
<b>Jumlah</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>56</b>	<b>60</b>	<b>373,32%</b>	-
<b>Rata-rata Persentase Keidealan</b>	<b>93,33%</b>					<b>Sangat Valid</b>	

**Indikator C**

Nomor Pernyataan	Skor Tiap Ahli			Jumlah	Skor Maksimal	Perentase Keidealan	Kategori
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3				
11	5	5	5	15	15	100,00%	Sangat Valid
<b>Jumlah</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>100,00%</b>	-
<b>Rata-rata Persentase Keidealan</b>	<b>100,00%</b>					<b>Sangat Valid</b>	

**Indikator D**

Nomor Pernyataan	Skor Tiap Ahli			Jumlah	Skor Maksimal	Perentase Keidealan	Kategori
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3				
21	5	5	5	15	15	100,00%	Sangat Valid
<b>Jumlah</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>100,00%</b>	<b>-</b>
<b>Rata-rata Persentase Keidealan</b>	<b>100,00%</b>						<b>Sangat Valid</b>

**Indikator E**

Nomor Pernyataan	Skor Tiap Ahli			Jumlah	Skor Maksimal	Perentase Keidealan	Kategori
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3				
12	5	4	5	14	15	93,33%	Sangat Valid
17	5	5	5	15	15	100,00%	Sangat Valid
<b>Jumlah</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>193,33%</b>	<b>-</b>
<b>Rata-rata Persentase Keidealan</b>	<b>96,66%</b>						<b>Sangat Valid</b>

**Keseluruhan Indikator Data Syarat Konstruksi**

No.	Variabel Validitas LKS	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal
1.	INDIKATOR A Menggunakan bahasa yang sesuai dengan tingkat perkembangan siswa	40	45

**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
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tan

**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
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tan

2.	INDIKATOR B Materi yang disajikan jelas dan mudah dipahami	56	60
3.	INDIKATOR C Menyediakan ruang cukup pada LKS sehingga siswa dapat menulis atau menggambarkan sesuatu pada LKS	15	15
4.	INDIKATOR D Kelengkapan kandungan LKS	15	15
5.	INDIKATOR E Memiliki tujuan pembelajaran yang jelas dan bermanfaat	29	30
<b>Jumlah</b>		<b>155</b>	<b>165</b>

$$\text{Persentase Keidealan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal Ideal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Keidealan} = \frac{155}{165} \times 100\% = \mathbf{93,93\% \text{ (Sangat Valid)}}$$

### 3. Perhitungan Data Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Indikator A

Nomor Pernyataan	Skor Tiap Ahli			Jumlah	Skor Maksimal	Perentase Keidealan	Kategori
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3				
<b>4</b>	4	4	5	13	15	86,66%	Sangat Valid
<b>Jumlah</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>13</b>	<b>15</b>	<b>86,66%</b>	-
<b>Rata-rata Persentase Keidealan</b>	<b>86,66%</b>						<b>Sangat 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
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tan

**Indikator B**

Nomor Pernyataan	Skor Tiap Ahli			Jumlah	Skor Maksimal	Perentase Keidealan	Kategori
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3				
14	4	4	5	13	15	86,66%	Sangat Valid
<b>Jumlah</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>13</b>	<b>15</b>	<b>86,66%</b>	-
<b>Rata-rata Persentase Keidealan</b>	<b>86,66%</b>						<b>Sangat Valid</b>

**Indikator C**

Nomor Pernyataan	Skor Tiap Ahli			Jumlah	Skor Maksimal	Perentase Keidealan	Kategori
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3				
16	4	4	5	13	15	86,66%	Sangat Valid
23	5	5	5	15	15	100,00%	Sangat Valid
<b>Jumlah</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>28</b>	<b>30</b>	<b>186,66%</b>	-
<b>Rata-rata Persentase Keidealan</b>	<b>93,33%</b>						<b>Sangat Valid</b>

**Indikator D**

Nomor Pernyataan	Skor Tiap Ahli			Jumlah	Skor Maksimal	Perentase Keidealan	Kategori
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3				
15	4	4	4	12	15	80%	Valid
<b>Jumlah</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>12</b>	<b>15</b>	<b>80%</b>	-

Rata-rata Persentase Keidealan	80,00%	Valid
--------------------------------	--------	-------

**Keseluruhan Indikator Data Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis**

No.	Variabel Validitas LKS	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal
1.	INDIKATOR A Mengarahkan siswa dalam memahami permasalahan matematis	13	15
2.	INDIKATOR B Membantu siswa dalam merencanakan penyelesaian masalah	13	15
3.	INDIKATOR C Membimbing siswa dalam menyelesaikan masalah dan menemukan konsep serta prinsip umum	28	30
4.	INDIKATOR D Membantu peserta didik untuk mengevaluasi dan menyimpulkan hasil kegiatan	12	15
<b>Jumlah</b>		<b>66</b>	<b>75</b>

$$\text{Persentase Keidealan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal Ideal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Keidealan} = \frac{66}{75} \times 100\% = \mathbf{88\% \text{ (Sangat Valid)}}$$

**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
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tan

**PERHITUNGAN DATA HASIL UJI VALIDITAS LKS MATEMATIKA  
OLEH AHLI MATERI PEMBELAJARAN (SECARA KESELURUHAN)**

No.	Variabel Validitas LKS	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal	Nilai Validasi	Kategori
1	Syarat Didaktik	99	105	<b>94,29%</b>	<b>Sangat Valid</b>
2	Syarat Konstruksi	155	165	<b>93,93%</b>	<b>Sangat Valid</b>
3	Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	66	75	<b>88%</b>	<b>Sangat Valid</b>
<b>Jumlah</b>		<b>320</b>	<b>345</b>		

$$\text{Persentase Keidealan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal ideal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Keidealan} = \frac{320}{345} \times 100\% = 92,75\% \text{ (Sangat Valid)}$$

**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
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tan

## © LAMPIRAN C. 8

 DISTRIBUSI SKOR UJI VALIDITAS  
 SOAL *POSTTEST*

Responden	Skor Tiap Pernyataan															Jumlah
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Ahli 1	4	3	5	5	5	5	4	5	3	5	5	5	4	4	4	<b>66</b>
Ahli 2	4	3	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	4	4	<b>68</b>
Ahli 3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	<b>74</b>
<b>Jumlah</b>	<b>13</b>	<b>11</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>11</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>14</b>	<b>13</b>	<b>12</b>	<b>208</b>
Skor Maksimal	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	<b>225</b>
Rata-rata	4,33	3,66	5,00	5,00	5,00	5,00	4,66	5,00	3,66	5,00	5,00	5,00	4,66	4,33	4,00	<b>69,3</b>
Persentase Keidealan (%)	86,66	73,33	100	100	100	100	93,33	100	73,33	100	100	100	93,33	86,66	80	<b>1386,64</b>
Rata-rata Persentase Keidealan	<b>92,44</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
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tan

**PERHITUNGAN DATA HASIL UJI VALIDITAS  
SOAL *POSTTEST***

**Indikator Kesesuaian dengan Indikator Materi**

Nomor Komponen	Skor Tiap Komponen			Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan	Kategori
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3				
1	4	4	5	13	15	86,66%	Sangat Valid
2	3	3	5	11	15	73,33%	Valid
3	5	5	5	15	15	100,00%	Sangat Valid
4	5	5	5	15	15	100,00%	Sangat Valid
5	5	5	5	15	15	100,00%	Sangat Valid
6	5	5	5	15	15	100,00%	Sangat Valid
7	4	5	5	14	15	93,33%	Sangat Valid
<b>Jumlah</b>	<b>31</b>	<b>32</b>	<b>35</b>	<b>98</b>	<b>105</b>	<b>653,32%</b>	<b>-</b>
<b>Rata-rata Persentase Keidealan</b>	<b>93,33%</b>						<b>Sangat Valid</b>

**Indikator Kesesuaian dengan Indikator Pemecahan Masalah Matematis**

**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
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tan





Nomor Komponen	Skor Tiap Komponen			Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan	Kategori
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3				
8	5	5	5	15	15	100,00%	Sangat Valid
9	3	3	5	11	15	73,33%	Valid
10	5	5	5	15	15	100,00%	Sangat Valid
11	5	5	5	15	15	100,00%	Sangat Valid
12	5	5	5	15	15	100,00%	Sangat Valid
13	4	5	5	14	15	93,33%	Sangat Valid
<b>Jumlah</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>30</b>	<b>85</b>	<b>90</b>	<b>566,66%</b>	<b>-</b>
<b>Rata-rata Persentase Keidealan</b>	<b>94,44%</b>						<b>Sangat Valid</b>

#### Indikator Kelengkapan Unsur Lainnya

Nomor Komponen	Skor Tiap Komponen			Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan	Kategori
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3				
14	4	4	5	13	15	86,66%	Sangat Valid

#### 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, penerbitan karya ilmiah, penyusunan laporan
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tan

15	4	4	4	12	15	80,00%	Valid
<b>Jumlah</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>25</b>	<b>30</b>	<b>166,66%</b>	<b>-</b>
<b>Rata-rata Persentase Keidealan</b>	<b>83,33%</b>						<b>Sangat Valid</b>

**PERHIUNGAN DATA HASIL UJI VALIDITAS  
SOAL *POSTTEST* (SECARA KESELURUHAN)**

N	Indikator	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal	Nilai Validasi	Kategori
1	Kesesuaian dengan Indikator Materi	98	105	93,33%	Sangat Valid
2	Kesesuaian dengan Indikator Pemahaman Matematis	85	90	94,44%	Sangat Valid
3	Kelengkapan Unsur Lainnya	25	30	84,44%	Sangat Valid
<b>Jumlah</b>		<b>208</b>	<b>225</b>		

$$\text{Persentase Keidealan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal ideal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Keidealan} = \frac{208}{225} \times 100\% = \mathbf{92,44\% \text{ (Sangat Valid)}}$$

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
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tan

## LAMPIRAN D.1

## DAFTAR NAMA VALIDATOR

No	Nama Validator	Keterangan	Bidang Keahlian
	Dr. Mas'ud Zein, M.Pd	Dosen Pendidikan Matematika UIN Suska Riau	Validator Instrumen
	Astuti, M.Pd	Dosen Pendidikan Matematika Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai	Validator Teknologi Pendidikan I
	Wedi Syafrianto, S.Pd	Guru Matematika SMP Negeri 4 Tualang	Validator Teknologi Pendidikan II
4.	Rike Marjulisa, S.Pd, M.Si	Guru Matematika SMA Plus Bina Bangsa	Validator Materi Pembelajaran I dan Validator Soal <i>Posttest</i> I
5.	Salmaini Safitri Syam, M.Pd	Guru Matematika SMA Plus Bina Bangsa	Validator Materi Pembelajaran II dan Validator <i>Posttest</i> II
6.	Nasir Za'ba, M.Pd	Dosen Institut Master	Validator Materi Pembelajaran III dan Validator <i>Posttest</i> III

## Hak Cipta Dilindungi 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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**AMPIRAN D. 2**
**DAFTAR NAMA RESPONDEN KELOMPOK KECIL  
(SISWA KELAS VIII.2 SMP NEGERI 4 TUALANG)**

Responden	Nama Siswa
S.1	Agistha Dewi Kumalasari
S.2	Nur Aurel Safitri
S.3	Siti Nur Auliyah SN
S.4	Renata Kristina Sibagariang
S.5	Richi Yuliadra
S.6	Zahratil Hawa

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

**AMPIRAN D. 3**
**DAFTAR NAMA RESPONDEN KELOMPOK BESAR  
(SISWA KELAS VIII.1 SMP NEGERI 4 TUALANG)**

Responden	Nama Siswa
S.1	Amelia Magdalena Hutaeruk
S.2	Anastasya Karina Hasugian
S.3	Arjuna Hutaeruk
S.4	Asmiranda
S.5	Chrespo Adriansyah Sihon
S.6	Christopher Gultom
S.7	Dika Pratama
S.8	Edison Elvin Hutahean
S.9	Encelina Media Sary
S.10	Farrel Abiyu Rofiansyah
S.11	Gina Andini Saskia
S.12	Gorri Ranjaili
S.13	Ida Arta Sutyani Elisabet
S.14	Irwandi Yusuf Silaban
S.15	Marcel Johannes Saputra B
S.16	Maria Simanjuntak
S.17	Maulidina
S.18	Mega Nur Aisyah
S.19	Muhammad Zakariyah
S.20	Natasya Aulia
S.21	Randi Zafran
S.22	Rendy Erlangga
S.23	Riska Maharani
S.24	Seftya Nur Hadriyani
S.25	Syafiq Afdal Zikri
S.26	Vira Handayani
S.27	M. Riski Akbar
S.28	Yohana
S.29	Zikra
S.30	Rian Erianto

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim 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. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## LAMPIRAN E.1

## HASIL UJI PRAKTIKALITAS KELOMPOK KECIL

N	Pernyataan	S.1	S.2	S.3	S.4	S.5	S.6
1	Menurut saya LKS untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah ini memiliki penampilan yang menarik	4	5	5	4	5	5
2	LKS untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah ini memiliki pemilihan warna yang menarik	4	4	4	5	4	4
3	Gambar pada ini mudah dimengerti dan menarik perhatian saya	4	4	4	5	4	4
4	Kegiatan pembelajaran dalam LKS untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah ini menarik minat saya untuk belajar	4	4	4	4	4	4
5	Gambar yang disajikan jelas atau tidak buram	4	5	5	4	5	5
6	Gambar yang disajikan sudah sesuai (tidak terlalu banyak dan tidak terlalu sedikit)	4	5	4	3	4	4
7	Saya dapat belajar secara mandiri dengan menggunakan LKS ini	5	4	4	4	5	5
8	Saya merasa praktis belajar dengan menggunakan untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah ini	4	4	4	4	4	4
9	Penggunaan LKS ini dapat disesuaikan dengan kecepatan belajar saya	4	4	4	4	4	4
10	Penggunaan LKS ini dapat membangkitkan semangat dan aktivitas belajar saya dalam pembelajaran matematika	3	4	4	4	5	5
11	Teks atau tulisan pada ini mudah dibaca	4	5	4	5	4	3
12	Kegiatan pembelajaran dalam LKS untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah ini mendorong saya untuk berdiskusi dengan teman	5	4	3	5	5	5
13	Saya merasa lebih mudah belajar dengan menggunakan LKS ini	4	4	4	4	4	4
14	Materi dan kegiatan dalam LKS ini dapat						

Hak Cipta Dilindungi 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. 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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau	membuat saya menghubungkan dengan konteks nyata dalam kehidupan sehari-hari	4	4	5	4	4	4
18	LKS ini menggunakan soal-soal yang berkaitan dengan masalah kehidupan sehari-hari	4	5	4	5	4	4
18	LKS ini dapat melatih daya ingat, membantu dalam menemukan konsep, dan melatih kemampuan dalam memecahkan masalah	4	4	4	4	4	4
18	Bahasa yang digunakan dalam LKS ini tidak bermakna ganda, jelas dan mudah dimengerti	4	5	4	4	4	4
18	Belajar dengan LKS untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah tidak memerlukan waktu yang lama bagi saya dalam menyelesaikan persoalan matematika	4	4	4	4	4	4
19	Variasi kegiatan dan soal-soal latihan membantu saya untuk mengembangkan kemampuan dalam memecahkan masalah	4	4	5	4	4	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.



LAMPIRAN E.2

HASIL UJI KEPRAKTSAN KELOMPOK BESAR

Pernyataan	Responden
	S.1, S.2, S.3, S.4, S.5, S.6, S.7, S.8, S.9, S.10, S.11, S.12, S.13, S.14, S.15, S.16, S.17, S.18, S.19, S.20, S.21, S.22, S.23, S.24, S.25, S.26, S.27, S.28, S.29, S.30
Menurut saya LKS untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah ini memiliki penampilan yang menarik	5, 4, 4, 5, 4, 5, 4, 4, 4, 4, 4, 4, 4, 4, 4, 4, 4, 4, 5, 4, 4, 4, 4, 4, 4, 4, 4, 5, 4, 4, 4, 4, 4, 4, 4, 5, 5, 4, 4
LKS untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah ini memiliki pemilihan warna yang menarik	5, 5, 5, 4, 5, 4, 5, 5, 5, 5, 5, 4, 5, 4, 4, 5, 5, 5, 5, 5, 3, 5, 5, 5, 3, 4, 5, 3, 5
Gambar pada LKS untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah ini menarik perhatian saya	4, 5, 4, 5, 4, 5, 4, 4, 5, 5, 5, 5, 4, 5, 3, 5, 5, 4, 5, 5, 4, 4, 5, 5, 3, 3, 5, 4, 4, 5
Kegiatan pembelajaran dalam LKS untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah ini menarik minat saya untuk belajar	3, 4, 3, 3, 4, 3, 3, 3, 4, 4, 4, 3, 4, 4, 3, 4, 4, 3, 4, 4, 3, 4, 4, 3, 3, 4, 4, 3, 4, 3, 4, 3, 4, 4
Gambar yang disajikan jelas atau tidak buram	5, 5, 5, 4, 3, 4, 5, 4, 5, 5, 5, 5, 4, 4, 5, 5, 5, 5, 5, 5, 5, 5, 5, 5, 5, 5, 5, 5, 5, 5
Gambar yang disajikan	4, 5, 4, 5, 4, 5, 4, 4, 3, 4, 3, 5, 3, 5, 4, 5, 3, 5, 4,

© 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**

© Hak cipta milik UIN Suska Riau State Islamic University of Sultan Syarif Kasim 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. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	sudah sesuai (tidak terlalu banyak dan tidak terlalu sedikit)	4, 4, 4, 4, 3, 4, 4, 3, 5, 4, 5
7	Saya dapat belajar secara mandiri dengan menggunakan LKS ini	3, 4, 3, 3, 4, 4, 3, 3, 4, 5, 4, 3, 5, 4, 3, 4, 4, 3, 5, 5, 3, 3, 4, 4, 4, 4, 5, 3, 3, 4
8	Saya merasa praktis belajar dengan menggunakan LKS ini	5, 4, 3, 5, 4, 5, 3, 3, 3, 5, 3, 5, 4, 3, 4, 4, 3, 4, 5, 5, 4, 3, 4, 3, 4, 3, 3, 3, 5, 4
9	Penggunaan LKS ini dapat disesuaikan dengan kecepatan belajar saya	3, 4, 3, 4, 3, 4, 4, 3, 3, 4, 3, 3, 3, 3, 3, 4, 3, 3, 4, 4, 3, 3, 4, 5, 3, 3, 3, 3, 3, 4
10.	Penggunaan LKS ini dapat membangkitkan semangat dan aktivitas belajar saya dalam pembelajaran matematika	3, 5, 5, 3, 3, 3, 5, 5, 3, 5, 3, 3, 4, 4, 3, 5, 3, 4, 5, 5, 3, 5, 5, 4, 3, 4, 3, 4, 4, 5
11	Teks atau tulisan pada LKS ini mudah dibaca dan dipahami	5, 5, 5, 5, 5, 5, 5, 5, 4, 3, 4, 5, 4, 5, 3, 5, 4, 5, 3, 4, 5, 5, 5, 4, 5, 4, 5, 5, 5, 5
12	Kegiatan pembelajaran dalam LKS untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah mendorong saya untuk berdiskusi dengan teman	3, 5, 5, 3, 4, 4, 5, 5, 3, 5, 3, 5, 3, 3, 3, 5, 3, 3, 5, 5, 3, 5, 5, 3, 4, 3, 4, 3, 5, 5
13	Saya merasa lebih mudah belajar dengan	3, 5, 4, 4, 4, 4, 4, 4, 3, 5, 3, 4, 4, 3, 4, 5, 3, 3, 5, 5, 4, 4, 5, 5, 4, 4, 4, 3, 4, 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.

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau	menggunakan LKS ini	
15	Materi dan kegiatan dalam LKS untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah ini dapat membuat saya menghubungkan dengan konteks nyata dalam kehidupan sehari-hari	3, 4, 4, 5, 3, 5, 4, 4, 4, 4, 4, 3, 4, 4, 4, 4, 4, 4, 4, 4, 3, 4, 4, 3, 3, 3, 4, 4, 3, 4
15	LKS untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah ini menggunakan soal-soal yang berkaitan dengan masalah kehidupan sehari-hari	5, 5, 3, 5, 4, 5, 3, 3, 4, 5, 4, 5, 3, 3, 4, 5, 4, 3, 5, 5, 4, 3, 5, 3, 3, 3, 5, 5, 4, 5
16.	LKS ini dapat membantu melatih daya ingat, membantu dalam menemukan konsep matematika, dan melatih kemampuan dalam memecahkan masalah	5, 5, 3, 5, 3, 3, 3, 3, 5, 5, 3, 5, 3, 5, 4, 5, 5, 5, 5, 5, 4, 3, 5, 5, 4, 4, 5, 5, 4, 5
15	Bahasa yang digunakan dalam LKS ini tidak bermakna ganda, jelas dan mudah dimengerti	3, 5, 5, 5, 5, 5, 5, 5, 3, 5, 3, 5, 4, 4, 4, 5, 4, 3, 5, 5, 3, 5, 5, 4, 3, 4, 5, 3, 3, 5
15	Belajar dengan LKS ini tidak memerlukan waktu	3, 4, 3, 5, 3, 4, 3, 3, 4, 5, 4, 5, 3, 3, 3, 4, 4, 3, 5, 5, 3, 3, 4, 5, 3, 3, 5, 3, 3, 4

	yang lama bagi saya dalam menyelesaikan persoalan matematika
3, 5, 5, 5, 4, 3, 5, 5, 5, 5, 4, 5, 3, 5, 4, 5, 5, 5, 5, 5, 4, 5, 5, 3, 4, 5, 5, 5, 4, 5	Variasi kegiatan dan soal-soal latihan membantu saya untuk mengembangkan kemampuan dalam memecahkan masalah

© 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.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



## LAMPIRAN E.3

## DISTRIBUSI SKOR UJI PRAKTIKALITAS KELOMPOK KECIL

No.	Responden	Skor Tiap Pernyataan									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	S.1	4	4	4	4	4	4	5	4	4	3
2.	S.2	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4
3.	S.3	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4
4.	S.4	4	5	5	4	4	3	4	4	4	4
5.	S.5	5	4	4	4	5	4	5	4	4	5
6.	S.6	5	4	4	4	5	4	5	4	4	5
<b>Jumlah</b>		28	25	25	24	28	24	27	24	24	25
<b>Skor Maksimal</b>		30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
<b>Rata-rata</b>		4,67	4,17	4,17	4,0	4,67	4,0	4,5	4,0	4,0	4,17
<b>Persentase Keidealan (%)</b>		93,3	83,3	83,3	80,0	93,3	80,0	90,0	80,0	80,0	83,3

No.	Responden	Skor Tiap Pernyataan									Jumlah
		11	12	13	14	15	16	17	18	19	
1.	S.1	4	5	4	4	4	4	4	4	4	77
2.	S.2	5	4	4	4	5	4	5	4	4	82
3.	S.3	4	3	4	5	4	4	4	4	5	79
4.	S.4	5	5	4	4	5	4	4	4	4	80
5.	S.5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	81
6.	S.6	3	5	4	4	4	4	4	4	4	80
<b>Jumlah</b>		25	27	24	25	26	24	25	24	25	479

## 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, penerbitan karya ilmiah, penyusunan laporan
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tan

## 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, penerbitan karya ilmiah, penyusunan laporan
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tan

<b>Skor Maksimal</b>	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	570
<b>Rata-rata</b>	4,17	4,5	4,0	4,17	4,3	4,0	4,17	4,0	4,17	4,17	79,83
<b>Persentase Keidealan (%)</b>	83,3	90,0	80,0	83,3	86,7	80,0	83,3	80,0	83,3	83,3	1596,4
<b>Rata-rata Persentase Keidealan</b>	<b>84,02</b>										

### PERHITUNGAN DATA HASIL UJI PRAKTIKALITAS PER INDIKATOR

#### 1. Perhitungan Data Penyajian LKS Indikator A

Nomor Pernyataan	Skor Tiap Responden						Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan	Kategori
	S.1	S.2	S.3	S.4	S.5	S.6				
1	4	5	5	4	5	5	28	30	93,33%	Sangat Praktis
2	4	4	4	5	4	4	25	30	83,33%	Sangat Praktis
3	4	4	4	5	4	4	25	30	83,33%	Sangat Praktis
4	4	4	4	4	4	4	24	30	80,00%	Praktis
5	4	5	5	4	5	5	28	30	93,33%	Sangat Praktis
6	4	5	4	3	4	4	24	30	80,00%	Praktis
<b>Jumlah</b>	<b>24</b>	<b>27</b>	<b>26</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>26</b>	<b>154</b>	<b>180</b>	<b>509,99%</b>	<b>-</b>
<b>Rata-rata Persentase Keidealan</b>	<b>85,55%</b>									<b>Sangat Praktis</b>

### Keseluruhan Indikator Data Penyajian LKS

Variabel	Indikator	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal
Penyajian LKS	Tampilan LKS menarik minat siswa dalam menggunakannya	154	180
<b>Jumlah</b>		<b>154</b>	<b>180</b>

$$\text{Persentase Keidealan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal ideal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Keidealan} = \frac{154}{180} \times 100\% = 85,55\% \text{ (Sangat Praktis)}$$

### 2. Perhitungan Data Kemudahan Penggunaan LKS

#### Indikator A

Nomor Pernyataan	Skor Tiap Responden						Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan	Kategori
	S.1	S.2	S.3	S.4	S.5	S.6				
7	5	4	4	4	5	5	27	30	90,00%	Sangat Praktis
8	4	4	4	4	4	4	24	30	80,00%	Praktis
9	4	4	4	4	4	4	24	30	80,00%	Praktis
10	3	4	4	4	5	5	25	30	83,33%	Sangat Praktis
11	4	5	4	5	4	3	25	30	83,33%	Sangat Praktis
12	5	4	3	5	5	5	27	30	90,00%	Sangat Praktis
13	4	4	4	4	4	4	24	30	80,00%	Praktis
17	4	5	4	4	4	4	25	30	83,33%	Sangat Praktis

- 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
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tan

**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
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tan

<b>Jumlah</b>	<b>33</b>	<b>34</b>	<b>31</b>	<b>34</b>	<b>35</b>	<b>34</b>	<b>201</b>	<b>240</b>	<b>669,99%</b>	<b>-</b>
<b>Rata-rata Persentase Keidealan</b>	<b>83,75%</b>									<b>Sangat Praktis</b>

**Keseluruhan Indikator Data Kemudahan Penggunaan LKS**

No	Variabel	Indikator	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal
1	Kemudahan Penggunaan LKS	LKS bersifat lebih praktis dan penggunaannya dapat disesuaikan dengan kecepatan belajar serta meningkatkan aktivitas belajar siswa	201	240
<b>Jumlah</b>			<b>201</b>	<b>240</b>

$$\text{Persentase Keidealan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal ideal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Keidealan} = \frac{201}{240} \times 100\% = 83,75\% \text{ (Sangat Praktis)}$$

**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
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tan

**3. Perhitungan Data Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis**
**Indikator A**

Nomor Pernyataan	Skor Tiap Responden						Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan	Kategori
	S.1	S.2	S.3	S.4	S.5	S.6				
14	4	4	5	4	4	4	25	30	83,33%	Sangat Praktis
15	4	5	4	5	4	4	26	30	86,67%	Sangat Praktis
<b>Jumlah</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>51</b>	<b>60</b>	<b>170,00%</b>	-
<b>Rata-rata Persentase Keidealan</b>	<b>85,00%</b>									<b>Sangat Praktis</b>

**Indikator B**

Nomor Pernyataan	Skor Tiap Responden						Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan	Kategori
	S.1	S.2	S.3	S.4	S.5	S.6				
16	4	4	4	4	4	4	24	30	80,00%	Praktis
<b>Jumlah</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>24</b>	<b>30</b>	<b>80,00%</b>	-
<b>Rata-rata Persentase Keidealan</b>	<b>80,00%</b>									<b>Praktis</b>



### Keseluruhan Indikator Data Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

No	Variabel	Indikator	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal
1	Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	LKS membuat siswa menghubungkan materi yang dipelajari dengan konteks nyata dalam kehidupan sehari-hari	51	60
		LKS melatih daya ingat, merangsang daya pikir, membantu siswa dalam menemukan konsep matematika, dan melatih kemampuan dalam memecahkan masalah	24	30
<b>Jumlah</b>			<b>75</b>	<b>90</b>

$$\text{Persentase Keidealan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal ideal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Keidealan} = \frac{75}{90} \times 100\% = 83,33\% \text{ (Sangat Praktis)}$$

#### 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
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tan

**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
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tan

**4. Perhitungan Data Waktu**

Nomor Pernyataan	Skor Tiap Responden						Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan	Kategori
	S.1	S.2	S.3	S.4	S.5	S.6				
18	4	4	4	4	4	4	24	30	80,00%	Praktis
<b>Jumlah</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>24</b>	<b>30</b>	<b>80,00%</b>	<b>-</b>
<b>Rata-rata Persentase Keidealan</b>	<b>80,00%</b>								<b>Praktis</b>	

**Keseluruhan Indikator Data Waktu**

No	Variabel	Indikator	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal
1	Waktu	Penggunaan LKS menghemat waktu	24	30
<b>Jumlah</b>			<b>24</b>	<b>30</b>

$$\text{Persentase Keidealan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal ideal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Keidealan} = \frac{24}{30} \times 100\% = 80\% \text{ (Praktis)}$$

### 5. Perhitungan Data Evaluasi

Nomor Pernyataan	Skor Tiap Responden						Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan	Kategori
	S.1	S.2	S.3	S.4	S.5	S.6				
19	4	4	5	4	4	4	25	30	83,33%	Sangat Praktis
<b>Jumlah</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>25</b>	<b>30</b>	<b>83,33%</b>	<b>-</b>
<b>Rata-rata Persentase Keidealan</b>							<b>83,33%</b>			<b>Sangat Praktis</b>

### Keseluruhan Indikator Data Evaluasi

No	Variabel	Indikator	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal
1	Evaluasi	Latihan soal di LKS melatih kemampuan pemecahan masalah matematis siswa	25	30
<b>Jumlah</b>			<b>25</b>	<b>30</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
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tan

$$\text{Persentase Keidealan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal ideal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Keidealan} = \frac{25}{30} \times 100\% = 83,33\% \text{ (Sangat Praktis)}$$

**PERHITUNGAN DATA HASIL UJI PRAKTIKALITAS  
SECARA KESELURUHAN**

No	Variabel Kepraktisan	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal
1	Penyajian LKS	154	180
2	Kemudahan Penggunaan LKS	201	240
3	Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	75	90
4	Waktu	24	30
5	Evaluasi	25	30
<b>Jumlah</b>		<b>479</b>	<b>570</b>

$$\text{Persentase Keidealan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal ideal}} \times 100\%$$



**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
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tan

$$\text{Persentase Keidealan} = \frac{479}{570} \times 100\% = 84,03\% \text{ (Sangat Praktis)}$$



#### 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
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tan



LAMPIRAN E.4

DISTRIBUSI SKOR UJI KEPRAKTISAN KELOMPOK BESAR

© Hak Cipta UIN Suska Riau

No.	Responden	Skor Tiap Pernyataan																			Jumlah
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
1.	S.1	5	5	4	3	5	4	3	5	3	3	5	3	3	5	5	4	3	3	4	75
2.	S.2	4	5	5	4	5	5	4	4	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	88
3.	S.3	4	5	4	3	5	4	3	3	3	5	5	5	4	4	3	3	5	3	3	74
4.	S.4	5	4	5	3	4	5	3	5	4	3	5	3	3	5	5	4	5	5	4	80
5.	S.5	4	5	4	4	3	4	4	4	3	3	5	4	4	3	4	3	5	3	4	73
6.	S.6	5	4	5	3	4	5	4	5	4	3	5	4	4	5	5	3	5	4	3	80
7.	S.7	4	5	4	3	5	4	3	3	4	5	5	5	4	4	3	3	5	3	3	75
8.	S.8	4	5	4	3	4	4	3	3	3	5	5	5	4	4	3	3	5	3	3	73
9.	S.9	4	5	5	4	5	3	4	3	3	3	4	3	3	4	4	5	3	4	5	74
10.	S.10	4	5	5	4	5	4	5	5	4	5	3	5	3	5	5	4	5	5	4	85
11.	S.11	4	5	5	4	5	3	4	3	3	3	4	3	3	4	4	3	3	4	4	71
12.	S.12	4	4	5	3	5	5	3	5	3	3	5	5	4	5	5	4	5	5	4	82
13.	S.13	4	5	4	4	4	3	5	4	3	4	4	3	4	4	3	3	4	3	3	71
14.	S.14	4	4	5	4	4	5	4	3	3	4	5	3	3	4	3	5	4	3	3	73
15.	S.15	4	4	3	3	5	4	3	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	68
16.	S.16	4	5	5	4	5	5	4	4	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	88
17.	S.17	4	5	5	4	5	3	4	3	3	3	4	3	3	4	4	5	4	4	5	75
18.	S.18	5	5	4	3	5	5	3	4	3	4	5	3	3	4	3	5	3	3	3	73
19.	S.19	4	5	5	4	5	4	5	5	4	5	3	5	5	4	5	5	5	5	5	88
20.	S.20	4	5	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	89
21.	S.21	4	3	4	3	5	4	3	4	3	3	5	3	4	3	4	4	3	3	3	68

- 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, pennisan karya ilmiah, penyusunan laporan
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tan

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tan

No.	Responden	Skor Tiap Pernyataan																		Jumlah	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		19
a.	S.22	4	5	4	3	5	4	3	3	3	5	5	5	4	4	3	3	5	3	3	74
b.	S.23	4	5	5	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	87
	S.24	4	5	5	4	5	3	4	3	5	4	4	3	5	3	3	5	4	5	3	77
	S.25	4	5	3	3	5	4	4	4	3	3	5	4	4	3	3	4	3	3	3	70
	S.26	4	3	3	4	5	4	4	3	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	5	70
	S.27	5	4	5	3	5	3	5	3	3	3	5	4	4	4	5	5	5	5	3	79
	S.28	5	5	4	3	5	5	3	3	3	4	5	3	3	4	5	5	3	3	5	76
	S.29	4	3	4	4	5	4	3	5	3	4	5	5	4	3	4	4	3	3	4	74
	S.30	4	5	5	4	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	4	5	4	3	86
	Jumlah	126	138	133	106	143	123	113	116	102	119	137	120	118	120	123	124	128	112	115	2316
	Skor Maksimal	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	2850
	Rata-rata	4,2	4,6	4,43	3,53	4,77	4,1	3,77	3,87	3,4	3,97	4,57	4	3,93	4	4,1	4,13	4,27	3,73	3,83	77,2
	Persentase Idealan (%)	84	92	88,7	70,7	95,3	82	75,3	77,3	68	79,3	91,3	80	78,7	80	82	82,7	85,3	74,7	76,7	1544
	Rata-rata Persentase Idealan	81,26																			

**PERHITUNGAN DATA HASIL UJI PRAKTIKALITAS  
PER INDIKATOR**

**1. Perhitungan Data Penyajian LKS**  
**Indikator A**

Nomor Pernyataan	Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan	Kategori
1	126	150	84%	Sangat Praktis
2	138	150	92%	Sangat Praktis
3	133	150	88,7%	Sangat Praktis
4	106	150	70,7%	Praktis
5	143	150	95,3%	Sangat Praktis
6	123	150	82%	Sangat Praktis
<b>Jumlah</b>	<b>769</b>	<b>900</b>	<b>512,7%</b>	<b>-</b>
<b>Rata-rata Persentase Keidealan</b>	<b>85,45%</b>			<b>Sangat Praktis</b>

**Keseluruhan Indikator Data Penyajian LKS**

No	Variabel	Indikator	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal
1	Penyajian LKS	Tampilan LKS menarik minat siswa dalam menggunakannya	769	900
<b>Jumlah</b>			<b>769</b>	<b>900</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, penerbitan karya ilmiah, penyusunan laporan
  - 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





$$\text{Persentase Keidealan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal ideal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Keidealan} = \frac{769}{900} \times 100\% = 85,44\% \text{ (Sangat Praktis)}$$

## 2. Perhitungan Data Kemudahan Penggunaan LKS

### Indikator A

Nomor Pernyataan	Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan	Kategori
7	113	150	75,3%	Praktis
8	116	150	77,3%	Praktis
9	102	150	68%	Praktis
10	119	150	79,3%	Praktis
11	137	150	91,3%	Sangat Praktis
12	120	150	80%	Praktis
13	118	150	78,7%	Praktis
17	128	150	85,3%	Sangat Praktis
<b>Jumlah</b>	<b>953</b>	<b>1200</b>	<b>635,2%</b>	<b>-</b>
<b>Rata-rata Persentase Keidealan</b>			<b>79,4%</b>	<b>Praktis</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
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tan

## 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
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tan

## Keseluruhan Indikator Data Kemudahan Penggunaan LKS

No	Variabel	Indikator	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal
1	Kemudahan Penggunaan LKS	LKS bersifat lebih praktis dan penggunaannya dapat disesuaikan dengan kecepatan belajar serta meningkatkan aktivitas belajar siswa	953	1200
<b>Jumlah</b>			<b>953</b>	<b>1200</b>

$$\text{Persentase Keidealan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal ideal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Keidealan} = \frac{953}{1200} \times 100\% = 79,41\% \text{ (Praktis)}$$

## 3. Perhitungan Data Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Indikator A

Nomor Pernyataan	Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan	Kategori
14	120	150	80%	Praktis

15	123	150	82%	Sangat Praktis
<b>Jumlah</b>	<b>243</b>	<b>300</b>	<b>162%</b>	-
<b>Rata-rata Persentase Keidealan</b>	<b>81%</b>			<b>Sangat Praktis</b>

### Indikator B

Nomor Pernyataan	Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan	Kategori
16	124	150	82,7%	Sangat Praktis
<b>Jumlah</b>	<b>124</b>	<b>150</b>	<b>82,7%</b>	-
<b>Rata-rata Persentase Keidealan</b>	<b>82,7%%</b>			<b>Sangat Praktis</b>

### Keseluruhan Indikator Data Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

No	Variabel	Indikator	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal
1	Kemampuan Pemecahan Masalah	LKS membuat siswa menghubungkan materi yang dipelajari dengan konteks nyata dalam kehidupan sehari-hari	243	300
	Matematis	LKS melatih daya ingat, merangsang daya pikir, membantu siswa dalam menemukan konsep matematika, dan melatih kemampuan dalam memecahkan masalah	124	150



<b>Jumlah</b>	<b>367</b>	<b>450</b>
---------------	------------	------------

$$\text{Persentase Keidealan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal ideal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Keidealan} = \frac{367}{450} \times 100\% = 81,56\% \text{ (Sangat Praktis)}$$

#### 4. Perhitungan Data Waktu

Nomor Pernyataan	Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan	Kategori
<b>18</b>	112	150	74,67%	Praktis
<b>Jumlah</b>	<b>112</b>	<b>150</b>	<b>74,67%</b>	-
<b>Rata-rata Persentase Keidealan</b>		<b>74,67%</b>		<b>Praktis</b>

#### Keseluruhan Indikator Data Waktu

No	Variabel	Indikator	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal
1	Waktu	Penggunaan LKS Berbasis Pendekatan <i>Problem Solving</i> menghemat waktu	112	150
	<b>Jumlah</b>		<b>112</b>	<b>150</b>

## 5. Perhitungan Data Evaluasi

$$\text{Persentase Keidealan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal ideal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Keidealan} = \frac{112}{150} \times 100\% = 74,67\% \text{ (Praktis)}$$

Nomor Pernyataan	Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan	Kategori
19	115	150	76,67%	Praktis
<b>Jumlah</b>	<b>115</b>	<b>150</b>	<b>76,67%</b>	-
<b>Rata-rata Persentase Keidealan</b>		<b>76,67%</b>		<b>Praktis</b>

## Keseluruhan Indikator Data Evaluasi

No	Variabel	Indikator	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal
1	Evaluasi	Latihan soal di LKS melatih kemampuan pemecahan masalah matematis siswa	115	150
	<b>Jumlah</b>		<b>115</b>	<b>150</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
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tan

$$\text{Persentase Keidealan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal ideal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Keidealan} = \frac{115}{150} \times 100\% = 76,67\% \text{ (Praktis)}$$

**PERHITUNGAN DATA HASIL UJI PRAKTIKALITAS  
SECARA KESELURUHAN**

No	Variabel Kepraktisan	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal
1	Penyajian LKS	769	900
2	Kemudahan Penggunaan LKS	953	1200
3	Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	367	450
4	Waktu	112	150
5	Evaluasi	115	150
<b>Jumlah</b>		<b>2316</b>	<b>2850</b>

$$\text{Persentase Keidealan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal ideal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Keidealan} = \frac{2316}{2850} \times 100\% = 81,26\% \text{ (Sangat Praktis)}$$

**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
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tan

## LAMPIRAN F. 1

## SKOR SISWA KELAS UJI COBA

No	Kode <i>Testee</i>	Nomor Soal							Jumlah Skor
		1	2	3	4	5	6	7	
1	UC-01	3	2	2	2	3	3	1	16
2	UC-02	3	2	2	2	2	3	2	16
3	UC-03	4	4	3	3	2	1	2	19
4	UC-04	4	4	2	2	1	2	2	17
5	UC-05	4	4	3	2	3	3	2	21
6	UC-06	4	4	4	2	1	3	2	20
7	UC-07	4	4	2	2	2	3	1	18
8	UC-08	4	4	4	3	3	4	1	23
9	UC-09	4	4	4	3	3	4	1	23
10	UC-10	4	3	3	3	2	2	2	19
11	UC-11	4	4	3	4	3	3	3	24
12	UC-12	4	4	3	2	2	3	1	19
13	UC-13	4	4	4	4	3	3	1	23
14	UC-14	4	4	2	2	1	2	2	17
15	UC-15	4	4	4	3	2	3	2	22
16	UC-16	4	4	2	2	2	2	1	17
17	UC-17	4	4	4	4	3	3	3	25
18	UC-18	4	4	3	3	2	3	2	21
19	UC-19	4	4	3	2	2	3	2	20
20	UC-20	4	4	4	4	3	3	3	25

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

LAMPIRAN F. 2

ANALISIS VALIDITAS BUTIR SOAL

Butir soal nomor 1

No.	Siswa	X	Y	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	XY
1	Siswa 1	3	16	9	256	48
2	Siswa 2	3	16	9	256	48
3	Siswa 3	4	19	16	361	76
4	Siswa 4	4	17	16	289	68
5	Siswa 5	4	21	16	441	84
6	Siswa 6	4	20	16	400	80
7	Siswa 7	4	18	16	324	72
8	Siswa 8	4	23	16	529	92
9	Siswa 9	4	23	16	529	92
10	Siswa 10	4	19	16	361	76
11	Siswa 11	4	24	16	576	96
12	Siswa 12	4	19	16	361	76
13	Siswa 13	4	23	16	529	92
14	Siswa 14	4	17	16	289	68
15	Siswa 15	4	22	16	484	88
16	Siswa 16	4	17	16	289	68
17	Siswa 17	4	25	16	625	100
18	Siswa 18	4	21	16	441	84
19	Siswa 19	4	20	16	400	80
20	Siswa 20	4	25	16	625	100
N = 20		$\sum X$ = 78	$\sum Y$ = 405	$\sum X^2$ = 306	$\sum Y^2$ = 8365	$\sum XY$ = 1588

Langkah 1: menghitung harga korelasi setiap butir soal dengan rumus *Product Moment* sebagai berikut:

$$r_{hitung} = \frac{N \cdot \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2][N \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Perhitungan validitas butir soal no 1.

$$r_{hitung} = \frac{20 \cdot 1588 - (78)(405)}{\sqrt{[20 \cdot 306 - (78)^2][20 \cdot 8365 - (405)^2]}}$$

$$r_{hitung} = \frac{31760 - 31590}{\sqrt{[6120 - 6084][167300 - 164025]}}$$

$$r_{hitung} = \frac{170}{\sqrt{[36][3275]}}$$



## 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.

$$r_{hitung} = \frac{170}{\sqrt{117900}}$$

$$r_{hitung} = \frac{170}{343,37}$$

$$r_{hitung} = 0,495$$

Langkah 2: menghitung harga  $t_{hitung}$  dengan rumus:

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{N-2}}{\sqrt{1-r^2}} = \frac{0,495 \sqrt{20-2}}{\sqrt{1-(0,495)^2}}$$

$$= \frac{0,495 (4,243)}{\sqrt{1-0,245}}$$

$$= \frac{2,100}{\sqrt{0,755}}$$

$$t_{hitung} = \frac{2,100}{0,869}$$

$$= 2,4166$$

## Butir soal nomor 2

No.	Siswa	X	Y	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	XY
1	Siswa 1	2	16	4	256	32
2	Siswa 2	2	16	4	256	32
3	Siswa 3	4	19	16	361	76
4	Siswa 4	4	17	16	289	68
5	Siswa 5	4	21	16	441	84
6	Siswa 6	4	20	16	400	80
7	Siswa 7	4	18	16	324	72
8	Siswa 8	4	23	16	529	92
9	Siswa 9	4	23	16	529	92
10	Siswa 10	3	19	9	361	57
11	Siswa 11	4	24	16	576	96
12	Siswa 12	4	19	16	361	76
13	Siswa 13	4	23	16	529	92
14	Siswa 14	4	17	16	289	68
15	Siswa 15	4	22	16	484	88
16	Siswa 16	4	17	16	289	68
17	Siswa 17	4	25	16	625	100

**Hak Cipta Dilindungi 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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

18	Siswa 18	4	21	16	441	84
19	Siswa 19	4	20	16	400	80
20	Siswa 20	4	25	16	625	100
$n = 20$		$\sum X$ = 75	$\sum Y$ = 405	$\sum X^2$ = 289	$\sum Y^2$ = 8365	$\sum XY$ = 1537

Langkah 1: menghitung harga korelasi setiap butir soal dengan rumus *Product Moment* sebagai berikut:

$$r_{hitung} = \frac{N \cdot \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2][N \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Perhitungan validitas butir soal no 2.

$$r_{hitung} = \frac{20 \cdot 1537 - (75)(405)}{\sqrt{[20 \cdot 289 - (75)^2][20 \cdot 8365 - (405)^2]}}$$

$$r_{hitung} = \frac{30740 - 30375}{\sqrt{[5780 - 5625][167300 - 164025]}}$$

$$r_{hitung} = \frac{365}{\sqrt{[155][3275]}}$$

$$r_{hitung} = \frac{365}{\sqrt{507625}}$$

$$r_{hitung} = \frac{365}{712,478}$$

$$r_{hitung} = 0,512$$

Langkah 2: menghitung harga  $t_{hitung}$  dengan rumus:

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{N-2}}{\sqrt{1-r^2}} = \frac{0,512 \sqrt{20-2}}{\sqrt{1-(0,512)^2}}$$

$$= \frac{0,512 (4,243)}{\sqrt{1-0,262}}$$

$$= \frac{2,172}{\sqrt{0,738}}$$

**Hak Cipta Dilindungi 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. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$t_{hitung} = \frac{2,172}{0,859}$$

$$= 2,529$$

**Butir soal nomor 3**

No.	Siswa	X	Y	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	XY
1	Siswa 1	2	16	4	256	32
2	Siswa 2	2	16	4	256	32
3	Siswa 3	3	19	9	361	57
4	Siswa 4	2	17	4	289	34
5	Siswa 5	3	21	9	441	63
6	Siswa 6	4	20	16	400	80
7	Siswa 7	2	18	4	324	36
8	Siswa 8	4	23	16	529	92
9	Siswa 9	4	23	16	529	92
10	Siswa 10	3	19	9	361	57
11	Siswa 11	3	24	9	576	72
12	Siswa 12	3	19	9	361	57
13	Siswa 13	4	23	16	529	92
14	Siswa 14	2	17	4	289	34
15	Siswa 15	4	22	16	484	88
16	Siswa 16	2	17	4	289	34
17	Siswa 17	4	25	16	625	100
18	Siswa 18	3	21	9	441	63
19	Siswa 19	3	20	9	400	60
20	Siswa 20	4	25	16	625	100
$\Sigma = 20$		$\Sigma X$ = 61	$\Sigma Y$ = 405	$\Sigma X^2$ = 199	$\Sigma Y^2$ = 8365	$\Sigma XY$ = 1275

Langkah 1: menghitung harga korelasi setiap butir soal dengan rumus *Product Moment* sebagai berikut:

$$r_{hitung} = \frac{N \cdot \Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{[N \cdot \Sigma X^2 - (\Sigma X)^2][N \cdot \Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2]}}$$

Penghitungan validitas butir soal no 3.

$$r_{hitung} = \frac{20 \cdot 1275 - (61)(405)}{\sqrt{[20 \cdot 199 - (61)^2][20 \cdot 8365 - (405)^2]}}$$

$$r_{hitung} = \frac{25500 - 24705}{\sqrt{[3980 - 3721][167300 - 164025]}}$$

**Hak Cipta Dilindungi 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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$r_{hitung} = \frac{795}{\sqrt{[259][3275]}}$$

$$r_{hitung} = \frac{795}{\sqrt{848225}}$$

$$r_{hitung} = \frac{795}{920,991}$$

$$r_{hitung} = 0,863$$

Langkah 2: menghitung harga  $t_{hitung}$  dengan rumus:

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{N-2}}{\sqrt{1-r^2}} = \frac{0,863 \sqrt{20-2}}{\sqrt{1-(0,863)^2}}$$

$$= \frac{0,863 (4,243)}{\sqrt{1-0,745}}$$

$$= \frac{3,662}{\sqrt{0,255}}$$

$$t_{hitung} = \frac{3,662}{0,505}$$

$$= 7,251$$

**Berir soal nomor 4**

No.	Siswa	X	Y	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	XY
1	Siswa 1	2	16	4	256	32
2	Siswa 2	2	16	4	256	32
3	Siswa 3	3	19	9	361	57
4	Siswa 4	2	17	4	289	34
5	Siswa 5	2	21	4	441	42
6	Siswa 6	2	20	4	400	40
7	Siswa 7	2	18	4	324	36
8	Siswa 8	3	23	9	529	69
9	Siswa 9	3	23	9	529	69
10	Siswa 10	3	19	9	361	57
11	Siswa 11	4	24	16	576	96
12	Siswa 12	2	19	4	361	38
13	Siswa 13	4	23	16	529	92
14	Siswa 14	2	17	4	289	34

**Hak Cipta Dilindungi 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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

15	Siswa 15	3	22	9	484	66
16	Siswa 16	2	17	4	289	34
17	Siswa 17	4	25	16	625	100
18	Siswa 18	3	21	9	441	63
19	Siswa 19	2	20	4	400	40
20	Siswa 20	4	25	16	625	100
$N = 20$		$\sum X$ = 54	$\sum Y$ = 405	$\sum X^2$ = 158	$\sum Y^2$ = 8365	$\sum XY$ = 1131

Langkah 1: menghitung harga korelasi setiap butir soal dengan rumus *Product Moment* sebagai berikut:

$$r_{hitung} = \frac{N \cdot \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2][N \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Perhitungan validitas butir soal no 4.

$$r_{hitung} = \frac{20 \cdot 1131 - (54)(405)}{\sqrt{[20 \cdot 158 - (54)^2][20 \cdot 8365 - (405)^2]}}$$

$$r_{hitung} = \frac{22620 - 21870}{\sqrt{[3160 - 2916][167300 - 164025]}}$$

$$r_{hitung} = \frac{750}{\sqrt{[244][3275]}}$$

$$r_{hitung} = \frac{750}{\sqrt{799100}}$$

$$r_{hitung} = \frac{750}{893,924}$$

$$r_{hitung} = 0,839$$

Langkah 2: menghitung harga  $t_{hitung}$  dengan rumus:

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{N-2}}{\sqrt{1-r^2}} = \frac{0,839\sqrt{20-2}}{\sqrt{1-(0,839)^2}}$$

$$= \frac{0,839(4,243)}{\sqrt{1-0,704}}$$

## Hak Cipta Dilindungi 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. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$= \frac{3,560}{\sqrt{0,296}}$$

$$t_{hitung} = \frac{3,560}{0,544}$$

$$= 6,544$$

## Butir soal nomor 5

No.	Siswa	X	Y	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	XY
1	Siswa 1	3	16	9	256	48
2	Siswa 2	2	16	4	256	32
3	Siswa 3	2	19	4	361	38
4	Siswa 4	1	17	1	289	17
5	Siswa 5	3	21	9	441	63
6	Siswa 6	1	20	1	400	20
7	Siswa 7	2	18	4	324	36
8	Siswa 8	3	23	9	529	69
9	Siswa 9	3	23	9	529	69
10	Siswa 10	2	19	4	361	38
11	Siswa 11	3	24	9	576	72
12	Siswa 12	2	19	4	361	38
13	Siswa 13	3	23	9	529	69
14	Siswa 14	1	17	1	289	17
15	Siswa 15	2	22	4	484	44
16	Siswa 16	2	17	4	289	34
17	Siswa 17	3	25	9	625	75
18	Siswa 18	2	21	4	441	42
19	Siswa 19	2	20	4	400	40
20	Siswa 20	3	25	9	625	75
$\Sigma = 20$		$\Sigma X$ = 45	$\Sigma Y$ = 405	$\Sigma X^2$ = 111	$\Sigma Y^2$ = 8365	$\Sigma XY$ = 936

Langkah 1: menghitung harga korelasi setiap butir soal dengan rumus *Product Moment* sebagai berikut:

$$r_{hitung} = \frac{N \cdot \Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{[N \cdot \Sigma X^2 - (\Sigma X)^2][N \cdot \Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2]}}$$

Perhitungan validitas butir soal no 5.

$$r_{hitung} = \frac{20 \cdot 936 - (45)(405)}{\sqrt{[20 \cdot 111 - (45)^2][20 \cdot 8365 - (405)^2]}}$$

**Hak Cipta Dilindungi 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 mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$r_{hitung} = \frac{18720 - 18225}{\sqrt{[2220 - 2025][167300 - 164025]}}$$

$$r_{hitung} = \frac{495}{\sqrt{[195][3275]}}$$

$$r_{hitung} = \frac{495}{\sqrt{638,625}}$$

$$r_{hitung} = \frac{495}{799,140}$$

$$r_{hitung} = 0,619$$

Langkah 2: menghitung harga  $t_{hitung}$  dengan rumus:

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{N-2}}{\sqrt{1-r^2}} = \frac{0,619\sqrt{20-2}}{\sqrt{1-(0,619)^2}}$$

$$= \frac{0,619(4,243)}{\sqrt{1-0,383}}$$

$$= \frac{2,626}{\sqrt{0,617}}$$

$$t_{hitung} = \frac{2,626}{0,785}$$

$$= 3,345$$

**Berir soal nomor 6**

No.	Siswa	X	Y	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	XY
1	Siswa 1	3	16	9	256	48
2	Siswa 2	3	16	9	256	48
3	Siswa 3	1	19	1	361	19
4	Siswa 4	2	17	4	289	34
5	Siswa 5	3	21	9	441	63
6	Siswa 6	3	20	9	400	60
7	Siswa 7	3	18	9	324	54
8	Siswa 8	4	23	16	529	92
9	Siswa 9	4	23	16	529	92
10	Siswa 10	2	19	4	361	38
11	Siswa 11	3	24	9	576	72

**Hak Cipta Dilindungi 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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

12	Siswa 12	3	19	9	361	57
13	Siswa 13	3	23	9	529	69
14	Siswa 14	2	17	4	289	34
15	Siswa 15	3	22	9	484	66
16	Siswa 16	2	17	4	289	34
17	Siswa 17	3	25	9	625	75
18	Siswa 18	3	21	9	441	63
19	Siswa 19	3	20	9	400	60
20	Siswa 20	3	25	9	625	75
$N = 20$		$\sum X$ = 56	$\sum Y$ = 405	$\sum X^2$ = 166	$\sum Y^2$ = 8365	$\sum XY$ = 1153

Langkah 1: menghitung harga korelasi setiap butir soal dengan rumus *Product Moment* sebagai berikut:

$$r_{hitung} = \frac{N \cdot \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2][N \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Perhitungan validitas butir soal no 6.

$$r_{hitung} = \frac{20 \cdot 1153 - (56)(405)}{\sqrt{[20 \cdot 166 - (56)^2][20 \cdot 8365 - (405)^2]}}$$

$$r_{hitung} = \frac{23060 - 22680}{\sqrt{[3320 - 3136][167300 - 164025]}}$$

$$r_{hitung} = \frac{380}{\sqrt{[184][3275]}}$$

$$r_{hitung} = \frac{380}{\sqrt{602600}}$$

$$r_{hitung} = \frac{380}{776,27}$$

$$r_{hitung} = 0,490$$

Langkah 2: menghitung harga  $t_{hitung}$  dengan rumus:

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{N-2}}{\sqrt{1-r^2}} = \frac{0,490 \sqrt{20-2}}{\sqrt{1-(0,490)^2}}$$

$$= \frac{0,490 (4,243)}{\sqrt{1-0,2401}}$$



## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

$$= \frac{2,080}{\sqrt{0,7599}}$$

$$t_{hitung} = \frac{2,080}{0,872}$$

$$= 2,385$$

## Butir soal nomor 7

No.	Siswa	X	Y	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	XY
1	Siswa 1	1	16	1	256	16
2	Siswa 2	2	16	4	256	32
3	Siswa 3	2	19	4	361	38
4	Siswa 4	2	17	4	289	34
5	Siswa 5	2	21	4	441	42
6	Siswa 6	2	20	4	400	40
7	Siswa 7	1	18	1	324	18
8	Siswa 8	1	23	1	529	23
9	Siswa 9	1	23	1	529	23
10	Siswa 10	2	19	4	361	38
11	Siswa 11	3	24	9	576	72
12	Siswa 12	1	19	1	361	19
13	Siswa 13	1	23	1	529	23
14	Siswa 14	2	17	4	289	34
15	Siswa 15	2	22	4	484	44
16	Siswa 16	1	17	1	289	17
17	Siswa 17	3	25	9	625	75
18	Siswa 18	2	21	4	441	42
19	Siswa 19	2	20	4	400	40
20	Siswa 20	3	25	9	625	75
N = 20		$\sum X$ = 36	$\sum Y$ = 405	$\sum X^2$ = 74	$\sum Y^2$ = 8365	$\sum XY$ = 745

Langkah 1: menghitung harga korelasi setiap butir soal dengan rumus *Product Moment* sebagai berikut:

$$r_{hitung} = \frac{N \cdot \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2][N \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Perhitungan validitas butir soal no 7.

$$r_{hitung} = \frac{20 \cdot 745 - (36)(405)}{\sqrt{[20 \cdot 74 - (36)^2][20 \cdot 8365 - (405)^2]}}$$

### Hak Cipta Dilindungi 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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$r_{hitung} = \frac{14900 - 14580}{\sqrt{[1480 - 1296][167300 - 164025]}}$$

$$r_{hitung} = \frac{320}{\sqrt{[184][3275]}}$$

$$r_{hitung} = \frac{320}{\sqrt{602600}}$$

$$r_{hitung} = \frac{320}{776,27}$$

$$r_{hitung} = 0,412$$

Langkah 2: menghitung harga  $t_{hitung}$  dengan rumus:

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{N-2}}{\sqrt{1-r^2}} = \frac{0,412 \sqrt{20-2}}{\sqrt{1-(0,412)^2}}$$

$$= \frac{0,412 (4,243)}{\sqrt{1-0,170}}$$

$$= \frac{1,748}{\sqrt{0,83}}$$

$$t_{hitung} = \frac{1,748}{0,911}$$

$$= 1,919$$

Langkah 3 : Mencari  $t_{tabel}$  dengan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  dan  $dk = 20 - 2 = 18$  dengan uji satu pihak (*one tail test*), maka diperoleh  $t_{tabel} = 1,734$

Langkah 4: Membuat keputusan dengan membandingkan  $t_{hitung}$  dengan tabel.

Kaedah keputusan : jika  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$  berarti valid

jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  berarti tidak valid

No Item Pertanyaan	Koefisien Korelasi	Harga $t_{hitung}$	Harga $t_{tabel}$	Keputusan
1	0,495	2,4166	1,734	Valid (dapat digunakan)
2	0,5122	2,529	1,734	Valid (dapat digunakan)
3	0,863	7,251	1,734	Valid (dapat digunakan)
4	0,839	6,544	1,734	Valid (dapat digunakan)

**Hak Cipta Dilindungi 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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

5	0,619	3,345	1,734	Valid (dapat digunakan)
6	0,490	2,385	1,734	Valid (dapat digunakan)
7	0,412	1,919	1,734	Valid (dapat digunakan)

Dari hasil uji coba instrumen penelitian dapat diperoleh kesimpulan bahwa semua soal dinyatakan valid. Kriteria penafsiran mengenai indeks korelasi ( $r$ ) Instrumen yang valid sebagai berikut:

No Item Pertanyaan	Koefisien Korelasi	Keputusan
1	0,495	Cukup Baik
2	0,5122	Cukup Baik
3	0,863	Baik
4	0,839	Baik
5	0,619	Cukup Baik
6	0,490	Cukup Baik
7	0,412	Cukup Baik



## LAMPIRAN F. 3

## RELIABILITAS SOAL UJI COBA

Kode Uji Coba	Nomor Soal							Jumlah Skor ( $X_t$ )	Jumlah Skor Kuadrat ( $X_t^2$ )
	1	2	3	4	5	6	7		
	4	4	4	4	4	4	4	28	
UC-01	3	2	2	2	3	3	1	16	256
UC-02	3	2	2	2	2	3	2	16	256
UC-03	4	4	3	3	2	1	2	19	361
UC-04	4	4	2	2	1	2	2	17	289
UC-05	4	4	3	2	3	3	2	21	441
UC-06	4	4	4	2	1	3	2	20	400
UC-07	4	4	2	2	2	3	1	18	324
UC-08	4	4	4	3	3	4	1	23	529
UC-09	4	4	4	3	3	4	1	23	529
UC-10	4	3	3	3	2	2	2	19	361
UC-11	4	4	3	4	3	3	3	24	576
UC-12	4	4	3	2	2	3	1	19	361
UC-13	4	4	4	4	3	3	1	23	529
UC-	4	4	2	2	1	2	2	17	289

© Hak cipta milik UIN Suska Riau  
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi 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, penerbitan, atau siaran pers, dan untuk tujuan lain yang bersifat mendidik.

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

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



© Hak cipta milik UIN Suska Riau  
 Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang  
 1. Diarangi 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 suatu masalah.  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
 2. Diarangi 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

UC-14	4	4	4	3	2	3	2	22	484
UC-15	4	4	2	2	2	2	1	17	289
UC-16	4	4	4	4	3	3	3	25	625
UC-17	4	4	3	3	2	3	2	21	441
UC-18	4	4	3	2	2	3	2	20	400
UC-19	4	4	4	4	3	3	3	25	625
UC-20	$\sum X_{i1}$ = 78	$\sum X_{i2}$ = 75	$\sum X_{i3}$ = 61	$\sum X_{i4}$ = 54	$\sum X_{i5}$ = 45	$\sum X_{i6}$ = 56	$\sum X_{i7}$ = 36	$\sum X_t$ = 405	$\sum X_t$ = 8365
20	$\sum X_{i1}^2$ = 306	$\sum X_{i2}^2$ = 289	$\sum X_{i3}^2$ = 199	$\sum X_{i4}^2$ = 158	$\sum X_{i5}^2$ = 111	$\sum X_{i6}^2$ = 166	$\sum X_{i7}^2$ = 74		

1. Menari (menghitung) varians skor dari soal dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$S_i^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N}$$

Adapun varians dari skor item 1, 2, 3, 4, 5, 6, dan 7 yang diperoleh adalah sebagai berikut:

$$S_{i1}^2 = \frac{\sum X_{i1}^2 - \frac{(\sum X_{i1})^2}{N}}{N} = \frac{306 - \frac{(78)^2}{20}}{20} = \frac{306 - 304,2}{20} = \frac{1,8}{20} = 0,09$$

$$S_{i2}^2 = \frac{\sum X_{i2}^2 - \frac{(\sum X_{i2})^2}{N}}{N} = \frac{289 - \frac{(75)^2}{20}}{20} = \frac{289 - 281,25}{20} = \frac{7,75}{20} = 0,39$$

**Hak Cipta Dilindungi 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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$S_{i3}^2 = \frac{\sum X_{i1}^2 - \frac{(\sum X_{i1})^2}{N}}{N} = \frac{199 - \frac{(61)^2}{20}}{20} = \frac{199 - 186,05}{20} = \frac{12,95}{20} = 0,65$$

$$S_{i4}^2 = \frac{\sum X_{i1}^2 - \frac{(\sum X_{i1})^2}{N}}{N} = \frac{158 - \frac{(54)^2}{20}}{20} = \frac{158 - 145,8}{20} = \frac{12,2}{20} = 0,61$$

$$S_{i5}^2 = \frac{\sum X_{i1}^2 - \frac{(\sum X_{i1})^2}{N}}{N} = \frac{111 - \frac{(45)^2}{20}}{20} = \frac{111 - 101,25}{20} = \frac{9,75}{20} = 0,49$$

$$S_{i6}^2 = \frac{\sum X_{i1}^2 - \frac{(\sum X_{i1})^2}{N}}{N} = \frac{166 - \frac{(56)^2}{20}}{20} = \frac{166 - 156,8}{20} = \frac{9,2}{20} = 0,46$$

$$S_{i7}^2 = \frac{\sum X_{i1}^2 - \frac{(\sum X_{i1})^2}{N}}{N} = \frac{74 - \frac{(36)^2}{20}}{20} = \frac{74 - 64,8}{20} = \frac{9,2}{20} = 0,46$$

2. Mencari jumlah varians skor item secara keseluruhan dengan menggunakan rumus berikut

$$\begin{aligned} \sum S_i^2 &= S_{i1}^2 + S_{i2}^2 + S_{i3}^2 + S_{i4}^2 + S_{i5}^2 \\ &= 0,09 + 0,39 + 0,65 + 0,61 + 0,49 + 0,46 + 0,46 \\ &= 3,15 \end{aligned}$$

3. Menghitung varians total ( $S_t^2$ ) dengan menggunakan rumus berikut:

$$S_t^2 = \frac{\sum X_t^2 - \frac{(\sum X_t)^2}{N}}{N} = \frac{8365 - \frac{(405)^2}{20}}{20} = \frac{8365 - 8201,25}{20} = \frac{163,75}{20}$$

$$S_t^2 = 8,188$$

4. Mencari koefisien reliabilitas tes dengan menggunakan rumus alpha:

$$\begin{aligned} r_{11} &= \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right) \\ &= \left( \frac{7}{7-1} \right) \left( 1 - \frac{3,15}{8,188} \right) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &= \left(\frac{7}{6}\right) (1 - 0,385) \\
 &= 1,17 \times 0,615 \\
 &= 0,71955
 \end{aligned}$$

Jika hasil  $r_{hitung} = 0,71955$  ini dikonsultasikan dengan nilai tabel  $r$  *Product Momen* dengan  $dk = 20 - 2 = 18$ , signifikansi 5% maka diperoleh  $r_{tabel} = 0,468$ . Kaidah keputusan :

jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$  berarti reliabel

jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$  berarti tidak reliabel

Dengan koefisien reliabilitas ( $r_{11}$ ) sebesar 0,71955, dapat dinyatakan bahwa instrumen penelitian bentuk tes uraian dengan menyajikan tujuh butir soal dan diikuti oleh 20 *testee* tersebut sudah reliabel, sehingga dapat dinyatakan pula bahwa instrumen penelitian yang digunakan sudah memiliki kualitas yang baik.

#### 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 F. 4

DAYA PEMBEDA DAN TINGKAT KESUKARAN SOAL UJI COBA

No.	Kode Testee	Nomor Soal/Skor Maksimal							Jumlah Skor
		1	2	3	4	5	6	7	
		4	4	4	4	4	4	4	28
	UC-17	4	4	4	4	3	3	3	25
	UC-20	4	4	4	4	3	3	3	25
	UC-11	4	4	3	4	3	3	3	24
	UC-08	4	4	4	3	3	4	1	23
	UC-09	4	4	4	3	3	4	1	23
	UC-13	4	4	4	4	3	3	1	23
	UC-15	4	4	4	3	2	3	2	22
	UC-05	4	4	3	2	3	3	2	21
	UC-18	4	4	3	3	2	3	2	21
	UC-06	4	4	4	2	1	3	2	20
	Jumlah SA	40	40	37	32	26	32	20	
11.	UC-19	4	4	3	2	2	3	2	20
12.	UC-03	4	4	3	3	2	1	2	19
13.	UC-10	4	3	3	3	2	2	2	19
14.	UC-12	4	4	3	2	2	3	1	19
15.	UC-07	4	4	2	2	2	3	1	18
16.	UC-04	4	4	2	2	1	2	2	17
17.	UC-14	4	4	2	2	1	2	2	17
18.	UC-16	4	4	2	2	2	2	1	17
19.	UC-02	3	2	2	2	2	3	2	16
20.	UC-01	3	2	2	2	3	3	1	16
	Jumlah SB	38	35	24	22	19	24	16	

$$DP = \frac{SA - SB}{\frac{1}{2}T(S_{max} - S_{min})}$$

$$TK = \frac{(SA + SB) - T(S_{min})}{T(S_{max} - S_{min})}$$

$$DP_1 = \frac{40 - 38}{\frac{1}{2}20(4 - 3)} = 0,2$$

$$TK_1 = \frac{(40 + 38) - 20(3)}{20(4 - 3)} = 0,9$$

$$DP_2 = \frac{40 - 35}{\frac{1}{2}20(4 - 2)} = 0,25$$

$$TK_2 = \frac{(40 + 35) - 20(2)}{20(4 - 2)} = 0,875$$

Hak Cipta Dilindungi 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 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



**Hak Cipta Dilindungi 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. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$DP_3 = \frac{37 - 24}{\frac{1}{2}20(4 - 2)} = 0,65$$

$$DP_4 = \frac{32 - 22}{\frac{1}{2}20(4 - 2)} = 0,5$$

$$DP_5 = \frac{26 - 19}{\frac{1}{2}20(3 - 1)} = 0,35$$

$$DP_6 = \frac{32 - 24}{\frac{1}{2}20(4 - 1)} = 0,26$$

$$DP_7 = \frac{20 - 16}{\frac{1}{2}20(3 - 1)} = 0,2$$

$$TK_3 = \frac{(37 + 24) - 20(2)}{20(4 - 2)} = 0,525$$

$$TK_4 = \frac{(32 + 22) - 20(2)}{20(4 - 2)} = 0,35$$

$$TK_5 = \frac{(26 + 19) - 20(1)}{20(3 - 1)} = 0,625$$

$$TK_6 = \frac{(32 + 24) - 20(1)}{20(4 - 1)} = 0,6$$

$$TK_7 = \frac{(20 + 16) - 20(1)}{20(3 - 1)} = 0,4$$

No Soal	Daya Pembeda	Interpretasi
1.	0,2	Cukup
2.	0,25	Cukup
3.	0,65	Baik
4.	0,5	Baik
5.	0,35	Cukup
6.	0,26	Cukup
7.	0,2	Cukup

No Soal	Tingkat Kesukaran	Interpretasi
1.	0,9	Mudah
2.	0,875	Mudah
3.	0,525	Sedang
4.	0,35	Sedang
5.	0,625	Sedang
6.	0,6	Sedang
7.	0,4	Sedang

## LAMPIRAN G. 1

## HASIL ULANGAN HARIAN KELAS EKSPERIMEN

No.	Kode <i>Testee</i>	Nilai
1.	KE-01	100
2.	KE-02	95
3.	KE-03	75
4.	KE-04	65
5.	KE-05	58
6.	KE-06	35
7.	KE-07	60
8.	KE-08	75
9.	KE-09	50
10.	KE-10	55
11.	KE-11	75
12.	KE-12	45
13.	KE-13	70
14.	KE-14	65
15.	KE-15	58
16.	KE-16	80
17.	KE-17	90
18.	KE-18	70
19.	KE-19	68
20.	KE-20	85
21.	KE-21	48
22.	KE-22	35
23.	KE-23	78
24.	KE-24	70
25.	KE-25	65
26.	KE-26	78
27.	KE-27	58
28.	KE-28	60
29.	KE-29	68
30.	KE-30	60

© 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.

### HASIL ULANGAN HARIAN KELAS KONTROL

No.	Kode <i>Testee</i>	Nilai
1.	KE-01	85
2.	KE-02	90
3.	KE-03	75
4.	KE-04	80
5.	KE-05	55
6.	KE-06	63
7.	KE-07	65
8.	KE-08	60
9.	KE-09	58
10.	KE-10	65
11.	KE-11	50
12.	KE-12	60
13.	KE-13	45
14.	KE-14	65
15.	KE-15	55
16.	KE-16	58
17.	KE-17	60
18.	KE-18	70
19.	KE-19	40
20.	KE-20	100
21.	KE-21	70
22.	KE-22	75
23.	KE-23	25
24.	KE-24	58
25.	KE-25	75
26.	KE-26	88
27.	KE-27	63
28.	KE-28	30
29.	KE-29	55
30.	KE-30	70

© 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 G. 2

UJI NORMALITAS PADA KELAS EKSPERIMEN  
SEBELUM PERLAKUAN

Hipotesis:

$H_0$  = Data berdistribusi normal

$H_a$  = Data tidak berdistribusi normal

Pengujian hipotesis menggunakan rumus berikut:

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

dan kriteria yang digunakan jika  $H_0$  diterima adalah  $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$ .

2. Menentukan nilai terbesar, nilai terkecil, rentangan, dan interval kelas.

Nilai terbesar =  $X_{max} = 100$

Nilai terkecil =  $X_{min} = 35$

Rentangan ( $R$ ) =  $(X_{max} - X_{min}) + 1$   
 =  $(100 - 35) + 1$   
 = 66

Banyak Kelas ( $k$ ) =  $1 + 3,3 \log n$   
 =  $1 + 3,3 \log 30$   
 =  $1 + 4,87$   
 = 5,87 (diambil  $k = 6$ )

Panjang Kelas =  $R : k$   
 =  $66 : 6$   
 = 11

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi 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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi 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. Buat tabel distribusi frekuensi nilai

**DISTRIBUSI FREKUENSI NILAI PADA KELAS EKSPERIMEN**

No.	Kelas Interval	$f$	$X_i$	$f \cdot X_i$	$X_i^2$	$f \cdot X_i^2$
1.	90 – 100	3	95	285	9025	27075
2.	79 – 89	2	84	168	7056	14112
3.	68 – 78	10	73	730	5329	53290
4.	57 – 67	9	62	558	3844	34596
5.	46 – 56	3	51	153	2601	7803
6.	35 – 45	3	40	120	1600	4800
<b>Jumlah</b>		30		2014		141676

4. Pengujian dengan menggunakan rumus Chi Kuadrat

- a. Menghitung rata-rata (*mean*)

$$M_x = \frac{\sum fX_i}{n} = \frac{2014}{30} = 67,13$$

- b. Menghitung standar deviasi ( $SD_x$ )

$$\begin{aligned}
 SD_x &= \sqrt{\frac{\sum f \cdot X_i^2}{N} - \left(\frac{\sum fX_i}{N}\right)^2} \\
 &= \sqrt{\frac{141676}{30} - \left(\frac{2014}{30}\right)^2} \\
 &= \sqrt{4722,53 - 4506,88} \\
 &= 14,69
 \end{aligned}$$

- c. Mencari nilai *Z-score* untuk batas kelas interval dengan rumus:

$$Z = \frac{BK - M_x}{SD_x}$$

**Hak Cipta Dilindungi 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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kita ambil Batas Kelas (BK) pada baris pertama yaitu: 89,5 – 100,5

$$Z = \frac{89,5 - 67,13}{14,69} = 1,52 \qquad Z = \frac{100,5 - 67,13}{14,69} = 2,27$$

Kita ambil Batas Kelas (BK) pada baris kedua yaitu: 78,5 – 89,5

$$Z = \frac{78,5 - 67,13}{14,69} = 0,77 \qquad Z = \frac{89,5 - 67,13}{14,69} = 1,52$$

Kita ambil Batas Kelas (BK) pada baris ketiga yaitu: 67,5 – 78,5

$$Z = \frac{67,5 - 67,13}{14,69} = 0,03 \qquad Z = \frac{78,5 - 67,13}{14,69} = 0,77$$

Kita ambil Batas Kelas (BK) pada baris keempat yaitu: 56,5 – 67,5

$$Z = \frac{56,5 - 67,13}{14,69} = -0,72 \qquad Z = \frac{67,5 - 67,13}{14,69} = 0,03$$

Kita ambil Batas Kelas (BK) pada baris kelima yaitu: 45,5 – 56,5

$$Z = \frac{45,5 - 67,13}{14,69} = -1,47 \qquad Z = \frac{56,5 - 67,13}{14,69} = -0,72$$

Kita ambil Batas Kelas (BK) pada baris keenam yaitu: 34,5 – 45,5

$$Z = \frac{34,5 - 67,13}{14,69} = -2,22 \qquad Z = \frac{45,5 - 67,13}{14,69} = -1,47$$

- d. Mencari luas 0 – Z dari Tabel Kurva Normal dari 0 – Z dan mencari luas tiap kelas interval.

Kita ambil “Luas 0 – Z” pada baris pertama yaitu: 0,4357 dan 0,4884 Maka,

$$\text{Luas tiap kelas interval} = 0,4357 - 0,4884 = 0,0527$$

Keterangan: Apabila tandanya sama maka dikurangi dan apabila tandanya berbeda maka ditambahkan.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

Z	Luas O–Z	Luas Tiap Kelas Interval
1,52 dan 2,27	0,4357 dan 0,4884	0,0527
0,77 dan 1,52	0,2794 dan 0,4357	0,1563
0,03 dan 0,77	0,0120 dan 0,2794	0,2674
–0,72 dan 0,03	0,2642 dan 0,0120	0,2522
–1,47 dan –0,72	0,4292 dan 0,2642	0,165
–2,22 dan –1,47	0,4868 dan 0,4292	0,0576

- e. Mencari frekuensi yang diharapkan ( $f_h$ )

$$f_h = \text{Luas tiap kelas interval} \times n \text{ (Banyak responden)}$$

$$f_{h1} = 0,0527 \times 30 = 1,581$$

$$f_{h2} = 0,1563 \times 30 = 4,689$$

$$f_{h3} = 0,2674 \times 30 = 8,022$$

$$f_{h4} = 0,2522 \times 30 = 7,566$$

$$f_{h5} = 0,165 \times 30 = 4,95$$

$$f_{h6} = 0,0576 \times 30 = 1,728$$

## PENGUJIAN NORMALITAS DATA

Kelas Interval	$f_o$	Batas Kelas (BK)	Nilai Z	Luas Tiap Kelas Interval	$f_h$	$\frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$	
90 – 100	3	89,5 – 100,5	1,52 dan 2,27	0,0527	1,581	1,2736	
79 – 89	2	78,5 – 89,5	0,77 dan 1,52	0,1563	4,689	1,5421	
68 – 78	10	67,5 – 78,5	0,03 dan 0,77	0,2674	8,022	0,4877	
57 – 67	9	56,5 – 67,5	-0,72 dan 0,03	0,2522	7,566	0,2718	
46 – 56	3	45,5 – 56,5	-1,47 dan -0,72	0,165	4,95	0,7682	
35 – 45	3	34,5 – 45,5	-2,22 dan -1,47	0,0576	1,728	0,9363	
Jumlah	30	$\sum_{i=1}^k \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$					5,2797

f. Mencari Chi Kuadrat hitung ( $\chi^2_{hitung}$ )

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

$$\begin{aligned} \chi^2 &= \frac{(3-1,581)^2}{1,581} + \frac{(2-4,689)^2}{4,689} + \frac{(10-8,022)^2}{8,022} + \frac{(9-7,566)^2}{7,566} + \frac{(3-4,95)^2}{4,95} + \\ &\quad \frac{(3-1,728)^2}{1,728} \\ &= 1,2736 + 1,5421 + 0,4877 + 0,2718 + 0,7682 + 0,9363 \\ &= 5,2797 \end{aligned}$$

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.



**Hak Cipta Dilindungi 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. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Membandingkan  $\chi_{hitung}^2$  dengan  $\chi_{tabel}^2$

Dengan membandingkan  $\chi_{hitung}^2$  dengan nilai  $\chi_{tabel}^2$  untuk  $\alpha = 0,05$  dan derajat kebebasan  $dk = k - 1 = 6 - 1 = 5$ , maka diperoleh  $\chi_{tabel}^2 = 11,070$  dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

Jika  $\chi_{hitung}^2 > \chi_{tabel}^2$  artinya distribusi data tidak normal dan

Jika  $\chi_{hitung}^2 \leq \chi_{tabel}^2$  artinya data berdistribusi normal

Dari perhitungan yang telah dilakukan, diketahui bahwa  $\chi_{hitung}^2 \leq \chi_{tabel}^2$  atau  $5,2797 < 11,070$  sehingga dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.



## UJI NORMALITAS PADA KELAS KONTROL SEBELUM PERLAKUAN

Hipotesis:

$H_0$  = Data berdistribusi normal

$H_a$  = Data tidak berdistribusi normal

Pengujian hipotesis menggunakan rumus berikut:

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

dan kriteria yang digunakan jika  $H_0$  diterima adalah  $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$ .

2. Menentukan nilai terbesar, nilai terkecil, rentangan, dan interval kelas.

Nilai terbesar =  $X_{\max} = 100$

Nilai terkecil =  $X_{\min} = 25$

Rentangan ( $R$ ) =  $(X_{\max} - X_{\min}) + 1$   
 =  $(100 - 25) + 1$   
 = 76

Banyak Kelas =  $1 + 3,3 \log n$   
 =  $1 + 3,3 \log 30$   
 =  $1 + 4,87$   
 = 5,87 (diambil  $k = 6$ )

Panjang Kelas =  $R : k$   
 =  $76 : 6$   
 = 12,6 (diambil  $p = 13$ )

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

## Hak Cipta Dilindungi 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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. Buat tabel distribusi frekuensi nilai

**DISTRIBUSI FREKUENSI NILAI PADA KELAS KONTROL**

No.	Kelas Interval	$f$	$Y_i$	$fY_i$	$Y_i^2$	$f \cdot Y_i^2$
1.	90 – 102	2	96	192	9216	18432
2.	77 – 89	3	83	249	6889	20667
3.	64 – 76	9	70	630	4900	44100
4.	51 – 63	11	57	627	3249	35739
5.	38 – 50	3	44	132	1936	5808
6.	25 – 37	2	31	62	961	1922
<b>Jumlah</b>		30		1892		126668

4. Pengujian dengan menggunakan rumus Chi Kuadrat

a. Menghitung rata-rata (*mean*)

$$M_Y = \frac{\sum fY_i}{n} = \frac{1892}{30} = 63,07$$

b. Menghitung standar deviasi ( $SD_x$ )

$$\begin{aligned}
 SD_Y &= \sqrt{\frac{\sum f \cdot Y_i^2}{N} - \left(\frac{\sum fY_i}{N}\right)^2} \\
 &= \sqrt{\frac{126668}{30} - \left(\frac{1892}{30}\right)^2} \\
 &= \sqrt{4222,27 - 3977,40} \\
 &= 15,65
 \end{aligned}$$

c. Mencari nilai *Z-score* untuk batas kelas interval dengan rumus:

$$Z = \frac{BK - M_Y}{SD_Y}$$

## 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.

Kita ambil Batas Kelas (BK) pada baris pertama yaitu: 89,5 – 102,5

$$Z = \frac{89,5 - 63,07}{15,65} = 1,69 \qquad Z = \frac{102,5 - 63,07}{15,65} = 2,52$$

Kita ambil Batas Kelas (BK) pada baris kedua yaitu: 76,5 – 89,5

$$Z = \frac{76,5 - 63,07}{15,65} = 0,86 \qquad Z = \frac{89,5 - 63,07}{15,65} = 1,69$$

Kita ambil Batas Kelas (BK) pada baris ketiga yaitu: 63,5 – 76,5

$$Z = \frac{63,5 - 63,07}{15,65} = 0,03 \qquad Z = \frac{76,5 - 63,07}{15,65} = 0,86$$

Kita ambil Batas Kelas (BK) pada baris keempat yaitu: 50,5 – 63,5

$$Z = \frac{50,5 - 63,07}{15,65} = -0,80 \qquad Z = \frac{63,5 - 63,07}{15,65} = 0,03$$

Kita ambil Batas Kelas (BK) pada baris kelima yaitu: 37,5 – 50,5

$$Z = \frac{37,5 - 63,07}{15,65} = -1,63 \qquad Z = \frac{50,5 - 63,07}{15,65} = -0,80$$

Kita ambil Batas Kelas (BK) pada baris keenam yaitu: 24,5 – 37,5

$$Z = \frac{24,5 - 63,08}{15,65} = -2,46 \qquad Z = \frac{37,5 - 63,07}{15,65} = -1,63$$

- d. Mencari luas  $0 - Z$  dari Tabel Kurva Normal dari  $0 - Z$  dan mencari luas tiap kelas interval.

Kita ambil “**Luas O – Z**” pada baris pertama yaitu: 0,4545 dan 0,4941

Maka, **Luas tiap kelas interval** =  $0,4545 - 0,4941 = -0,0396$

Keterangan: Apabila tandanya sama maka dikurangi dan apabila tandanya berbeda maka ditambahkan.

**Hak Cipta Dilindungi 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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Z	Luas O-Z	Luas Tiap Kelas Interval
1,69 dan 2,52	0,4545 dan 0,4941	0,0396
0,86 dan 1,69	0,3051 dan 0,4545	0,1494
0,03 dan 0,86	0,0120 dan 0,3051	0,2931
-0,80 dan 0,03	0,2881 dan 0,0120	0,2761
-1,63 dan -0,80	0,4484 dan 0,2881	0,1603
-2,46 dan -1,63	0,4931 dan 0,4484	0,0447

- e. Mencari frekuensi yang diharapkan ( $f_h$ )

$$f_h = \text{Luas tiap kelas interval} \times n \text{ (Banyak responden)}$$

$$f_{h1} = 0,0396 \times 30 = 1,188$$

$$f_{h2} = 0,1494 \times 30 = 4,482$$

$$f_{h3} = 0,2931 \times 30 = 8,793$$

$$f_{h4} = 0,2761 \times 30 = 8,283$$

$$f_{h5} = 0,1603 \times 30 = 4,809$$

$$f_{h6} = 0,0447 \times 30 = 1,341$$

PENGUJIAN NORMALITAS DATA

Kelas Interval	$f_o$	Batas Kelas (BK)	Nilai Z	Luas Tiap Kelas Interval	$f_h$	$\frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$
90 – 102	2	89,5 – 102,5	1,69 dan 2,52	0,0396	1,188	0,5550
77 – 89	3	76,5 – 89,5	0,86 dan 1,69	0,1494	4,482	0,4900
64 – 76	9	63,5 – 76,5	0,03 dan 0,86	0,2931	8,793	0,0049
51 – 63	11	50,5 – 63,5	-0,80 dan 0,03	0,2761	8,283	0,8912
38 – 50	3	37,5 – 50,5	-1,63 dan -0,80	0,1603	4,809	0,6805
25 – 37	2	24,5 – 37,5	-2,46 dan -1,63	0,0447	1,341	0,3238
Jumlah	30		$\sum_{i=1}^k \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$			2,9454

f. Mencari Chi Kuadrat hitung ( $\chi^2_{hitung}$ )

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

$$\chi^2 = \frac{(2-1,188)^2}{1,188} + \frac{(3-4,482)^2}{4,482} + \frac{(9-8,793)^2}{8,793} + \frac{(11-8,283)^2}{8,283} + \frac{(3-4,809)^2}{4,809} +$$

$$\frac{(2-1,341)^2}{1,341}$$

$$= 0,5550 + 0,4900 + 0,0049 + 0,8912 + 0,6805 + 0,3238$$

$$= 2,9454$$

1. Diarangi 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.

**Hak Cipta Dilindungi 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. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Membandingkan  $\chi_{hitung}^2$  dengan  $\chi_{tabel}^2$

Dengan membandingkan  $\chi_{hitung}^2$  dengan nilai  $\chi_{tabel}^2$  untuk  $\alpha = 0,05$  dan derajat kebebasan  $dk = k - 1 = 6 - 1 = 5$ , maka diperoleh  $\chi_{tabel}^2 = 11,070$  dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

Jika  $\chi_{hitung}^2 > \chi_{tabel}^2$  artinya distribusi data tidak normal dan

Jika  $\chi_{hitung}^2 \leq \chi_{tabel}^2$  artinya data berdistribusi normal

Dari perhitungan yang telah dilakukan, diketahui bahwa  $\chi_{hitung}^2 \leq \chi_{tabel}^2$  atau  $2,9454 < 11,070$  sehingga dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

**LAMPIRAN G. 3**
**UJI HOMOGENITAS UH KELAS EKSPERIMEN DAN KONTROL**

Hipotesis:

 $H_0 = \text{Data homogen}$ 
 $H_a = \text{Data tidak homogen}$ 

Pengujian hipotesis menggunakan rumus berikut:

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

 dan kriteria yang digunakan jika  $H_0$  diterima adalah  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ .

2. Perhitungan varians dapat dilakukan dengan membuat tabel berikut:

**DISTRIBUSI NILAI UH PADA KELAS EKSPERIMEN DAN KONTROL**

No.	X	Y	x	y	$x^2$	$y^2$
1	100	85	33,53	21,4	1124,26	457,96
2	95	90	28,53	26,4	813,96	696,96
3	75	75	8,53	11,4	72,76	129,96
4	65	80	-1,47	16,4	2,16	268,96
5	58	55	-8,47	-8,6	71,74	73,96
6	35	63	-31,47	-0,6	990,36	0,36
7	60	65	-6,47	1,4	41,86	1,96
8	75	60	8,53	-3,6	72,76	12,96
9	50	58	-16,47	-5,6	271,26	31,36
10	55	65	-11,47	1,4	131,56	1,96
11	75	50	8,53	-13,6	72,76	184,96
12	45	60	-21,47	-3,6	460,96	12,96



**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**

13	70	45	3,53	-18,6	12,46	345,96
14	65	65	-1,47	1,4	2,16	1,96
15	58	55	-8,47	-8,6	71,74	73,96
16	80	58	13,53	-5,6	183,06	31,36
17	90	60	23,53	-3,6	553,66	12,96
18	70	70	3,53	6,4	12,46	40,96
19	68	40	1,53	-23,6	2,34	556,96
20	85	100	18,53	36,4	343,36	1324,96
21	48	70	-18,47	6,4	341,14	40,96
22	35	75	-31,47	11,4	990,36	129,96
23	78	25	11,53	-38,6	132,94	1489,96
24	70	58	3,53	-5,6	12,46	31,36
25	65	75	-1,47	11,4	2,16	129,96
26	78	88	11,53	24,4	132,94	595,36
27	58	63	-8,47	-0,6	71,74	0,36
28	60	30	-6,47	-33,6	41,86	1128,96
29	68	55	1,53	-8,6	2,34	73,96
30	60	70	-6,47	6,4	41,86	40,96
<b>Jumlah</b>	<b>1994</b>	<b>1908</b>			<b>7077,44</b>	<b>7925,2</b>

**State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau**

- a. Adapun *mean* dari variabel  $X$  adalah:

$$M_x = \frac{\sum fx}{n} = \frac{1994}{30} = 66,47$$

- b. dan standar deviasi (*SD*) dari variabel  $X$  adalah:

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

$$SD_x = \sqrt{\frac{\sum fx^2}{n}} = \sqrt{\frac{7077,44}{30}} = \sqrt{235,91} = 15,36$$

sedangkan varians dari variabel  $X$  adalah  $s^2 = (15,36)^2 = 235,91$

- c. Adapun *mean* dari variabel  $Y$  adalah:

$$M_y = \frac{\sum fy}{n} = \frac{1908}{30} = 63,6$$

- d. dan standar deviasi ( $SD$ ) dari variabel  $Y$  adalah:

$$SD_y = \sqrt{\frac{\sum fy^2}{n}} = \sqrt{\frac{7925,2}{30}} = \sqrt{264,17} = 16,25$$

sedangkan varians dari variabel  $Y$  adalah  $s^2 = (16,25)^2 = 264,17$

3. Substitusikan nilai varians ke tabel.

Nilai Varians Sampel	Perbedaan Nilai <i>Postest</i>	
	Kelas Eksperimen (VIII 1)	Kelas Kontrol (VIII 2)
$s^2$	235,91	264,17
$n$	30	30

4. Menghitung nilai dari  $F_{hitung}$  dengan rumus:

$$F_{hitung} = \frac{\text{variens terbesar}}{\text{variens terkecil}} = \frac{264,17}{235,91} = 1,12$$

5. Membandingkan nilai  $F_{hitung}$  yang diperoleh dengan nilai  $F_{tabel}$ , yaitu:

$$db_{pembilang} = n - 1 = 30 - 1 = 29,$$

$$db_{penyebut} = n - 1 = 30 - 1 = 29, \text{ dan}$$

$$\text{taraf signifikan } (\alpha) = 0,05$$

maka diperoleh  $F_{tabel} = 1,88$ . Dengan demikian, diketahui bahwa  $F_{hitung} \leq$

$F_{tabel}$  yaitu  $1,12 < 1,88$  sehingga  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Dapat

disimpulkan bahwa varians-variens adalah homogen.



## LAMPIRAN G. 4

## UJI-t SEBELUM PERLAKUAN

Uji-t dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan kemampuan awal antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

1. Hipotesis:

$H_0$  = Tidak terdapat perbedaan kemampuan pemahaman matematis

$H_a$  = Terdapat perbedaan kemampuan pemahaman matematis

dan kriteria yang digunakan jika  $H_0$  diterima adalah  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ .

2. Buat tabel distribusi frekuensi nilai ulangan harian

## DISTRIBUSI FREKUENSI NILAI ULANGAN HARIAN KELAS EKSPERIMEN DAN KELAS KONTROL

No.	X	Y
1	100	85
2	95	90
3	75	75
4	65	80
5	58	55
6	35	63
7	60	65
8	75	60
9	50	58
10	55	65
11	75	50
12	45	60
13	70	45
14	65	65
15	58	55
16	80	58

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.

**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.

17	90	60
18	70	70
19	68	40
20	85	100
21	48	70
22	35	75
23	78	25
24	70	58
25	65	75
26	78	88
27	58	63
28	60	30
29	68	55
30	60	70
<b>Jumlah</b>	<b>1994</b>	<b>1908</b>
<b><i>n</i></b>	<b>30</b>	<b>30</b>
<b><math>\bar{X}</math></b>	<b>66,47</b>	<b>63,6</b>
<b><i>SD</i></b>	<b>15,36</b>	<b>16,25</b>

3. Menentukan nilai perbedaan skor ulangan harian pada kelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan test t dengan rumus sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 t_{hitung} &= \frac{M_x - M_y}{\sqrt{\left(\frac{SD_x}{\sqrt{n-1}}\right)^2 + \left(\frac{SD_y}{\sqrt{n-1}}\right)^2}} \\
 &= \frac{66,47 - 63,6}{\sqrt{\left(\frac{15,36}{\sqrt{30-1}}\right)^2 + \left(\frac{16,25}{\sqrt{30-1}}\right)^2}}
 \end{aligned}$$

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

$$\begin{aligned}
 &= \frac{2,87}{\sqrt{\left(\frac{15,36}{\sqrt{29}}\right)^2 + \left(\frac{16,25}{\sqrt{29}}\right)^2}} \\
 &= \frac{2,87}{\sqrt{8,14 + 9,11}} \\
 &= \frac{2,87}{4,15} \\
 &= \mathbf{0,696}
 \end{aligned}$$

4 Interpretasi terhadap  $t_{hitung}$

- a. Mencari  $dk$

$$dk = n_1 + n_2 - 2 = 30 + 30 - 2 = 58$$

- b. Konsultasi pada tabel untuk nilai " $t$ "

Dengan  $dk = 58$  dan taraf signifikan 5% atau 0,05, maka diperoleh  $t_{tabel} = 1,67$ . Berdasarkan perhitungan, diketahui bahwa  $t_{hitung} < t_{tabel}$  yaitu  $0,696 < 1,67$ , sehingga  $H_a$  ditolak dan  $H_o$  diterima. Artinya tidak terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan awal antara kelas eksperimen dan kelas kontrol atau kedua kelas memiliki kemampuan yang sama dan dapat dilanjutkan dengan memberikan perlakuan.

LAMPIRAN H. 1

HASIL *POSTTEST* KELAS EKSPERIMEN

No.	Kode Testee	Soal							Jumlah Skor	Nilai
		1	2	3	4	5	6	7		
1.	KE-01	4	4	4	4	4	3	2	25	89,3
2.	KE-02	4	4	4	4	4	2	2	24	85,7
3.	KE-03	4	4	4	3	2	0	0	17	60,7
4.	KE-04	4	4	4	2	0	0	0	14	50
5.	KE-05	4	4	4	2	2	2	1	19	67,9
6.	KE-06	4	4	4	2	1	0	0	15	53,6
7.	KE-07	4	4	4	4	0	0	0	16	57,1
8.	KE-08	4	4	4	3	2	0	0	17	60,7
9.	KE-09	4	4	4	3	1	1	2	19	67,9
10.	KE-10	4	4	4	0	2	1	0	15	53,6
11.	KE-11	4	4	4	4	0	0	0	16	57,1
12.	KE-12	4	4	4	2	0	0	0	14	50
13.	KE-13	4	4	4	3	2	3	0	20	71,4
14.	KE-14	4	4	4	3	2	0	0	17	60,7
15.	KE-15	3	2	3	1	1	1	0	11	39,3
16.	KE-16	4	4	4	4	2	1	1	20	71,4
17.	KE-17	4	4	4	3	2	3	2	22	78,6
18.	KE-18	4	4	4	4	2	1	1	20	71,4
19.	KE-19	4	4	4	2	2	2	0	18	64,3
20.	KE-20	4	4	4	3	2	2	0	19	67,9
21.	KE-21	4	4	4	1	0	0	0	13	46,4
22.	KE-22	2	3	3	0	0	0	0	8	28,6
23.	KE-23	4	4	4	4	4	1	0	21	75
24.	KE-24	4	4	4	2	2	3	2	21	75
25.	KE-25	4	3	3	0	0	0	0	10	35,7
26.	KE-26	4	4	4	4	2	3	1	22	78,6
27.	KE-27	4	4	4	2	2	2	0	18	64,3
28.	KE-28	4	4	4	4	4	1	1	22	78,6
29.	KE-29	4	4	4	0	0	0	0	12	42,9
30.	KE-30	4	4	4	4	2	0	0	18	64,3

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

**HASIL POSTTEST KELAS KONTROL**

No.	Kode Testee	Soal							Jumlah Skor	Nilai
		1	2	3	4	5	6	7		
1.	KE-01	4	4	4	4	1	1	2	20	71,4
2.	KE-02	4	4	4	4	1	1	2	20	71,4
3.	KE-03	4	4	4	4	1	1	2	20	71,4
4.	KE-04	4	4	4	4	2	3	0	21	75
5.	KE-05	4	4	4	2	2	0	2	18	64,3
6.	KE-06	4	4	4	0	0	2	0	14	50
7.	KE-07	4	4	4	2	1	0	0	15	53,6
8.	KE-08	2	2	2	1	1	2	1	11	39,3
9.	KE-09	4	2	4	0	0	1	1	12	42,9
10.	KE-10	4	4	4	0	0	1	1	14	50
11.	KE-11	4	4	4	0	2	2	1	17	60,7
12.	KE-12	4	4	4	0	1	2	2	17	60,7
13.	KE-13	2	2	2	1	1	2	1	11	39,3
14.	KE-14	2	1	1	1	1	1	1	8	28,6
15.	KE-15	4	4	4	4	1	1	2	20	71,4
16.	KE-16	4	3	4	0	1	0	0	12	42,9
17.	KE-17	4	4	4	4	1	1	2	20	71,4
18.	KE-18	3	2	3	0	0	0	0	8	28,6
19.	KE-19	2	4	2	0	0	0	0	8	28,6
20.	KE-20	4	4	4	4	4	2	1	23	82,1
21.	KE-21	4	4	4	0	2	2	1	17	60,7
22.	KE-22	4	4	4	4	1	1	2	20	71,4
23.	KE-23	2	2	2	1	1	2	0	10	35,7
24.	KE-24	4	4	4	4	4	2	2	24	85,7
25.	KE-25	4	4	4	0	1	2	2	17	60,7
26.	KE-26	4	4	4	1	1	2	1	17	60,7
27.	KE-27	4	4	4	0	1	2	2	17	60,7
28.	KE-28	4	4	4	1	1	2	1	17	60,7
29.	KE-29	4	4	4	0	0	0	0	12	42,9
30.	KE-30	4	4	4	3	2	1	2	20	71,4

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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



LAMPIRAN H. 2

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

UJI NORMALITAS PADA KELAS EKSPERIMEN  
SETELAH PERLAKUAN

Hipotesis:

$$H_0 = \text{Data berdistribusi normal}$$

$$H_a = \text{Data tidak berdistribusi normal}$$

Pengujian hipotesis menggunakan rumus berikut:

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

dan kriteria yang digunakan jika  $H_0$  diterima adalah  $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$ .

2. Menentukan skor terbesar, skor terkecil, rentangan, dan interval kelas.

$$\text{Skor terbesar} = X_{\max} = 25$$

$$\text{Skor terkecil} = X_{\min} = 8$$

$$\begin{aligned} \text{Rentangan (R)} &= (X_{\max} - X_{\min}) + 1 \\ &= (25 - 8) + 1 \\ &= 18 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Banyak Kelas (k)} &= 1 + 3,3 \log n \\ &= 1 + 3,3 \log 30 \\ &= 1 + 3,3 (1,4771212547) \\ &= 1 + 4,874500 \\ &= 5,8745 \\ &= 5,8745 \text{ (diambil } k = 6) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Panjang Kelas} &= R : k \\ &= 18 : 6 \\ &= 3 \end{aligned}$$



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Diarangi 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. Diarangi mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Buat tabel distribusi frekuensi nilai

**DISTRIBUSI FREKUENSI NILAI PADA KELAS EKSPERIMEN**

No.	Kelas Interval	$f$	$X_i$	$fX_i$	$X_i^2$	$f \cdot X_i^2$
1.	23-25	2	24	48	576	1152
2.	20-22	8	21	168	441	3528
3.	17-19	9	18	162	324	2916
4.	14-16	6	15	90	225	1350
5.	11-13	3	12	36	144	432
6.	8-10	2	9	18	81	162
<b>Jumlah</b>		30		522		9540

4. Pengujian dengan menggunakan rumus Chi Kuadrat

a. Menghitung rata-rata (*mean*)

$$M_x = \frac{\sum fX_i}{n} = \frac{522}{30} = 17,4$$

b. Menghitung standar deviasi ( $SD_x$ )

$$\begin{aligned}
 SD_x &= \sqrt{\frac{\sum f \cdot X_i^2}{N} - \left(\frac{\sum fX_i}{N}\right)^2} \\
 &= \sqrt{\frac{9540}{30} - \left(\frac{522}{30}\right)^2} \\
 &= \sqrt{318 - 302,76} \\
 &= 3,90
 \end{aligned}$$

c. Mencari nilai *Z-score* untuk batas kelas interval dengan rumus:

$$Z = \frac{BK - M_x}{SD}$$

### Hak Cipta Dilindungi 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. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kita ambil Batas Kelas (BK) pada baris pertama yaitu: 22,5 – 25,5

$$Z = \frac{22,5-17,4}{3,90} = 1,31$$

$$Z = \frac{25,5-17,4}{3,90} = 2,08$$

Kita ambil Batas Kelas (BK) pada baris kedua yaitu: 19,5 – 22,5

$$Z = \frac{19,5-17,4}{3,90} = 0,54$$

$$Z = \frac{22,5-17,4}{3,90} = 1,31$$

Kita ambil Batas Kelas (BK) pada baris ketiga yaitu: 16,5 – 19,5

$$Z = \frac{16,5-17,4}{3,90} = -0,23$$

$$Z = \frac{19,5-17,4}{3,90} = 0,54$$

Kita ambil Batas Kelas (BK) pada baris keempat yaitu: 13,5 – 16,5

$$Z = \frac{13,5-17,4}{3,90} = -1,00$$

$$Z = \frac{16,5-17,4}{3,90} = -0,23$$

Kita ambil Batas Kelas (BK) pada baris kelima yaitu: 10,5 – 13,5

$$Z = \frac{10,5-17,4}{3,90} = -1,77$$

$$Z = \frac{13,5-17,4}{3,90} = -1,00$$

Kita ambil Batas Kelas (BK) pada baris keenam yaitu: 7,5 – 10,5

$$Z = \frac{7,5-17,4}{3,90} = -2,54$$

$$Z = \frac{10,5-17,4}{3,90} = -1,77$$

- d. Mencari luas  $0 - Z$  dari Tabel Kurva Normal dari  $0 - Z$  dan mencari luas tiap kelas interval.

Kita ambil “**Luas O – Z**” pada baris pertama yaitu: 0,4049 dan 0,4812

Maka, **Luas tiap kelas interval** = 0,4049 – 0,4812 = 0,0763

Keterangan: Apabila tandanya sama maka dikurangi dan apabila tandanya berbeda maka ditambahkan.

**Hak Cipta Dilindungi 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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Z	Luas O-Z	Luas Tiap Kelas Interval
1,31 dan 2,08	0,4049 dan 0,4812	0,0763
0,54 dan 1,31	0,2054 dan 0,4049	0,1995
-0,23 dan 0,54	0,0910 dan 0,2054	0,2964
-1,00 dan -0,23	0,3413 dan 0,0910	0,2503
-1,77 dan -1,00	0,4616 dan 0,3413	0,1203
-2,54 dan -1,77	0,4945 dan 0,4616	0,0329

- e. Mencari frekuensi yang diharapkan ( $f_h$ )

$$f_h = \text{Luas tiap kelas interval} \times n \text{ (Banyak responden)}$$

$$f_{h1} = 0,0763 \times 30 = 2,289$$

$$f_{h2} = 0,1995 \times 30 = 5,985$$

$$f_{h3} = 0,2964 \times 30 = 8,892$$

$$f_{h4} = 0,2503 \times 30 = 7,509$$

$$f_{h5} = 0,1203 \times 30 = 3,609$$

$$f_{h6} = 0,0329 \times 30 = 0,987$$

### PENGUJIAN NORMALITAS DATA

Kelas Interval	$f_o$	Batas Kelas (BK)	Nilai Z	Luas Tiap Kelas Interval	$f_h$	$\frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$
20-25	2	22,5 – 25,5	1,31 dan 2,08	0,0763	2,289	0,0365
20-22	8	19,5 – 22,5	0,54 dan 1,31	0,1995	5,985	0,6784
17-19	9	16,5 – 19,5	-0,23 dan 0,54	0,2964	8,892	0,0013
14-16	6	13,5 – 16,5	-1,00 dan -0,23	0,2503	7,509	0,3032
11-13	3	10,5 – 13,5	-1,77 dan -1,00	0,1203	3,609	0,1028
8-10	2	7,5 – 10,5	-2,54 dan -1,77	0,0329	0,987	1,0397
Jumlah	30		$\sum_{i=1}^k \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$			

f. Mencari Chi Kuadrat hitung ( $\chi^2_{hitung}$ )

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

$$\chi^2 = \frac{(2-2,289)^2}{2,289} + \frac{(8-5,985)^2}{5,985} + \frac{(9-8,892)^2}{8,892} + \frac{(6-7,509)^2}{7,509} + \frac{(3-3,609)^2}{3,609} + \frac{(2-0,987)^2}{0,987}$$

$$= 0,0365 + 0,6784 + 0,0013 + 0,3032 + 0,1028 + 1,0397$$

$$= 2,1619$$

**Hak Cipta Dilindungi 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. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

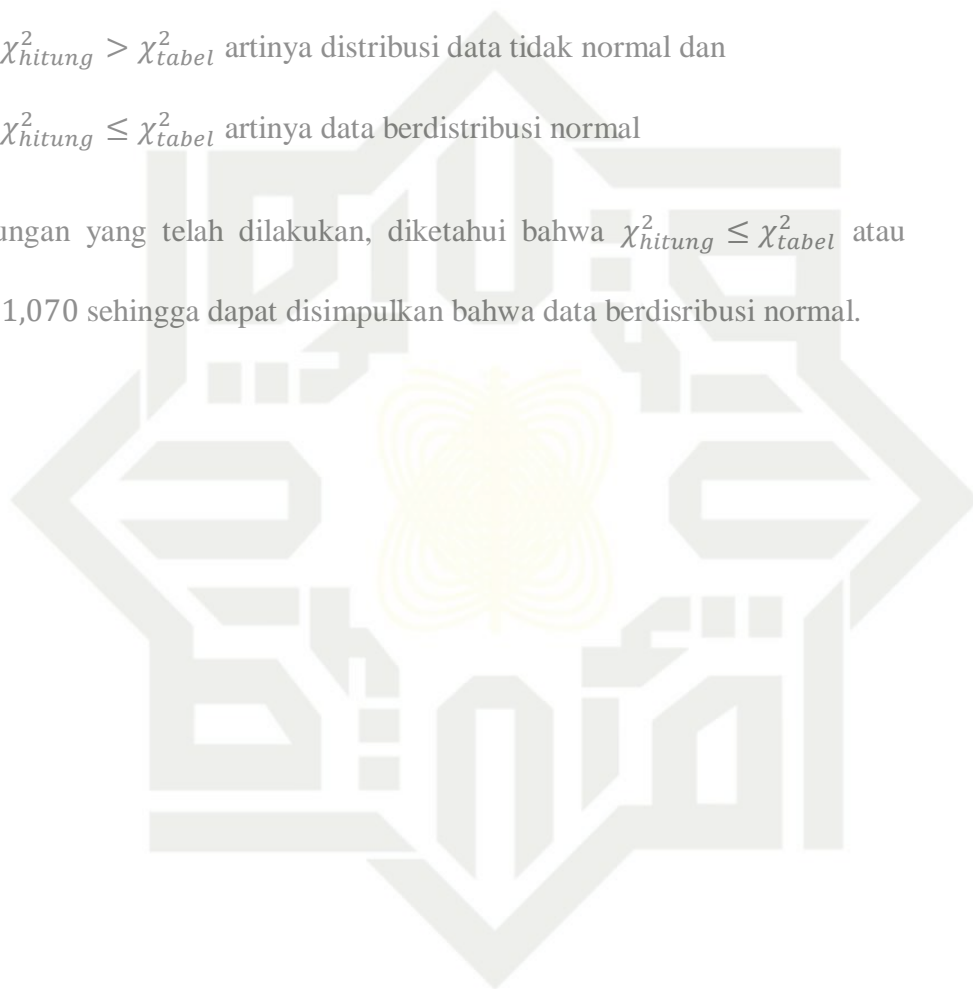
Membandingkan  $\chi_{hitung}^2$  dengan  $\chi_{tabel}^2$

Dengan membandingkan  $\chi_{hitung}^2$  dengan nilai  $\chi_{tabel}^2$  untuk  $\alpha = 0,05$  dan derajat kebebasan  $dk = k - 1 = 6 - 1 = 5$ , maka diperoleh  $\chi_{tabel}^2 = 11,070$  dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

Jika  $\chi_{hitung}^2 > \chi_{tabel}^2$  artinya distribusi data tidak normal dan

Jika  $\chi_{hitung}^2 \leq \chi_{tabel}^2$  artinya data berdistribusi normal

Dari perhitungan yang telah dilakukan, diketahui bahwa  $\chi_{hitung}^2 \leq \chi_{tabel}^2$  atau  $2,1619 < 11,070$  sehingga dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.



## UJI NORMALITAS PADA KELAS KONTROL SETELAH PERLAKUAN

1. Hipotesis:

$H_0$  = Data berdistribusi normal

$H_a$  = Data tidak berdistribusi normal

Pengujian hipotesis menggunakan rumus berikut:

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

dan kriteria yang digunakan jika  $H_0$  diterima adalah  $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$ .

2. Menentukan skor terbesar, skor terkecil, rentangan, dan interval kelas.

Skor terbesar =  $X_{\max} = 23$

Skor terkecil =  $X_{\min} = 8$

Rentangan ( $R$ ) =  $(X_{\max} - X_{\min}) + 1$   
 =  $(23 - 8) + 1$   
 = 16

Banyak Kelas ( $k$ ) =  $1 + 3,3 \log n$   
 =  $1 + 3,3 \log 30$   
 =  $1 + 3,3 (1,4771212547)$   
 =  $1 + 4,874500$   
 = 5,8745 (diambil  $k = 6$ )

Panjang Kelas =  $R : k$   
 =  $16 : 6$   
 = 2,6667 (diambil  $p = 3$ )

## Hak Cipta Dilindungi 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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. Buat tabel distribusi frekuensi nilai

**DISTRIBUSI FREKUENSI NILAI PADA KELAS KONTROL**

No.	Kelas Interval	$f$	$X_i$	$fX_i$	$X_i^2$	$f \cdot X_i^2$
1.	23-25	2	24	48	576	1152
2.	20-22	8	21	168	441	3528
3.	17-19	8	18	144	324	2592
4.	14-16	3	15	45	225	675
5.	11-13	5	12	60	144	720
6.	8-10	4	9	36	81	324
<b>Jumlah</b>		30		501		8991

6. Pengujian dengan menggunakan rumus Chi Kuadrat

a. Menghitung rata-rata (*mean*)

$$M_x = \frac{\sum fX_i}{n} = \frac{501}{30} = 16,7$$

b. Menghitung standar deviasi ( $SD_x$ )

$$\begin{aligned}
 SD_x &= \sqrt{\frac{\sum f \cdot X_i^2}{N} - \left(\frac{\sum fX_i}{N}\right)^2} \\
 &= \sqrt{\frac{8991}{30} - \left(\frac{501}{30}\right)^2} \\
 &= \sqrt{299,7 - 278,89} \\
 &= 4,56
 \end{aligned}$$

c. Mencari nilai *Z-score* untuk batas kelas interval dengan rumus:

$$Z = \frac{BK - M_x}{SD}$$

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Kita ambil Batas Kelas (BK) pada baris pertama yaitu: 22,5 – 25,5

$$Z = \frac{22,5-16,7}{4,56} = 1,27$$

$$Z = \frac{25,5-16,7}{4,56} = 1,93$$

Kita ambil Batas Kelas (BK) pada baris kedua yaitu: 19,5 – 22,5

$$Z = \frac{19,5-16,7}{4,56} = 0,61$$

$$Z = \frac{22,5-16,7}{4,56} = 1,27$$

Kita ambil Batas Kelas (BK) pada baris ketiga yaitu: 16,5 – 19,5

$$Z = \frac{16,5-16,7}{4,56} = -0,04$$

$$Z = \frac{19,5-16,7}{4,56} = 0,61$$

Kita ambil Batas Kelas (BK) pada baris keempat yaitu: 13,5 – 16,5

$$Z = \frac{13,5-16,7}{4,56} = -0,70$$

$$Z = \frac{16,5-16,7}{4,56} = -0,04$$

Kita ambil Batas Kelas (BK) pada baris kelima yaitu: 10,5 – 13,5

$$Z = \frac{10,5-16,7}{4,56} = -1,36$$

$$Z = \frac{13,5-16,7}{4,56} = -0,70$$

Kita ambil Batas Kelas (BK) pada baris keenam yaitu: 7,5 – 10,5

$$Z = \frac{7,5-16,7}{4,56} = -2,02$$

$$Z = \frac{10,5-16,7}{4,56} = -1,36$$

- g. Mencari luas 0 – Z dari Tabel Kurva Normal dari 0 – Z dan mencari luas tiap kelas interval.

Kita ambil “Luas O – Z” pada baris pertama yaitu: 0,3980 dan 0,4732

Maka, Luas tiap kelas interval = 0,3980 – 0,4732 = 0,0752

Keterangan: Apabila tandanya sama maka dikurangi dan apabila tandanya berbeda maka ditambahkan.

Z	Luas O–Z	Luas Tiap Kelas Interval
1,27 dan 1,93	0,3980 dan 0,4732	0,0752
0,61 dan 1,27	0,2291 dan 0,3980	0,1689



## Hak Cipta Dilindungi 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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

-0,04 dan 0,61	0,0160 dan 0,2291	0,2131
-0,70 dan -0,04	0,2580 dan 0,0160	0,242
-1,36 dan -0,70	0,4131 dan 0,2580	0,1551
-2,02 dan -1,36	0,4783 dan 0,4131	0,0652

- h. Mencari frekuensi yang diharapkan ( $f_h$ )

$$f_h = \text{Luas tiap kelas interval} \times n \text{ (Banyak responden)}$$

$$f_{h1} = 0,0752 \times 30 = 2,256$$

$$f_{h2} = 0,1689 \times 30 = 5,067$$

$$f_{h3} = 0,2131 \times 30 = 6,393$$

$$f_{h4} = 0,242 \times 30 = 7,26$$

$$f_{h5} = 0,1551 \times 30 = 4,653$$

$$f_{h6} = 0,0652 \times 30 = 1,956$$

## PENGUJIAN NORMALITAS DATA

Kelas Interval	$f_o$	Batas Kelas (BK)	Nilai Z	Luas Tiap Kelas Interval	$f_h$	$\frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$
23-25	2	22,5 – 25,5	1,27 dan 1,93	0,0752	2,256	0,0290
20-22	8	19,5 – 22,5	0,61 dan 1,27	0,1689	5,067	1,6977
17-19	8	16,5 – 19,5	-0,04 dan 0,61	0,2131	6,393	0,4039
14-16	3	13,5 – 16,5	-0,70 dan -0,04	0,242	7,26	2,4997

## Hak Cipta Dilindungi 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.

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

5	10,5 – 13,5	-1,36 dan -0,70	0,1551	4,653	0,0259
4	7,5 – 10,5	-2,02 dan -1,36	0,0652	1,956	2,1360
30	$\sum_{i=1}^k \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$				

d. Mencari Chi Kuadrat hitung ( $\chi^2_{hitung}$ )

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

$$\begin{aligned} \chi^2 &= \frac{(2-2,256)^2}{2,256} + \frac{(8-5,067)^2}{5,067} + \frac{(8-6,393)^2}{6,393} + \frac{(3-7,26)^2}{7,26} + \frac{(5-4,653)^2}{4,653} + \\ &\quad \frac{(4-1,956)^2}{1,956} \\ &= 0,0290 + 1,6977 + 0,4039 + 2,4997 + 0,0259 + 2,1360 \\ &= 6,7992 \end{aligned}$$

7. Membandingkan  $\chi^2_{hitung}$  dengan  $\chi^2_{tabel}$

Dengan membandingkan  $\chi^2_{hitung}$  dengan nilai  $\chi^2_{tabel}$  untuk  $\alpha = 0,05$  dan derajat kebebasan  $dk = k - 1 = 6 - 1 = 5$ , maka diperoleh  $\chi^2_{tabel} = 11,070$  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

Dari perhitungan yang telah dilakukan, diketahui bahwa  $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$  atau  $6,7922 < 11,070$  sehingga dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

LAMPIRAN H. 3

UJI HOMOGENITAS *POSTTEST*

KELAS EKSPERIMEN DAN KELAS KONTROL

Hipotesis:

$H_0$  = Data homogen

$H_a$  = Data tidak homogen

Pengujian hipotesis menggunakan rumus berikut:

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

dan kriteria yang digunakan jika  $H_0$  diterima adalah  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ .

2. Buatlah tabel distribusi hasil *posttest*

DISTRIBUSI NILAI PADA KELAS EKSPERIMEN DAN KONTROL

No.	X	Y	x	y	$x^2$	$y^2$
1	25	20	7,57	4	57,3049	16
2	24	20	6,57	4	43,1649	16
3	17	20	-0,43	4	0,1849	16
4	14	21	-3,43	5	11,7649	25
5	19	18	1,57	2	2,4649	4
6	15	14	-2,43	-2	5,9049	4
7	16	15	-1,43	-1	2,0449	1
8	17	11	-0,43	-5	0,1849	25
9	19	12	1,57	-4	2,4649	16
10	15	14	-2,43	-2	5,9049	4
11	16	17	-1,43	1	2,0449	1
12	14	17	-3,43	1	11,7649	1
13	20	11	2,57	-5	6,6049	25
14	17	8	-0,43	-8	0,1849	64
15	11	20	-6,43	4	41,3449	16

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

16	20	12	2,57	-4	6,6049	16
17	22	8	4,57	-8	20,8849	64
18	20	8	2,57	-8	6,6049	64
19	18	20	0,57	4	0,3249	16
20	19	20	1,57	4	2,4649	16
21	13	23	-4,43	7	19,6249	49
22	8	17	-9,43	1	88,9249	1
23	21	10	3,57	-6	12,7449	36
24	21	24	3,57	8	12,7449	64
25	10	17	-7,43	1	55,2049	1
26	22	17	4,57	1	20,8849	1
27	18	17	0,57	1	0,3249	1
28	22	17	4,57	1	20,8849	1
29	12	12	-5,43	-4	29,4849	16
30	18	20	0,57	4	0,3249	16
<b>Jumlah</b>	<b>523</b>	<b>480</b>			<b>491,367</b>	<b>596</b>

e. Adapun *mean* dari variabel  $X$  adalah:

$$M_x = \frac{\sum fx}{n} = \frac{523}{30} = 17,43$$

f. dan standar deviasi ( $SD$ ) dari variabel  $X$  adalah:

$$SD_x = \sqrt{\frac{\sum fx^2}{n}} = \sqrt{\frac{491,367}{30}} = \sqrt{16,3789} = 4,0470$$

sedangkan varians dari variabel  $X$  adalah  $s^2 = (4,0470)^2 = 16,3789$

g. Adapun *mean* dari variabel  $Y$  adalah:

$$M_y = \frac{\sum fy}{n} = \frac{480}{30} = 16$$

h. dan standar deviasi ( $SD$ ) dari variabel  $Y$  adalah:

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang 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. Diarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$SD_y = \sqrt{\frac{\sum fy^2}{n}} = \sqrt{\frac{596}{30}} = \sqrt{19,867} = 4,4572$$

sedangkan varians dari variabel  $Y$  adalah  $s^2 = (4,4572)^2 = 19,867$

3. Substitusikan nilai varians ke tabel.

Nilai Varians Sampel	Perbedaan Nilai <i>Postest</i>	
	Kelas Eksperimen (VII F)	Kelas Kontrol (VII G)
$s^2$	16,3789	19,867
$n$	30	30

4. Menghitung nilai dari  $F_{hitung}$  dengan rumus:

$$F_{hitung} = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}} = \frac{19,867}{16,3789} = \mathbf{1,213}$$

5. Membandingkan nilai  $F_{hitung}$  yang diperoleh dengan nilai  $F_{tabel}$ , yaitu:

$$db_{pembilang} = n - 1 = 30 - 1 = 29,$$

$$db_{penyebut} = n - 1 = 30 - 1 = 29, \text{ dan}$$

$$\text{taraf signifikan } (\alpha) = 0,05$$

maka diperoleh  $F_{tabel} = 1,88$ . Dengan demikian, diketahui bahwa  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$  yaitu  $1,213 < 1,88$  sehingga  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Dapat disimpulkan bahwa varians-varians adalah homogen.

## LAMPIRAN H. 4

### UJI-t SETELAH PERLAKUAN

Uji-t dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan kemampuan pemahaman antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

5. Hipotesis:

$H_0$  = Tidak terdapat perbedaan kemampuan pemahaman matematis

$H_a$  = Terdapat perbedaan kemampuan pemahaman matematis

dan kriteria yang digunakan jika  $H_0$  diterima adalah  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ .

6. Buat tabel distribusi frekuensi hasil *posttest*

### DISTRIBUSI FREKUENSI HASIL *POSTTEST* KELAS EKSPERIMEN DAN KELAS KONTROL

No.	X	Y
1	25	20
2	24	20
3	17	20
4	14	21
5	19	18
6	15	14
7	16	15
8	17	11
9	19	12
10	15	14
11	16	17
12	14	17
13	20	11

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.

14	17	8
15	11	20
16	20	12
17	22	8
18	20	8
19	18	20
20	19	20
21	13	23
22	8	17
23	21	10
24	21	24
25	10	17
26	22	17
27	18	17
28	22	17
29	12	12
30	18	20
<b>Jumlah</b>	<b>523</b>	<b>480</b>
<b><i>n</i></b>	<b>30</b>	<b>30</b>
<b><math>\bar{X}</math></b>	<b>17,43</b>	<b>16</b>
<b><i>SD</i></b>	<b>4,0470</b>	<b>4,4572</b>

7 Menentukan nilai perbedaan skor ulangan harian pada kelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan test t dengan rumus 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. 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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$\begin{aligned}
 t_{hitung} &= \frac{M_x - M_y}{\sqrt{\left(\frac{SD_x}{\sqrt{n-1}}\right)^2 + \left(\frac{SD_y}{\sqrt{n-1}}\right)^2}} \\
 &= \frac{17,43 - 16}{\sqrt{\left(\frac{4,0470}{\sqrt{30-1}}\right)^2 + \left(\frac{4,4572}{\sqrt{30-1}}\right)^2}} \\
 &= \frac{1,43}{\sqrt{\left(\frac{4,0470}{\sqrt{29}}\right)^2 + \left(\frac{4,4572}{\sqrt{29}}\right)^2}} \\
 &= \frac{1,43}{\sqrt{0,5648 + 0,6851}} \\
 &= \frac{1,43}{1,1180} \\
 &= \mathbf{1,2791}
 \end{aligned}$$

8. Interpretasi terhadap  $t_{hitung}$

c. Mencari  $dk$

$$dk = n_1 + n_2 - 2 = 30 + 30 - 2 = 58$$

d. Konsultasi pada tabel untuk nilai "t"

Dengan  $dk = 58$  dan taraf signifikan 5% atau 0,05, maka diperoleh  $t_{tabel} = 1,67$ . Berdasarkan perhitungan, diketahui bahwa  $t_{hitung} < t_{tabel}$  yaitu  $1,2791 < 1,67$ , sehingga  $H_a$  ditolak. Artinya tidak terdapat perbedaan kemampuan pemahaman matematis kelas eksperimen dan kelas kontrol.



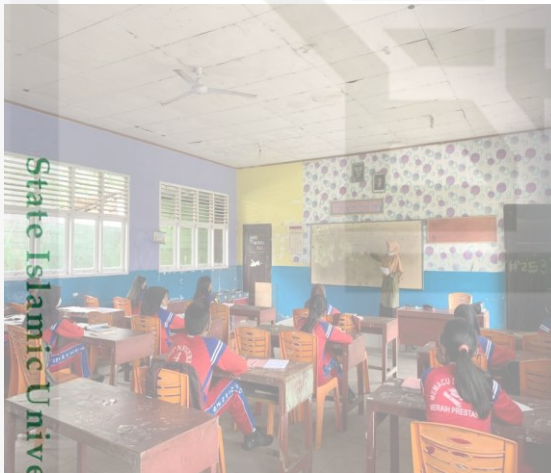
## LAMPIRAN I

### DOKUMENTASI PENELITIAN

#### Kelas Eksperimen (Kelas VIII. 1)



#### Kelas Kontrol (VIII. 2)



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

1. Diararang 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.



## LEMBAR VALIDASI ANGKET UJI VALIDITAS TEKNOLOGI

### LEMBAR KERJA SISWA UNTUK MEMFASILITASI KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA SMP

Nama : Dr. Mas'ud Zein, M.Pd

Instansi/Lembaga : UIN Suska Riau

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic Uni

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dikembangkannya LKS untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis ini kami memohon kesediaan

Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian pada lembar validasi. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang

lembar uji validasi teknologi, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya angket tersebut diberikan kepada validator. Penilaian, komentar dan

saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan. Atas perhatian dan kesediaannya

untuk mengisi lembar validasi instrumen penelitian ini, kami ucapkan terima kasih.



## Petunjuk

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

1. Untuk memberikan penilaian terhadap lembar validasi instrumen penelitian. Bapak/Ibu cukup memberikan tanda *checklist* (√) pada kolom yang disediakan.
2. Angka-angka yang terdapat pada kolom yang dimaksudkan berarti:
  - 1= Sangat Tidak Setuju
  - 2= Tidak Setuju
  - 3= Cukup Setuju
  - 4= Setuju
  - 5= Sangat Setuju
3. Huruf-huruf yang terdapat pada kolom yang dimaksudkan berarti:
  - A= Dapat digunakan tanpa revisi
  - B= Dapat digunakan dengan sedikit revisi
  - C= Dapat digunakan dengan revisi sedang
  - D= Dapat digunakan dengan revisi banyak sekali
  - E= Tidak dapat digunakan

### 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
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tan

**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
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tan

NO	VARIABEL VALIDITAS	INDIKATOR	NO. PERNYATAAN	PENILAIAN				
				1	2	3	4	5
1	Syarat Teknis	a. Penggunaan huruf dan tulisan	2, 4, 5, 9, 10, 11, 12					V
		b. Desain LKS	1, 3, 7, 8, 13				V	
		c. Penggunaan gambar	6, 15, 16, 17				V	
		d. LKS berpenampilan menarik	14, 18, 19, 20, 21				V	

PENILAIAN SECARA UMUM

No	Uraian	A	B	C	D	E
1.	Penilaian secara umum untuk format instrumen dan validitas LKS untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis ini adalah		V			

**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
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tan

Mohon tuliskan butir-butir revisi pada kolom saran berikut.

Saran:

.....

.....

.....

.....

.....

Pekanbaru, 15 Oktober 2021

Validator/Penilai



(Dr. Mas'ud Zein, M.Pd)

NIP. 196312141988031002





### 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
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tan

## LEMBAR VALIDASI ANKET UJI VALIDITAS MATERI

### LEMBAR KERJA SISWA UNTUK MEMFASILITASI KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA SMP

Nama : Dr. Mas'ud Zein, M.Pd  
 Instansi/Lembaga : UIN Suska Riau

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dikembangkannya LKS untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis ini kami memohon kesediaan

Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian pada lembar validasi. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang

lembar uji validasi materi, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya angket tersebut diberikan kepada validator. Penilaian, komentar dan

saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan. Atas perhatian dan kesediaannya

untuk mengisi lembar validasi instrumen penelitian ini, kami ucapkan terima kasih.



## Petunjuk

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic Uni

### 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
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tan

1. Untuk memberikan penilaian terhadap lembar validasi instrumen penelitian. Bapak/Ibu cukup memberikan tanda *checklist* (√) pada kolom yang disediakan.

2. Angka-angka yang terdapat pada kolom yang dimaksudkan berarti:

- 1= Sangat Tidak Setuju
- 2= Tidak Setuju
- 3= Cukup Setuju
- 4= Setuju
- 5= Sangat Setuju

3. Huruf-huruf yang terdapat pada kolom yang dimaksudkan berarti:

- A= Dapat digunakan tanpa revisi
- B= Dapat digunakan dengan sedikit revisi
- C= Dapat digunakan dengan revisi sedang
- D= Dapat digunakan dengan revisi banyak sekali
- E= Tidak dapat digunakan

No	Variabel Validitas	Indikator	No. Pernyataan	Penilaian					Keterangan
				1	2	3	4	5	
1	Syarat Didaktik	<ul style="list-style-type: none"> <li>Materi sesuai dengan kurikulum yang berlaku dalam menunjang pencapaian kompetensi dan indikator pembelajaran</li> </ul>	1, 2, 3, 13					V	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Latihan soal dalam LKS dapat mengukur ketercapaian kompetensi</li> </ul>	5, 6, 22				V		
2	Syarat Konstruksi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menggunakan bahasa yang sesuai dengan tingkat perkembangan siswa</li> </ul>	18, 19, 20				V		
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Materi yang disajikan jelas dan mudah dipahami</li> </ul>	7, 8, 9, 10				V		
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Menyediakan ruang cukup pada LKS sehingga siswa dapat menulis atau menggambarkan sesuatu pada LKS</li> </ul>	11					V	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Kelengkapan kandungan LKS</li> </ul>	21					V	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Memiliki tujuan pembelajaran yang jelas dan bermanfaat</li> </ul>	12, 17					V	
3	Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengarahkan siswa dalam memahami permasalahan matematis</li> </ul>	4					V	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Membantu siswa dalam merencanakan penyelesaian masalah</li> </ul>	14					V	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Membimbing siswa dalam menyelesaikan masalah dan menemukan konsep serta prinsip umum</li> </ul>	16, 23					V	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Membantu siswa untuk mengevaluasi dan menyimpulkan hasil kegiatan</li> </ul>	15					V	



PENILAIAN SECARA UMUM

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic Uni

No	Uraian	A	B	C	D	E
	Penilaian secara umum untuk format instrumen dan validitas LKS untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis ini adalah	V				

Mohon tuliskan butir-butir revisi pada kolom saran berikut.

Saran:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Pekanbaru, 15 Oktober 2021

Validator/Penilai



(Dr. Mas'ud Zein, M.Pd)

NIP. 196312141988031002

- 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
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tan

## LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN

### LEMBAR KERJA SISWA UNTUK MEMFASILITASI KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA SMP

Nama : Dr. Mas'ud Zein, M.Pd

Instansi/Lembaga : UIN Suska Riau

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dikembangkannya LKS untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis ini kami memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian pada lembar validasi. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang lembar uji kepraktisan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya angket tersebut diberikan kepada validator. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi lembar validasi instrumen penelitian ini, kami ucapkan terima kasih.

- 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, pennisan karya ilmiah, penyusunan laporan
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tan

**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
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tan

**Petunjuk**

1. Untuk memberikan penilaian terhadap lembar validasi instrumen penelitian. Bapak/Ibu cukup memberikan tanda *checklist* (√) pada kolom yang disediakan.
2. Angka-angka yang terdapat pada kolom yang dimaksudkan berarti:
  - 1= Sangat Tidak Setuju
  - 2= Tidak Setuju
  - 3= Cukup Setuju
  - 4= Setuju
  - 5= Sangat Setuju
3. Huruf-huruf yang terdapat pada kolom yang dimaksudkan berarti:
  - A= Dapat digunakan tanpa revisi
  - B= Dapat digunakan dengan sedikit revisi
  - C= Dapat digunakan dengan revisi sedang
  - D= Dapat digunakan dengan revisi banyak sekali
  - E= Tidak dapat digunakan

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
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tan

VARIABEL KEPRAKTISAN	INDIKATOR	NO. PERNYATAAN	PENILAIAN				
			1	2	3	4	5
Penyajian LKS	a. Tampilan LKS menarik minat siswa dalam menggunakannya	1, 2, 3, 4, 5, 6, 17				V	
Kemudahan Penggunaan LKS	a. LKS bersifat lebih praktis dan penggunaannya dapat disesuaikan dengan kecepatan belajar serta meningkatkan aktivitas belajar siswa	7, 8, 9, 10, 11, 12, 13					V
Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	a. LKS membuat siswa menghubungkan materi yang dipelajari dengan konteks nyata dalam kehidupan sehari-hari	14, 15					V
	b. LKS melatih daya ingat, merangsang daya pikir, membantu siswa dalam menemukan konsep matematika, dan melatih kemampuan dalam memecahkan masalah	16					V

**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
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tan

Waktu	a. Penggunaan LKS menghemat waktu	18				V	
Evaluasi	a. Latihan soal di LKS melatih kemampuan pemecahan masalah matematis siswa	19				V	

PENILAIAN SECARA UMUM

No	Uraian	A	B	C	D	E
1.	Penilaian secara umum untuk format instrumen dan validitas LKS untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis ini adalah	V				

**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
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tan

Mohon tuliskan butir-butir revisi pada kolom saran berikut.

Saran:

.....

.....

.....

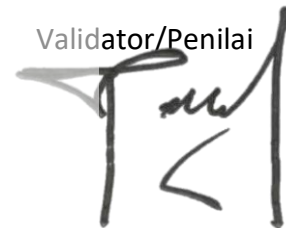
.....

.....



Pekanbaru, 15 Oktober 2021

Validator/Penilai



(Dr. Mas'ud Zein, M.Pd)

NIP. 196312141988031002



**LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN**  
**SOAL INSTRUMEN *POST-TEST***  
**PADA MATERI “SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL”**

LEMBAR KERJA SISWA UNTUK MEMFASILITASI KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA SMP

Nama : Dr. Mas’ud Zein, M.Pd  
 Instansi/Lembaga : UIN Suska Riau

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dikembangkannya LKS untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis ini kami memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian pada lembar validasi. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang lembar uji validasi teknologi, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya angket tersebut diberikan kepada validator. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi lembar validasi instrumen penelitian ini, kami ucapkan terima kasih.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mengizinkan penerbitan dengan menyebutkan sumber.
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penerbitan buku, dan sebagainya.
- 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.



## Petunjuk

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

1. Untuk memberikan penilaian terhadap lembar validasi instrumen penelitian. Bapak/Ibu cukup memberikan tanda *checklist* (√) pada kolom yang disediakan.
2. Angka-angka yang terdapat pada kolom yang dimaksudkan berarti:
  - 1= Sangat Tidak Setuju
  - 2= Tidak Setuju
  - 3= Cukup Setuju
  - 4= Setuju
  - 5= Sangat Setuju
3. Huruf-huruf yang terdapat pada kolom yang dimaksudkan berarti:
  - A= Dapat digunakan tanpa revisi
  - B= Dapat digunakan dengan sedikit revisi
  - C= Dapat digunakan dengan revisi sedang
  - D= Dapat digunakan dengan revisi banyak sekali
  - E= Tidak dapat digunakan

### 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
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tan



**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
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tan

No	INDIKATOR	NO. PERNYATAAN	PENILAIAN				
			1	2	3	4	5
1.	Kesesuaian dengan indikator materi	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7				V	
2.	Kesesuaian dengan indikator pemecahan masalah matematis	8, 9, 10, 11				V	
3.	Kelengkapan unsur lainnya	12, 13				V	

**PENILAIAN SECARA UMUM**

No	Uraian	A	B	C	D	E
1.	Penilaian secara umum untuk format instrumen dan validitas LKS untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis ini adalah		V			

**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
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tan

Mohon tuliskan butir-butir revisi pada kolom saran berikut. Saran:

.....

.....

.....

.....

.....

Pekanbaru, 15 Oktober 2021

Validator/Penilai



(Dr. Mas'ud Zein, M.Pd)

NIP. 196312141988031002



LAMPIRAN B. 9

INSTRUMEN UJI VALIDITAS

LEMBAR KERJA SISWA UNTUK MEMFASILITASI KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA SMP

UNTUK AHLI TEKNOLOGI PENDIDIKAN

Judul Penelitian : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP

Sasaran Program : Siswa Kelas VIII SMP

Peneliti : Ulfa Rezekiani

Pembimbing : Rena Revita, S.Pd, M.Pd.

Instansi : Prodi Pendidikan Matematika FTK UIN SUSKA RIAU

Nama Validator : Astuti, M.Pd

Instansi/Lembaga : Universitas Pahlawan tuanku tambusai

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dikembangkannya Lembar Kerja Siswa untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis ini kami memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap LKS yang dikembangkan dan mengisi angket penilaian LKS tersebut. Angket penilaian LKS ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang LKS yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya LKS tersebut untuk digunakan pada pembelajaran matematika. Penilaian, komentar, dan sasaran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan LKS.

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. 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.

Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket penilaian LKS ini, kami ucapkan terima kasih.

**Petunjuk Pengisian**

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda *checklist* (√) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:

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

**ASPEK PENILAIAN**

No	Komponen	Skala Penilaian Komponen				
		1	2	3	4	5
1	Kemenarikan pengemasan desain <i>cover</i>				√	
2	Ketepatan pemakaian jenis huruf yang digunakan dalam <i>cover</i>				√	
3	Ketepatan <i>layout</i> pengetikan				√	
4	Konsisten penggunaan spasi, judul, dan pengetikan materi				√	
5	Kejelasan tulisan atau pengetikan				√	
6	Ketepatan penempatan gambar				√	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau  
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim 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.

8	Kesesuaian penggunaan variasi jenis, ukuran, dan bentuk huruf untuk judul bab dan subbab			V	
9	Ketepatan penggunaan <i>whitespace</i> (kolom kosong)			V	
9	Konsisten penggunaan sistem penomoran			V	
10	Ukuran huruf yang digunakan pada LKS ini jelas dan tepat			V	
11	Jenis tulisan yang digunakan pada LKS Matematika ini sesuai dan jelas			V	
12.	Konsistensi penggunaan jenis huruf dan ukuran huruf yang digunakan untuk judul kegiatan belajar			V	
13.	Ketepatan penataan paragraf uraian pembelajaran			V	
14	LKS Matematika ini memiliki penampilan yang menarik			V	
15	Gambar di LKS tidak mengganggu pemahaman siswa			V	
16	Penyajian LKS dilengkapi dengan gambar yang menarik			V	
17	Gambar yang disajikan pada LKS jelas dan tidak buram			V	
18	Penampilan LKS mendorong rasa ingin tahu siswa			V	

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

1	Ketepatan pemilihan warna dalam bahan ajar LKS matematika sudah serasi dan tepat sehingga dapat tersaji dengan menarik				V	
2	Desain cover LKS Matematika sudah sesuai dan menarik				V	
2	Produk LKS Matematika untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis ini menarik secara keseluruhan				V	

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom saran berikut.

Saran :

Secara keseluruhan sudah bagus, saran tambahkan lagi gambar agar tidak terkesan banyak perintah atau tugas. Tipiskan tulisan titik-titik yang ada dikolom agar tulisan atau jawaban siswa bisa terlihat jelas. Perhatikan tempat kosong yang disediakan apakah sudah cukup untuk jawaban siswa nantinya.

Pekanbaru, 29 Oktober 2021

Validator/Penilai



(Astuti, M.Pd)



LAMPIRAN B. 9

INSTRUMEN UJI VALIDITAS  
 LEMBAR KERJA SISWA UNTUK MEMFASILITASI KEMAMPUAN  
 PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA SMP  
 UNTUK AHLI TEKNOLOGI PENDIDIKAN

Tema : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Untuk  
 Memfasilitasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis  
 Siswa SMP  
 Sasaran Program : Siswa Kelas VIII SMP  
 Peneliti : Ulfa Rezekiani  
 Pembimbing : Rena Revita, S.Pd, M.Pd.  
 Prodi Pendidikan Matematika FTK UIN SUSKA RIAU  
 Nama Validator : WEDI SYAPRIANTO, S. Pd.  
 Instansi/Lembaga : SMP NEGERI 4 TUALANG

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi 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. 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

**Hak Cipta Dilindungi 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. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket penilaian LKS ini, kami  
 an terima kasih.  
 Pengisian  
 Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda *checklist* (✓) pada kolom  
 sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaian  
 dengan ketentuan sebagai berikut:

- : Tidak Baik
- : Kurang Baik
- : Cukup Baik
- : Baik
- : Sangat Baik

**ASPEK PENILAIAN**

Komponen	Skala Penilaian Komponen				
	1	2	3	4	5
1. Ketertarikan pengemasan desain <i>cover</i>					✓
2. Ketepatan pemakaian jenis huruf yang digunakan dalam <i>cover</i>				✓	
3. Ketepatan <i>layout</i> pengetikan					✓
4. Konsisten penggunaan spasi, judul, dan pengetikan materi					✓
5. Kejelasan tulisan atau pengetikan					✓
6. Ketepatan penempatan gambar					✓





© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

**Hak Cipta Dilindungi 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. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Keseluruhan penggunaan variasi jenis, ukuran, dan bentuk huruf untuk judul bab dan subbab					✓
Ketepatan penggunaan <i>whitespace</i> (kolom kosong)					✓
Konsistensi penggunaan sistem penomoran				✓	
Ukuran huruf yang digunakan pada LKS ini jelas dan tepat					✓
Jenis tulisan yang digunakan pada LKS Matematika ini sesuai dan jelas					✓
Konsistensi penggunaan jenis huruf dan ukuran huruf yang digunakan untuk judul kegiatan belajar					✓
Ketepatan penataan paragraf uraian pembelajaran					✓
LKS Matematika ini memiliki penampilan yang menarik					✓
Gambar di LKS tidak mengganggu pemahaman siswa					✓
Penyajian LKS dilengkapi dengan gambar yang menarik					✓
17. Gambar yang disajikan pada LKS jelas dan tidak buram					✓
18. Penampilan LKS mendorong rasa ingin tahunya siswa				✓	
19. Ketepatan pemilihan warna dalam bahan ajar LKS matematika sudah serasi dan tepat sehingga dapat tersaji dengan menarik					✓
20. Desain cover LKS Matematika sudah				✓	



LAMPIRAN B. 10

**INSTRUMEN UJI VALIDITAS**

**LEMBAR KERJA SISWA UNTUK MEMFASILITASI KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA SMP UNTUK AHLI MATERI PEMBELAJARAN**

Tujuan Penelitian : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP

Sasaran Program : Siswa Kelas VIII SMP

Peneliti : Ulfa Rezekiani

Pembimbing : Rena Revita, S.Pd, M.Pd.

Instansi : Prodi Pendidikan Matematika FTK UIN SUSKA RIAU

Nama Validator : SALMAINI SAFITRI SYAM, M.Pd.

Instansi/Lembaga : SMA PLUS BINA BANGSA

Dengan hormat,

Selubungan dengan dikembangkannya Lembar Kerja Siswa untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis ini kami memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap LKS yang dikembangkan dan mengisi angket penilaian LKS tersebut. Angket penilaian LKS ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang LKS yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya LKS tersebut untuk digunakan pada pembelajaran matematika. Penilaian, komentar, dan sasaran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan LKS. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket penilaian LKS ini, kami ucapkan terima kasih.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi 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. 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

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

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda *checklist* (✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:

- 1 Tidak Baik
- 2 Kurang Baik
- 3 Cukup Baik
- 4 Baik
- 5 Sangat Baik

No	Komponen	Skala Penilaian Komponen				
		1	2	3	4	5
1	Materi pada LKS ini mengacu pada kurikulum 2013					✓
2	Materi pada LKS ini menunjang pencapaian kompetensi					✓
3	Materi pada LKS ini sesuai dengan indikator pembelajaran				✓	
4	Instruksi permasalahan di LKS data lengkap, permasalahan masalah jelas, sehingga tidak menimbulkan penafsiran yang berbeda				✓	
5	Latihan dalam LKS matematika ini dapat dijadikan sebagai alat latihan siswa di sekolah dan di rumah					✓
6	Latihan dalam LKS ini dapat mengukur ketercapaian kompetensi					✓
7	Materi pada LKS ini disajikan dengan jelas					✓
8	Perintah dalam LKS ini jelas dan sistematis				✓	
9	LKS untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis ini mempunyai identitas					✓
10	Pada LKS ini terdapat kegiatan dan urutannya mudah dipahami siswa					✓
11	Terdapat kolom kosong yang dapat diisi siswa					✓



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Diarangi 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.

relevansi LKS untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis dengan tujuan pembelajaran	✓
kelengkapan dan kedalaman isi LKS ini sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓
pernyataan dalam LKS membimbing siswa merencanakan rencana penyelesaian masalah	✓
LKS membantu siswa untuk menarik kesimpulan yang benar	✓
LKS membimbing siswa untuk dapat menganalisa masalah dalam menemukan konsep matematika	✓
Setiap kegiatan yang disajikan mempunyai tujuan yang jelas	✓
Kesesuaian bahasa dengan EYD	✓
Bahasa yang digunakan komunikatif	✓
Kejelasan petunjuk atau arahan	✓
Tersedianya pendukung penyajian LKS berupa kata pengantar, daftar isi, petunjuk penggunaan, peta konsep, dan daftar pustaka	✓
Terdapat soal latihan pada akhir kegiatan	✓
Tahapan-tahapan di dalam LKS untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis ini membantu siswa dalam menyelesaikan masalah	✓

Mohon tuliskan butir-butir revisi pada kolom saran berikut

- Beberapa penulisan diperbaiki  
 - Tambahkan indikator pencapaian kompetensi  
 Pekanbaru, 21 Oktober 2021

Validator/ Penilai,

*Salmaini Safitri Syam*  
 (SALMAINI SAFITRI SYAM)



**INSTRUMEN UJI VALIDITAS**

**LEMBAR KERJA SISWA UNTUK MEMFASILITASI KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA SMP**

**UNTUK AHLI MATERI PEMBELAJARAN**

Judul Penelitian : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP

Sasaran Program : Siswa Kelas VIII SMP

Peneliti : Ulfa Rezekiani

Pembimbing : Rena Revita, S.Pd, M.Pd

Instansi : Prodi Pendidikan Matematika FTK UIN SUSKA RIAU

Nama Validator : Rire Majulisa, S-Pd, M-Ui

Instansi/Lembaga : SMA Plus Bina Bangsa

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dikembangkannya Lembar Kerja Siswa untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis ini kami memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap LKS yang dikembangkan dan mengisi angket penilaian LKS tersebut. Angket penilaian LKS ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang LKS yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya LKS tersebut untuk digunakan pada pembelajaran matematika. Penilaian, komentar, dan sasaran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan LKS. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket penilaian LKS ini, kami ucapkan terima kasih.

© 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.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda *checklist* (✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:

1 Tidak Baik  
2 Kurang Baik  
3 Cukup Baik  
4 Baik  
5 Sangat Baik

ASPEK PENILAIAN

No	Komponen	Skala Penilaian Komponen				
		1	2	3	4	5
1	Materi pada LKS ini mengacu pada kurikulum 2013					✓
2	Materi pada LKS ini menunjang pencapaian kompetensi				✓	
3	Materi pada LKS ini sesuai dengan indikator pembelajaran				✓	
4	Instruksi permasalahan di LKS data lengkap, rumusan masalah jelas, sehingga tidak menimbulkan penafsiran yang berbeda				✓	
5	Latihan dalam LKS matematika ini dapat disajikan sebagai alat latihan siswa di sekolah dan di rumah					✓
6	Latihan dalam LKS ini dapat mengukur ketercapaian kompetensi				✓	
7	Materi pada LKS ini disajikan dengan jelas					✓
8	Perintah dalam LKS ini jelas dan sistematis				✓	
9	LKS untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis ini mempunyai identitas					✓
10	Pada LKS ini terdapat kegiatan dan rinciannya mudah dipahami siswa				✓	
11	Persediaanya kolom kosong yang dapat diisi siswa					✓

15	Tingkat relevansi LKS untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis ini dengan tujuan pembelajaran									✓
16	Kesesuaian dan kedalaman isi LKS ini sesuai dengan tujuan pembelajaran									✓
17	Penyajian dalam LKS membimbing siswa menemukan rencana penyelesaian masalah									✓
18	LKS membantu siswa untuk menarik kesimpulan yang benar									✓
19	LKS membimbing siswa untuk dapat menganalisa masalah dalam menemukan konsep matematika									✓
20	Salah kegiatan yang disajikan mempunyai tujuan yang jelas									✓
21	Kesesuaian bahasa dengan EYD									✓
22	Bahasa yang digunakan komunikatif									✓
23	Kejelasan petunjuk atau arahan									✓
24	Tersedianya pendukung penyajian LKS berupa kata pengantar, daftar isi, petunjuk penggunaan, peta konsep, dan daftar pustaka									✓
25	Terdapat soal latihan pada akhir kegiatan									✓
26	Tahapan-tahapan di dalam LKS untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis ini membantu siswa dalam menyelesaikan masalah									✓

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom saran berikut

Saran

- Indikator pencapaian kompetensi ditambahkan

- BAB APP PENULISAN di perbaikan

**UIN SUSKA RIAU**

Pekanbaru, 27 Oktober 2021

Validator/Penilai,

*RA*  
(Rike Maguis, S.Pd, M.Pd)

© Hak cipta milik UIN Suska Riau State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Diarangi 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.

## INSTRUMEN UJI VALIDITAS

### LEMBAR KERJA SISWA UNTUK MEMFASILITASI KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS

#### UNTUK AHLI MATERI PEMBELAJARAN

Judul Penelitian : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP

Sasaran Program : Siswa Kelas VIII SMP

Peneliti : Ulfa Rezekiani

Pembimbing : Rena Revita, S.Pd, M.Pd.

Instansi : Prodi Pendidikan Matematika FTK UIN SUSKA RIAU

Nama Validator : Nasir Za'ba, M.Pd.

Instansi/Lembaga : Institut MASTER

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dikembangkannya Lembar Kerja Siswa untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis ini kami memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap LKS yang dikembangkan dan mengisi angket penilaian LKS tersebut. Angket penilaian LKS ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang LKS yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya LKS tersebut untuk digunakan pada pembelajaran matematika. Penilaian, komentar, dan sasaran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan LKS. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket penilaian LKS ini, kami ucapkan terima kasih.

Hak Cipta Dilindungi 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.

Hak Cipta milik UIN Suska Riau

Status Islamiah Universitas Sultan Syarif Kasim Riau



Hak cipta Dilindungi Undang-Undang

**Metode Pengisian**

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda *checklist* (√) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:

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

**ASPEK PENILAIAN**

No	Komponen	Skala Penilaian Komponen				
		1	2	3	4	5
1	Materi pada LKS ini mengacu pada kurikulum 2013					✓
2	Materi pada LKS ini menunjang pencapaian kompetensi					✓
3	Materi pada LKS ini sesuai dengan indikator pembelajaran					✓
4	Instruksi permasalahan di LKS data lengkap, perumusan masalah jelas, sehingga tidak menimbulkan penafsiran yang berbeda					✓
5	Latihan dalam LKS matematika ini dapat disajikan sebagai alat latihan siswa di sekolah dan di rumah					✓
6	Latihan dalam LKS ini dapat mengukur ketercapaian kompetensi pemahaman matematis					✓

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



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

7	Materi pada LKS ini disajikan dengan jelas				✓	
8	Perintah dalam LKS ini jelas dan sistematis					✓
9	LKS untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis ini mempunyai identitas					✓
10	Pada LKS ini terdapat kegiatan dan rinciannya mudah dipahami siswa					✓
11	Tersedianya kolom kosong yang dapat diisi Siswa					✓
12	Tingkat relevansi LKS ini dapat mengukur ketercapaian kompetensi pemahaman matematis ini dengan tujuan pembelajaran					✓
13	Keluasan dan kedalaman isi LKS ini sesuai dengan tujuan pembelajaran					✓
14	Perintah dalam LKS membimbing siswa menemukan rencana penyelesaian masalah					✓
15	LKS membantu siswa untuk menarik kesimpulan yang benar				✓	
16	LKS membimbing siswa untuk dapat menganalisa masalah dalam menemukan konsep matematika					✓
17	Setiap kegiatan yang disajikan mempunyai tujuan yang jelas					✓
18	Kesesuaian bahasa dengan EYD				✓	
19	Bahasa yang digunakan komunikatif					✓
20	Kejelasan petunjuk atau arahan					✓
21	Tersedianya pendukung penyajian LKS berupa kata pengantar, daftar isi, petunjuk penggunaan, peta konsep, dan daftar pustaka					✓
22	Terdapat soal latihan pada akhir kegiatan.					✓





INSTRUMEN UJI KEPRAKTISAN  
LEMBAR KERJA SISWA UNTUK MEMFASILITASI KEMAMPUAN  
PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS

Nama : Renata Kristina Sibagariang  
Kelas : VIII. 2

ANGKET RESPON SISWA

Judul Buku : LKS Matematika Untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemecahan  
Masalah Matematis Siswa SMP  
Penyusun : Ulfa Rezekiani  
Pembimbing : Rena Revita, S.Pd, M.Pd.  
Instansi : Prodi Pendidikan Matematika FTK UIN SUSKA RIAU

A. Petunjuk Umum

1. Istilah dengan jujur, karena ini tidak mempengaruhi nilai Anda
2. Sebelum mengisi angket ini, pastikan Anda telah membaca dan menggunakan LKS
3. Tulsilah terlebih dahulu identitas Anda pada tempat yang sudah disediakan
4. Bacalah dengan teliti setiap pernyataan dalam angket ini sebelum Anda memilih jawaban
5. Jika ada yang tidak mengerti, bertanyalah pada Peneliti

B. Petunjuk Pengisian

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda checklist (√) pada kolom yang sesuai dengan penilaian siswa untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:

SS	Sangat Setuju	KS	: Kurang Setuju
S	Setuju	TS	: Tidak Setuju
CS	Cukup Setuj		

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



Komponen	Skala Penilaian Komponen				
	5	4	3	2	1
	SS	S	CS	KS	TS
1. Menurut saya LKS untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis ini memiliki penampilan yang menarik	✓				
2. LKS untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis memiliki pemilihan warna yang menarik		✓			
3. Gambar pada LKS untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis ini menarik perhatian saya		✓			
4. Kegiatan pembelajaran dalam LKS untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis ini menarik minat saya untuk belajar		✓			
5. Gambar yang disajikan jelas atau tidak buram	✓				
6. Gambar yang disajikan sudah sesuai (tidak terlalu banyak dan tidak terlalu sedikit)		✓			
7. Saya dapat belajar secara mandiri dengan menggunakan LKS ini		✓			
8. Saya merasa praktis belajar dengan menggunakan LKS untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis ini		✓			
9. Penggunaan LKS ini dapat disesuaikan dengan kecepatan belajar saya		✓			
10. Penggunaan LKS ini dapat membangkitkan semangat dan aktivitas belajar saya dalam pembelajaran matematika		✓			
11. Teks atau tulisan pada LKS ini mudah dibaca		✓			
12. Kegiatan pembelajaran dalam LKS untuk			✓		

**Hak Cipta Dilindungi 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. 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



13	Memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis mendorong saya untuk berdiskusi dengan teman				
14	Saya merasa lebih mudah belajar dengan menggunakan LKS ini	✓			
15	Materi dan kegiatan dalam LKS ini dapat membuat saya menghubungkan dengan konteks nyata dalam kehidupan sehari-hari	✓			
16	LKS untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis ini menggunakan soal-soal yang berkaitan dengan masalah kehidupan sehari-hari	✓			
17	LKS ini membantu saya melatih daya ingat, merangsang daya pikir, membantu siswa dalam menemukan konsep matematika, dan melatih kemampuan dalam memecahkan masalah	✓			
18	Bahasa yang digunakan dalam LKS ini tidak bermakna ganda, jelas dan mudah dimengerti	✓			
19	Belajar dengan LKS untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis tidak memerlukan waktu yang lama bagi saya dalam menyelesaikan persoalan matematika	✓			
20	Variasi kegiatan dan soal-soal latihan membantu saya untuk mengembangkan kemampuan dalam memecahkan masalah	✓			

Penyapat dan saran mengenai LKS yang disusun oleh peneliti:

.....

.....

.....

- Hak Cipta Dilindungi 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. 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



© 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.

Tualang, 12 - 11 - 2021

Responden,

*Ranaka*  
 (. Ranaka... Kristina Sibagriya... )

UIN SUSKA RIAU



INSTRUMEN UJI KEPRAKTISAN  
LEMBAR KERJA SISWA UNTUK MEMFASILITASI KEMAMPUAN  
PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS

Nama : Anastasya Karina  
Kelas : VIII. 1

ANGKET RESPON SISWA

Judul Buku : LKS Matematika Untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemecahan  
Masalah Matematis Siswa SMP  
Penyusun : Ulfa Rezekiani  
Pembimbing : Rena Revita, S.Pd, M.Pd.  
Instansi : Prodi Pendidikan Matematika FTK UIN SUSKA RIAU

A. Petunjuk Umum

1. Istilah dengan jujur, karena ini tidak mempengaruhi nilai Anda
  2. Sebelum mengisi angket ini, pastikan Anda telah membaca dan menggunakan LKS
  3. Tulsilah terlebih dahulu identitas Anda pada tempat yang sudah disediakan
  4. Bacalah dengan teliti setiap pernyataan dalam angket ini sebelum Anda memilih jawaban
- Jika ada yang tidak mengerti, bertanyalah pada Peneliti

B. Petunjuk Pengisian

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda checklist (✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian siswa untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:

SS	Sangat Setuju	KS	: Kurang Setuju
S	Setuju	TS	: Tidak Setuju
CS	Cukup Setuj		

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi 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. 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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang 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.

No	Komponen	Skala Penilaian Komponen				
		5	4	3	2	1
		SS	S	CS	KS	TS
1	Menurut saya LKS untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis ini memiliki penampilan yang menarik		✓			
2	LKS untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis memiliki pemilihan warna yang menarik	✓				
3	Gambar pada LKS untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis ini menarik perhatian saya	✓				
4	Kegiatan pembelajaran dalam LKS untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis ini menarik minat saya untuk belajar		✓			
5	Gambar yang disajikan jelas atau tidak buram	✓				
6	Gambar yang disajikan sudah sesuai (tidak terlalu banyak dan tidak terlalu sedikit)	✓				
7	Saya dapat belajar secara mandiri dengan menggunakan LKS ini		✓			
8	Saya merasa praktis belajar dengan menggunakan LKS untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis ini		✓			
9	Penggunaan LKS ini dapat disesuaikan dengan kecepatan belajar saya		✓			
10	Penggunaan LKS ini dapat membangkitkan semangat dan aktivitas belajar saya dalam pembelajaran matematika	✓				
11	Teks atau tulisan pada LKS ini mudah dibaca	✓				
12	Kegiatan pembelajaran dalam LKS untuk	✓				



**Hak Cipta Dilindungi 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. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

14	memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis mendorong saya untuk berdiskusi dengan teman				
15	Saya merasa lebih mudah belajar dengan menggunakan LKS ini	✓			
16	Materi dan kegiatan dalam LKS ini dapat membuat saya menghubungkan dengan konteks nyata dalam kehidupan sehari-hari		✓		
17	LKS untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis ini menggunakan soal-soal yang berkaitan dengan masalah kehidupan sehari-hari	✓			
18	LKS ini membantu saya melatih daya ingat, merangsang daya pikir, membantu siswa dalam menemukan konsep matematika, dan melatih kemampuan dalam memecahkan masalah	✓			
19	Bahasa yang digunakan dalam LKS ini tidak bermakna ganda, jelas dan mudah dimengerti	✓			
20	Belajar dengan LKS untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis tidak memerlukan waktu yang lama bagi saya dalam menyelesaikan persoalan matematika		✓		
21	Variasi kegiatan dan soal-soal latihan membantu saya untuk mengembangkan kemampuan dalam memecahkan masalah	✓			

Pendapat dan saran mengenai LKS yang disusun oleh peneliti:

.....

.....

.....



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

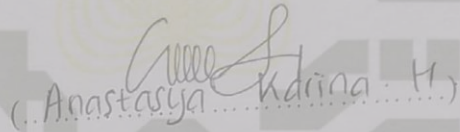
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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.

Tualang, ..... 4 - 12 - ..... 2021

Responden,

  
(Anastasya Kdina H.)

UIN SUSKA RIAU



© Hak cipta milik UIN Suska Riau LINE SISTEM PERSAMAAN LINEAR State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

LEMBAR PENILAIAN VALIDITAS

1. Diarangi 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.

LAMPIRAN B. 12

Nama : Rite Marguisa, S.Pd, M.Si  
 Instansi/Lembaga : SMA Plus Bin Bangsa

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

- 1: Berarti "tidak baik" bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
- 2: Berarti "kurang baik" bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
- 3: Berarti "cukup baik" bila sesuai, jelas, tepat guna, kurang operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
- 4: Berarti "baik" bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
- 5: Berarti "sangat baik" bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan.



KESESUAIAN DENGAN INDIKATOR MATERI

	5	4	3	2	1	
1		✓				Terdapat soal yang menanyakan tentang mengidentifikasi persamaan linear dua variabel dan selesaian persamaan linear dua variabel
2			✓			Terdapat soal yang menanyakan tentang persamaan linear dua variabel
3	✓					Terdapat soal yang menanyakan tentang sistem persamaan linear dua variabel
4	✓					Terdapat soal yang menanyakan tentang penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan menggambar grafik
5	✓					Terdapat soal yang menanyakan tentang penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan substitusi
6	✓					Terdapat soal yang menanyakan tentang penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan eliminasi
7	✓					Terdapat soal yang menanyakan tentang penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel khusus

1. Diarang 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 Diindungi 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

KESESUAIAN DENGAN INSTRUMEN		KELENGKAPAN UNSUR LAINNYA	
9	Terdapat pertanyaan yang meminta siswa untuk mengidentifikasi pertanyaan yang meminta siswa untuk membuat model matematika dari suatu masalah dan menyelesaikannya	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
10	Terdapat pertanyaan yang meminta siswa memilih dan menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah matematika	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
11	Terdapat pertanyaan yang meminta siswa untuk memeriksa kebenaran hasil atau jawaban siswa	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
12	Tingkat kesulitan soal sesuai dengan karakteristik siswa	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
13	Aspek bahasa mudah dipahami	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

© Hak cipta milik UIN Suska Riau  State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

NO.	URAIAN
A	instrumen tes pemecahan masalah matematis pada materi sistem persamaan linear dua variabel adalah validasi angket instrumen angket validasi soal

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.

Keterangan: Huruf-huruf yang terdapat pada tabel berarti:

- A = dapat digunakan tanpa revisi
- B = dapat digunakan dengan revisi sedikit
- C = dapat digunakan dengan revisi sedang
- D = dapat digunakan dengan revisi banyak sekali
- E = tidak dapat digunakan

Mohon tuliskan butir-butir revisi pada kolom saran berikut

Saran:

Beberapa Revisi harus di berikan sesuaikan dengan EYD.

.....

.....

.....



*Prof. Rike Maruisz*  
(Pike Maruisz.....)

Validator/ Penilai

© 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.



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.

### LEMBAR PENILAIAN VALIDITAS

#### State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

#### © Hak cipta milik UIN Suska Riau SOAL INSTRUMEN POST-TEST PADA MATERI "SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL"

Nama	: SALMAINI SAFITRI SYAM, M.Pd.
Instansi/Lembaga	: SMA PLUS BINA BANGSA

#### 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

- 1: Berarti "tidak baik" bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
- 2: Berarti "kurang baik" bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
- 3: Berarti "cukup baik" bila sesuai, jelas, tepat guna, kurang operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
- 4: Berarti "baik" bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
- 5: Berarti "sangat baik" bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan.



**ASPEK PENILAIAN**

**State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau**

**Hak cipta milik UIN Suska Riau**

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

SKALA PENILAIAN				
5	4	3	2	1

**KESESUAIAN DENGAN INDIKATOR MATERI**

1	✓				Terdapat soal yang menanyakan tentang mengidentifikasi persamaan linear dua variabel dan selesaian persamaan linear dua variabel
2		✓			Terdapat soal yang menanyakan tentang persamaan linear dua variabel
3	✓				Terdapat soal yang menanyakan tentang sistem persamaan linear dua variabel
4	✓				Terdapat soal yang menanyakan tentang penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan menggambar grafik
5	✓				Terdapat soal yang menanyakan tentang penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan substitusi
6	✓				Terdapat soal yang menanyakan tentang penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan eliminasi
7	✓				Terdapat soal yang menanyakan tentang penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel khusus

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



© 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.

✓				Terdapat pertanyaan yang meminta siswa untuk mengidentifikasi	
✓		✓		Terdapat pertanyaan yang meminta siswa untuk membuat model matematika dari suatu masalah dan menyelesaikannya	9
✓				Terdapat pertanyaan yang meminta siswa memilih dan menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah matematika	10
✓				Terdapat pertanyaan yang meminta siswa untuk memeriksa kebenaran hasil atau jawaban siswa	11
<b>KELENGKAPAN UNSUR LAINNYA</b>					
✓				Tingkat kesulitan soal sesuai dengan karakteristik siswa	12
✓				Aspek bahasa mudah dipahami	13



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diararang 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

1	Penilaian secara umum terhadap format instrumen angket validasi soal
---	--

linear dua variabel adalah

Keterangan: Huruf-huruf yang terdapat pada tabel berarti:

- A = dapat digunakan tanpa revisi
- B = dapat digunakan dengan revisi sedikit
- C = dapat digunakan dengan revisi sedang
- D = dapat digunakan dengan revisi banyak sekali
- E = tidak dapat digunakan

Mohon tuliskan butir-butir revisi pada kolom saran berikut

Saran:

- beberapa penulisan soal perlu diperbaiki

.....

.....

.....

(WAKILAH SAHABATININIMAS)  
Kms

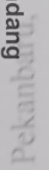


UIN SUSKA RIAU

© 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.



UIN SUSKA RIAU



LAMPIRAN B. 12

LEMBAR PENILAIAN VALIDITAS

SOAL INSTRUMEN *POST-TEST* PADA MATERI “SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL”

Nama : Nasir Za'ba, M.Pd.  
 Instansi/Lembaga : Institut MASTER

**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

- 1: Berarti “**tidak baik**” bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
- 2: Berarti “**kurang baik**” bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
- 3: Berarti “**cukup baik**” bila sesuai, jelas, tepat guna, kurang operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
- 4: Berarti “**baik**” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
- 5: Berarti “**sangat baik**” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan.

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
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tan

ASPEK PENILAIAN

NO	KOMPONEN	SKALA PENILAIAN KOMPONEN				
		1	2	3	4	5
<b>KESESUAIAN DENGAN INDIKATOR MATERI</b>						
1	Terdapat soal yang menanyakan tentang mengidentifikasi persamaan linear dua variabel dan selesaian persamaan linear dua variabel					✓
2	Terdapat soal yang menanyakan tentang model persamaan linear dua variabel					✓
3	Terdapat soal yang menanyakan tentang model sistem persamaan linear dua variabel					✓
4	Terdapat soal yang menanyakan tentang penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan menggambar grafik					✓
5	Terdapat soal yang menanyakan tentang penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan substitusi					✓
6	Terdapat soal yang menanyakan tentang penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan eliminasi					✓

**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
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tan

7	Terdapat soal yang menanyakan tentang penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel khusus					✓
<b>KESESUAIAN DENGAN INDIKATOR PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS</b>						
8	Terdapat pertanyaan yang meminta siswa untuk mengidentifikasi kecukupan data untuk memecahkan masalah					✓
9	Terdapat pertanyaan yang meminta siswa untuk membuat model matematika dari suatu masalah dan menyelesaikannya					✓
10	Terdapat pertanyaan yang meminta siswa untuk memilih dan menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah matematika					✓
11	Terdapat pertanyaan yang meminta siswa untuk memeriksa kebenaran hasil atau jawaban siswa					✓
<b>KELENGKAPAN UNSUR LAINNYA</b>						
12	Tingkat kesulitan soal sesuai dengan karakteristik 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
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tan

13	Aspek bahasa mudah dipahami				✓	
----	-----------------------------	--	--	--	---	--

**Penilaian Secara Umum**

NO.	URAIAN	A	B	C	D	E
1	Penilaian secara umum terhadap format instrumen angket validasi soal instrumen tes pemecahan masalah matematis pada materi sistem persamaan linear dua variabel adalah	✓				

Keterangan: Huruf-huruf yang terdapat pada tabel berarti:

- A = dapat digunakan tanpa revisi
- B = dapat digunakan dengan revisi sedikit
- C = dapat digunakan dengan revisi sedang
- D = dapat digunakan dengan revisi banyak sekali
- E = tidak dapat digunakan

Mohon tuliskan butir-butir revisi pada kolom saran berikut

Saran:

**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, pennisan karya ilmiah, penyusunan laporan
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tan



Pekanbaru, 6 November 2021

Validator/ Penilai



# K S

Kerja Siswa

## Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

# System Persamaan Linear Dua Variabel

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

© Hak Cipta Milik UIN Suska Riau

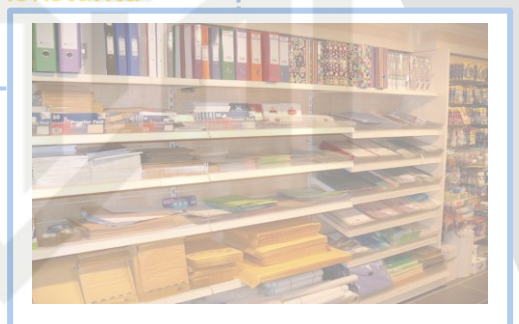
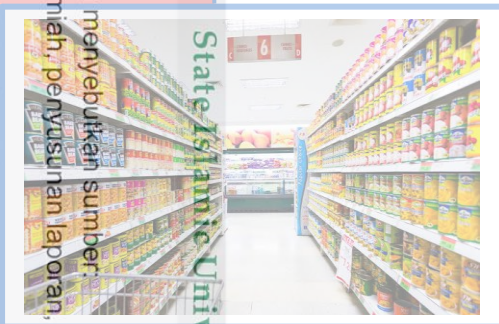
1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis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



Persamaan Linear  
Pangkat Tertingginya Satu

$$3x + 2y = 12$$

Koefisien      Konstanta



Kelas VIII  
Semester I

UIN SUSKA RIAU

Nama : .....  
Kelas : .....  
Sekolah : .....



# KATA PENGANTAR

© Hak cipta dan milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mengutip 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.

Bismillah ar-Rahman ar-Rahim Warahmatullah Wabarakatuh.

Alhamdulillah syukur kita ucapkan atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan nikmat serta karuniaNya sehingga penulis mampu menyelesaikan Lembar Kerja Siswa Matematika dan hadir dihadapan kita yang ini. Lembar Kerja Siswa matematika ini dibuat untuk memfasilitasi siswa kelas VIII dalam mempelajari materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel.

LKS ini disusun sedemikian rupa sehingga bertujuan untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dalam mempelajari Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. Penulis menyadari bahwa penyusunan LKS ini masih memiliki berbagai kekurangan. Namun, mudah-mudahan dapat membantu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dalam mempelajari materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel.

Kritik dan saran selalu penulis harapkan dari siswa, guru, dan pembaca demi perbaikan LKS ini. Akhir kata dengan kerendahan hati, penulis berharap semoga Lembar Kerja Siswa matematika ini dapat bermanfaat dan membantu siswa serta guru sehingga terjadi proses pembelajaran yang baik dan efektif. Selamat membaca dan semoga sukses dunia dan akhirat.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Pekanbaru, 2021

Penulis



DAFTAR ISI .....	ii
PETUNJUK PENGGUNAAN LKS.....	iv
PELAKONSEP .....	v
<b> Lembar Kerja Siswa 1</b>	
<b>Memahami Konsep Persamaan Linear Dua Variabel</b>	
A. Kompetensi Dasar, Indikator, dan Tujuan Pembelajaran.....	1
B. Kegiatan Diskusi 1 .....	2
C. Contoh Soal.....	7
D. Latihan 1 .....	9
<b> Lembar Kerja Siswa 2</b>	
<b>Menyelesaikan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel dengan Menggunakan Grafik</b>	
A. Kompetensi Dasar, Indikator, dan Tujuan Pembelajaran.....	12
B. Kegiatan Diskusi 2 .....	13
C. Contoh Soal.....	16
D. Latihan 2 .....	17
<b> Lembar Kerja Siswa 3</b>	
<b>Menyelesaikan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel dengan Substitusi</b>	
A. Kompetensi Dasar, Indikator, dan Tujuan Pembelajaran.....	21
B. Kegiatan Diskusi 3 .....	22
C. Contoh Soal.....	24
D. Latihan 3 .....	25
<b> Lembar Kerja Siswa 4</b>	
<b>Menyelesaikan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel dengan Eliminasi</b>	
A. Kompetensi Dasar, Indikator, dan Tujuan Pembelajaran.....	28
B. Kegiatan Diskusi 4 .....	29
C. Contoh Soal.....	32
D. Latihan 4 .....	33
<b> Lembar Kerja Siswa 5</b>	
<b>Menyelesaikan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Khusus</b>	
A. Kompetensi Dasar, Indikator, dan Tujuan Pembelajaran.....	36
B. Kegiatan Diskusi 5 .....	37



C. Contoh Soal.....	42
D. Latihan 5.....	43
E. Daftar Referensi .....	47

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

**Takhta Diliindungi 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



UIN SUSKA RIAU



## PETUNJUK PENGGUNAAN LKS

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Bacalah do'a sebelum memulai pelajaran.
  2. Bacalah dengan cermat kompetensi dasar dan tujuan yang ingin dicapai pada LKS.
  3. Bacalah dengan cermat dan pahami setiap instruksi pada kegiatan diskusi dan contoh soal yang ada di dalam LKS.
  4. Setelah mengikuti dan menyelesaikan kegiatan diskusi serta contoh soal yang ada di dalam LKS, selesaikan soal latihan pada LKS dengan mengikuti aturan yang telah ditetapkan seperti pada contoh soal sebelumnya.
  5. Jika mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah kamu bisa mencatatnya dan bertanya kepada guru atau mencari referensi lainnya.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin 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.



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



UIN SUSKA RIAU





## MEMAHAMI KONSEP PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL

© 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.

### KOMPETENSI DASAR :

1. Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual.
2. Menjelaskan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel.

### INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI :

1. Mengidentifikasi persamaan linear dua variabel dan penyelesaian dari persamaan linear dua variabel
2. Membuat persamaan linear dua variabel sebagai model matematika dari situasi yang diberikan
3. Membuat sistem persamaan linear dua variabel sebagai model matematika dari situasi yang diberikan.

## Kegiatan Diskusi 1 : Mari Memecahkan Masalah!

### Hak Cipta Pembelajaran

1. Diarahkan mengidentifikasi persamaan linear dua variabel dan penyelesaian dari persamaan linear dua variabel
2. Diarahkan membuat persamaan linear dua variabel sebagai model matematika dari situasi yang diberikan
3. Diarahkan membuat sistem persamaan linear dua variabel sebagai model matematika dari situasi yang diberikan

### PLDV dan Penyelesaiannya

Kamu ingin membeli penggaris dan buku tulis dengan jumlah tepat seperti gambar di bawah ini. Kamu akan menghabiskan uang senilai Rp50.000,00. Buatlah model matematika dari gambar di bawah ini! Lalu tentukan sebarang harga untuk 1 buah penggaris dan 1 buah buku tulis yang dapat memenuhi model matematika yang kamu buat sebelumnya!



- Menurutmu apakah tulisan di atas merupakan suatu masalah?  
.....
- Pernahkah sebelumnya Kamu jumpai tulisan yang mirip seperti di atas atau hampir serupa dalam bentuk lain?.....
- Adakah teori lain atau materi sebelumnya yang berhubungan dengan pertanyaan di atas? .....
- Perhatikan apa yang ditanyakan, bisakah tulisan di atas diselesaikan?  
.....





Mengevaluasi Hasil

Periksa kembali proses dan hasil yang Kamu peroleh! Tuliskan juga kesimpulan dengan

hasam sendiri!

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.  
 2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan umum pada karya tersebut.  
 3. Pengutipan tidak mengikis kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
 4. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

Hak cipta milik: UIN Suska Riau



Prismaan Linear Dua Variabel (PLDV) adalah .....

SPLDV

Perhatikan gambar di bawah ini!



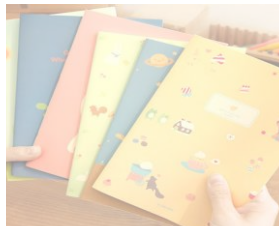
+



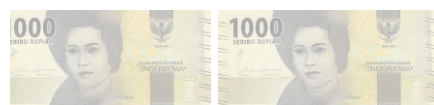
=



+



=



Angga memiliki uang senilai Rp23.000,00 sedangkan Andien memiliki uang senilai Rp34.000,00. Angga membeli 3 penggaris dan 4 buku tulis sedangkan Andien membeli 4 penggaris dan 6 buku tulis. Buatlah model matematika untuk ilustrasi gambar di atas!





## Menguji Kemungkinan Penyelesaian

Ujilah kemungkinan penyelesaian yang sudah Kamu rancang!

- Hak Cipta Dilindungi: 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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

## Mengevaluasi Hasil

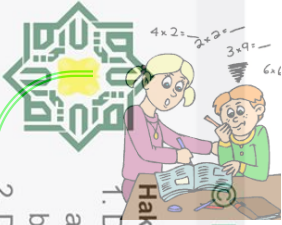
Periksa kembali proses dan hasil yang Kamu peroleh! Tuliskan juga kesimpulan dengan bahasamu sendiri!

Agar kamu lebih paham coba identifikasi persamaan-persamaan di bawah ini :  
 Berilah tanda centang yang mana termasuk PLSV atau PLDV!

Persamaan	PLSV	PLDV
$x - 2 = 0$	.....	.....
$y = \frac{1}{2}x + 3$	.....	.....
$-2 - y = -7$	.....	.....
$y - x = 9$	.....	.....

Berilah tanda centang yang mana termasuk SPLDV di antara persamaan berikut!

Persamaan	SPLDV	Bukan SPLDV
$y - 3x = 9$ dan $5x - 3y = -8$	.....	.....
$(y - 2) = 1$ dan $3y - 5 = 9x$	.....	.....
$y - 13 = x$ dan $y(2 - 3x) = -20$	.....	.....
$x - \frac{4x}{2} = 4$ dan $\frac{11x - 3y}{2} = 8$	.....	.....



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.

Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) adalah.....

.....

.....

.....

Sistem Persamaan Linear dengan Dua Variabel memiliki bentuk umum seperti berikut :

$$\begin{cases} ax + by = c \\ dx + ey = f \end{cases}$$



Contoh Sistem Persamaan Linear Dua variabel :

$$\begin{cases} 5x - 4y = 7 \\ 7x - 3y = 5 \end{cases}$$

$$\begin{cases} \frac{m}{4} + \frac{n}{2} = 5 \\ \frac{m + 2n}{5} = 7 \end{cases}$$

Contoh Soal ☺

Persamaan  $5x - 4y = 42$  menyatakan  $x$  adalah kotak yang memuat setelan jas hitam dan  $y$  adalah kotak yang memuat setelan jas putih. Dan  $-12 - y = -20$  menyatakan jumlah setelan jas putih. Tulis salah satu PLDV dari kedua persamaan dan berikan alasanmu! Tentukan juga salah satu penyelesaian yang memenuhi PLDV tersebut!

**Penyelesaian**



**Tahap I (Memahami masalah)**

Menuliskan uraian masalah dengan kata-kata sendiri.

Diketahui :  $5x + 4y = 42$   
 $12 - y = -20$

2. Diarangi menguraikan : tulis salah satu PLDV dan alasan! Tentukan salah satu penyelesaian PLDV!

**Tahap II (Merencanakan penyelesaian)**

Menyusun strategi penyelesaian masalah dengan menuliskan persamaan, rumus atau konsep matematika terkait.

PLDV dengan persamaan yang memuat 2 variabel dan berpangkat atau derajat 1. Untuk menentukan salah satu penyelesaian, memisalkan  $x$  dengan 2

**Tahap III (Melaksanakan rencana)**

Siswa melaksanakan rencana yang telah disusun.

Dari kedua persamaan tersebut adalah  $5x + 4y = 42$ , karena memiliki 2 variabel yaitu  $x$  dan  $y$  dan berpangkat 1.

$$5(2) + 4y = 42$$

$$10 + 4y = 42$$

$$4y = 42 - 10$$

$$4y = 32$$

$$y = \frac{32}{4}$$

$$y = 8$$

Jadi, salah satu penyelesaian PLDV  $5x + 4y = 42$  yaitu (2,8)

**Tahap IV (Memeriksa kembali proses dan hasil)**

Melakukan refleksi dan pengecekan ulang apakah proses dan jawaban yang diperoleh masuk akal.

PLDV adalah persamaan linear dengan dua variabel yang berderajat atau berpangkat satu.

Memasukkan  $x = 2$  dan  $y = 8$  ke dalam PLDV

$$5(2) + 4(8) = 42$$

$$10 + 32 = 42$$

$$42 = 42$$





### Latihan 1 ☺

© 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. Penyalinan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak diperbolehkan untuk 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.

#### Tahap 1 (Memahami masalah)

Menuliskan uraian masalah dengan kata-kata sendiri.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

#### Tahap 2 (Merencanakan penyelesaian)

Menyusun strategi penyelesaian masalah dengan menuliskan persamaan, rumus atau konsep matematika terkait.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

#### Tahap 3 (Melaksanakan rencana)

Siapa melaksanakan rencana yang telah disusun.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis atau hanya sebagian saja untuk kepentingan pribadi atau kepentingan lembaga yang memungut royalti, kecuali hanya dalam keperluan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penerjemahan atau pengolahan informasi yang berkaitan dengan pendidikan.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Tahap 1 (Meriksa kembali proses dan hasil)**

Melakukan refleksi dan pengecekan ulang apakah proses dan jawaban yang diperoleh masuk akal.

2. Diberikan keliling sebuah kebun berbentuk persegi panjang yaitu 44 cm. Jika lebarnya 6 cm lebih pendek dari panjangnya, carilah panjang dan lebar dari kebun berbentuk persegi panjang tersebut menggunakan konsep PLDV!

**Penyelesaian :**

**Tahap 1 (Memahami masalah)**

Membaca uraian masalah dengan kata-kata sendiri.

**Tahap 2 (Merencanakan penyelesaian)**

Menentukan strategi penyelesaian masalah dengan menuliskan persamaan, rumus atau konsep matematika tertentu.



### Langkah 3 (Melaksanakan rencana)

Siap melaksanakan rencana yang telah disusun.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

#### Hak Cipta Dilindungi 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. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### Langkah 4 (Memeriksa kembali proses dan hasil)

Melakukan refleksi dan pengecekan ulang apakah proses dan jawaban yang diperoleh masuk

State: Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU



## MEYELESAIKAN SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL DENGAN MENGGAMBAR GRAFIK

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mengacaukan 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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### KOMPETENSI DASAR :

3. Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual.
4. Menjelaskan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel.

### INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI :

1. Membuat model matematika sistem persamaan linear dua variabel.
2. Menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan menggambar grafik dua persamaan serta manafsirkan grafik yang terbentuk.

Kegiatan Diskusi 2 :  
Mari Memecahkan Masalah!

Ukuran Pembelajaran

- 1. Membuat model matematika sistem persamaan linear dua variabel.
- 2. Menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan menggambar dua persamaan serta manafsirkan grafik yang terbentuk.

Menyelesaikan SPLDV Dengan Menggambar Grafik

Untuk memecahkan masalah pada materi ini, pahami langkah-langkah penyelesaian dengan menggambar grafik di bawah ini!

Penyelesaian SPLDV dengan menggambar grafik secara umum yaitu :

1. Tentukan titik potong garis dengan sumbu  $x$ , dengan syarat  $y = 0$
2. Tentukan titik potong garis dengan sumbu  $y$ , dengan syarat  $x = 0$
3. Gambar garis dari setiap persamaan
4. Tentukan titik potong kedua garis, titik potong tersebut adalah penyelesaian SPLDV

Selesaikan soal di bawah ini dengan memahami penyelesaian SPLDV grafik di atas!

Tentukan penyelesaian dari  $x + 3y = 9$  dan  $2x + y = 8$  dengan menggunakan grafik, untuk  $x, y \in R$

**Langkah pertama dapat menentukan dua titik dengan mencari titik potong setiap persamaan pada sumbu  $x$  dan  $y$  seperti pada Bab sebelumnya**



Sebelum ke langkah selanjutnya, jawab secara singkat pertanyaan di bawah ini!

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Perhatikan apakah tulisan di atas merupakan suatu masalah yang harus dipecahkan?
  - a. Perhatikan dulu sebelumnya Kamu jumpai tulisan yang mirip seperti di atas atau hampir sama dalam bentuk lain?.....
  - b. Kalau ya, apa yang Kamu temukan pada masalah ini jika dibandingkan dengan masalah sebelumnya? .....
  - c. Apakah dicari unsur lain agar masalah dapat diselesaikan? .....

Mengetahui masalah

Tuliskan apa saja komponen yang terdapat pada masalah pertama di atas dan tuliskan pengertian dari komponen yang ditanya!

.....

Menemukan Kemungkinan Penyelesaian

Tuliskan kemungkinan penyelesaian masalah yang akan Kamu gunakan dengan bahasamu sendiri? Coba lihat kembali materi sebelumnya yang berkaitan dengan masalah tersebut!

.....



## Menguji Kemungkinan Penyelesaian

Ujilah kemungkinan penyelesaian yang sudah Kamu rancang!

© Hak cipta milik: UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip; sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mengemukakan 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 mengumumikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## Mengevaluasi Hasil

Periksa kembali proses dan hasil yang Kamu peroleh! Tuliskan juga kesimpulan dengan bahasa sendiri!

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



Contoh Soal ☺

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang  
 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mengizinkan penulis atau 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

Menentukan penyelesaian dari  $x + y = 3$  dan  $x - y = -5$  dengan menggunakan grafik, untuk

**Tahap 1 (Memahami masalah)**

**Memahami masalah)**

Menuliskan uraian masalah dengan kata-kata sendiri.

Diketahui :  $x + y = 3$  dan  $x - y = -5$ , di mana  $x, y \in R$

Ditanya : penyelesaian dengan menggunakan grafik?

**Tahap 2 (Merencanakan penyelesaian)**

Menyusun strategi penyelesaian masalah dengan menuliskan persamaan, rumus atau konsep matematika terkait.

- Menentukan kedua persamaan  $x + y = 3$  dan  $x - y = -5$ , menentukan titik potong garis dengan sumbu  $x$ , dengan syarat  $y = 0$  dan titik potong garis dengan sumbu  $y$ , dengan syarat  $x = 0$
- Menentukan garis dari setiap persamaan
- Menentukan titik potong kedua garis sebagai penyelesaian

**Tahap 3 (Melaksanakan rencana)**

Siapa melaksanakan rencana yang telah disusun.

$x + y = 3$

Titik potong disumbu  $x$ , maka  $y = 0$

Maka :  $x + 0 = 3$

$x = 3$

Titik potong pada sumbu  $x$  yaitu (3,0)

Titik potong disumbu  $y$ , maka  $x = 0$

Maka :  $0 + y = 3$

$y = 3$

Titik potong pada sumbu  $y$  yaitu (0,3)

$x - y = -5$

Titik potong disumbu  $x$ , maka  $y = 0$

Maka :  $x - 0 = -5$

$x = -5$

Titik potong dengan sumbu  $x$  yaitu (-5,0)

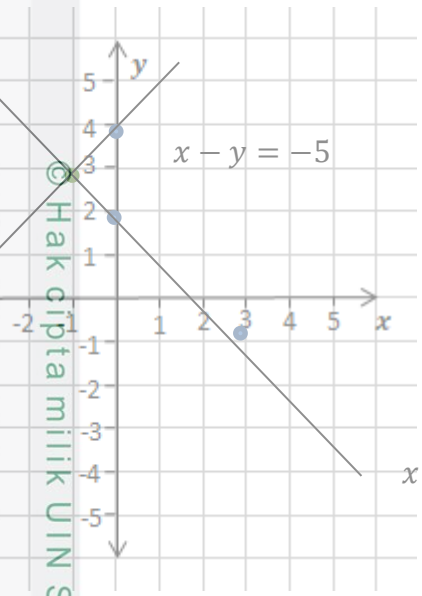
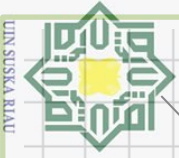
Titik potong disumbu  $y$ , maka  $x = 0$

Maka :  $0 - y = -5$

$y = 5$

Titik potong dengan sumbu  $y$  yaitu (0,5)





Penyelesaiannya adalah  $(-1, 4)$

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

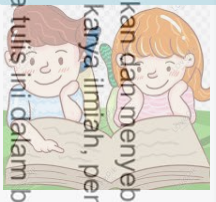
1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan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

**Tahap 2 (Memeriksa kembali proses dan hasil)**

Melakukan refleksi dan pengecekan ulang apakah proses dan jawaban yang diperoleh masuk akal.

Memeriksa titik  $(-1, 4)$  ke dalam dua persamaan :

$$\begin{aligned}
 x - y &= -5 \\
 -1 - 4 &= -5 \\
 -5 &= -5
 \end{aligned}$$



**Latihan 2 ☺**

1. Tentukan penyelesaian dari  $x + y = 5$  dan  $x - y = 1$  dengan menggunakan grafik, untuk  $x, y$ .

**Penyelesaian**

**Tahap 1 (Memahami masalah)**

Menuliskan uraian masalah dengan kata-kata sendiri.

.....

.....

.....

### Langkah 2 (Merencanakan penyelesaian)

Menyusun strategi penyelesaian masalah dengan menuliskan persamaan, rumus atau konsep matematika terkait.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

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

### Langkah 3 (Melaksanakan rencana)

Melaksanakan rencana yang telah disusun.

State: Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau





**Tahap 3 (Melaksanakan rencana)**

Saya melaksanakan rencana yang telah disusun.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta: Dilindungi 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 mengizinkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

**Tahap 4 (Memeriksa kembali proses dan hasil)**

Melakukan refleksi dan pengecekan ulang apakah proses dan jawaban yang diperoleh masuk akal.



Lembar Kerja Siswa 3

# MENYELESAIKAN SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL DENGAN SUBSTITUSI

© 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.

**KOMPETENSI DASAR :**

1. Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual.
2. Menjelaskan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel.

**INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI :**

1. Membuat model matematika sistem persamaan linear dua variabel.
2. Menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan metode substitusi.

Sate Islam's University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU



© Hak Cipta dimiliki UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mengizinkan 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.

Tujuan Pembelajaran

1. Dapat membuat model matematika sistem persamaan linear dua variabel.
2. Dapat menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan metode substitusi.

Menyelesaikan SPLDV Dengan Substitusi

Pahami setiap langkah di bawah ini untuk memecahkan masalah yang diberikan!

- a. Pilih salah satu dari persamaan menjadi bentuk  $x = cy + d$  atau  $y = ax + b$ . Carilah persamaan yang termudah dari 2 persamaan
- b. Substitusikan atau masukkan nilai  $x$  atau  $y$
- c. Selesaikan persamaan sehingga mendapatkan nilai  $x$  ataupun  $y$
- d. Hitung nilai variabel lainnya yang belum diketahui dengan langkah b dan c.

Determine the solution from  $4x - y = 16$  and  $5x - 2y = 11$  using substitution in the form  $x, y \in R$

- Menurutmu apakah pertanyaan di atas merupakan suatu masalah yang harus dipecahkan?.....
- Pernahkah sebelumnya Kamu jumpai pertanyaan yang mirip seperti di atas atau hampir serupa dalam bentuk lain?.....
- Bagaimana perbedaan masalah di atas dengan masalah pada dua pertemuan sebelumnya?.....
- .....
- .....



### Mengenali masalah

Tuliskan apa saja komponen yang terdapat pada masalah di atas dan tuliskan juga komponen yang ditanya!

Handwriting practice area with dotted lines for identifying problem components.

Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Diizinkan untuk digunakan sebagai alat bantu belajar dan penelitian, penulisan karya ilmiah, dan penyusunan laporan, penulisan artikel atau jurnal yang diterbitkan atau didistribusikan secara elektronik atau cetak, dengan syarat tidak diperjualbelikan dan tidak menimbulkan kerugian. Untuk lebih jelasnya, silakan kunjungi website UIN Suska Riau.

### Mengusulkan Kemungkinan Penyelesaian

Tuliskan kemungkinan penyelesaian masalah yang akan Kamu gunakan dengan bahasamu sendiri. Coba lihat kembali materi sebelumnya yang berkaitan dengan masalah tersebut!

Handwriting practice area with dotted lines for suggesting possible solutions.

### Menguji Kemungkinan Penyelesaian

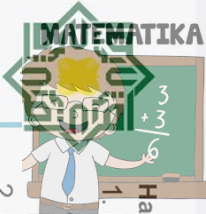
Tuliskan kemungkinan penyelesaian yang sudah Kamu rancang!

Handwriting practice area with dotted lines for testing proposed solutions.

### Mengevaluasi Hasil

Periksa kembali proses dan hasil yang Kamu peroleh! Tuliskan juga kesimpulan dengan bahasamu sendiri!

Handwriting practice area with dotted lines for evaluating results and conclusions.



2. Dengan bahasamu sendiri, berikan kesimpulan tentang menyelesaikan masalah SPLDV dengan metode substitusi!

.....

.....

.....

Contoh Soal ☺

Uti ke Toko Busana Indah sebanyak dua kali untuk membeli kemeja dan celana. Pada pembelian pertama ia membeli kemeja sebanyak 3 buah kemeja dan 2 buah celana dengan total harga Rp700.000,00 kemudian yang kedua ia membeli 1 buah kemeja dan 2 buah celana dengan total harga Rp500.000,00. Berapa harga masing-masing 1 buah kemeja dan 1 buah celana?

Penyelesaian :

Tahap 1 (Memahami masalah)

Meruliskan uraian masalah dengan kata-kata sendiri.

Diketahui : Harga kemeja dimisalkan dengan  $x$  dan harga celana dengan  $y$

Sesamaan :  $3x + 2y = 700.000$  dan  $x + 2y = 500.000$

Ditanyakan : Berapa harga 1 buah kemeja dan 1 buah celana?

Tahap 2 (Merencanakan penyelesaian)

Merencanakan strategi penyelesaian masalah dengan menuliskan persamaan, rumus atau konsep matematika terkait.

Ubah persamaan  $x + 2y = 500.000$  menjadi  $x = 500.000 - 2y$ , kemudian substitusikan ke persamaan 1. Setelah mendapatkan nilai  $y$ , substitusikan kembali ke persamaan 2.





**Tahap 3 (Melaksanakan rencana)**

Siap melaksanakan rencana yang telah disusun.

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

$$\begin{aligned}
 3x + 2y &= 700.000 & x + 2y &= 500.000 \\
 3x + 2y - 2y &= 700.000 - 2y & x + 2(200.000) &= 500.000 \\
 3x + 2y - 2y &= 700.000 & x + 400.000 &= 500.000 \\
 -4y &= 700.000 - 1.500.000 & x &= 500.000 - 400.000 \\
 -4y &= -800.000 & x &= 100.000 \\
 y &= 200.000
 \end{aligned}$$

Jadi, harga 1 kemeja yaitu Rp100.000,00 dan 1 celana yaitu Rp200.000,00

**Tahap 4 (Memeriksa kembali proses dan hasil)**

Melakukan refleksi dan pengecekan ulang apakah proses dan jawaban yang diperoleh masuk akal.

Memeriksa kembali nilai  $x$  dan  $y$  ke dalam masing-masing persamaan :

$$\begin{aligned}
 3x + 2y &= 700.000 & x + 2y &= 500.000 \\
 3(100.000) + 2(200.000) &= 700.000 & 100.000 + 2(200.000) &= 500.000 \\
 300.000 + 400.000 &= 700.000 & 100.000 + 400.000 &= 500.000 \\
 700.000 &= 700.000 & 500.000 &= 500.000
 \end{aligned}$$

Latihan 3 ☺

Terdapat 74 siswa yang bergabung dalam bakat musik dan drama. Anggota bakat minat musik memiliki 12 anggota lebih banyak daripada anggota bakat minat drama. Berapa banyak siswa yang berada pada setiap bakat minat, baik musik dan drama?

**Penyelesaian:**

**Tahap 1 (Memahami masalah)**

Menuliskan uraian masalah dengan kata-kata sendiri.

.....

.....

.....

.....

.....







Lembar Kerja Siswa 4

SELESAIKAN SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL DENGAN  
ELIMINASI

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mengutip 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 DASAR :

- 3.5 Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual.
- 4.5 Menjelaskan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel.

INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI :

1. Membuat model matematika sistem persamaan linera dua variabel.
2. Menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan metode eliminasi.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



**Tujuan Pembelajaran**

1. Dapat membuat model matematika sistem persamaan linera dua variabel.
2. Dapat menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan metode eliminasi.

**Menyelesaikan SPLDV Dengan Konsep Eliminasi**

Diketahui di “Kantin Kejujuran” ada 2 bungkus plastik berisi pena dan pensil. Bungkus A 4 pena ditambah 1 pensil dijual dengan harga Rp6.000,00 sedangkan bungkus B 4 pena dikurang 1 pensil dijual dengan harga Rp2.000,00. Tuliskan ke dalam SPLDV dengan situasi yang diberikan!

.....

.....

.....

Dari PLDV yang didapat, coba tentukan harga 1 pena ( $x$ ) dan harga 1 pensil ( $y$ ) dengan cara melakukan penjumlahan dan pengurangan (lebih mudah dengan cara bersusun ke bawah)! Kemudian ganti salah satu harga yang telah didapat ke dalam salah satu persamaan!

.....

.....

.....

.....

.....

**Penjumlahan**

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



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

- 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mengizinkan dan menyebarkan 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. Tentukan penyelesaian dari SPLDV  $-6x + 5y = 25$  dan  $2x - 5y = -15$  !

Menurutmu apakah pertanyaan di atas merupakan suatu masalah yang harus dipecahkan?

Apakah sebelumnya Kamu jumpai pertanyaan yang mirip seperti di atas atau hampir serupa dalam bentuk lain?

Bagaimana perbedaan masalah di atas dengan masalah pada pertemuan-pertemuan sebelumnya?

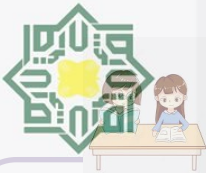
➤ Mengenali masalah

Tuliskan apa saja komponen yang terdapat pada masalah di atas dan tuliskan juga komponen yang ditanya!

Inat Ya! 😊

Kamu bisa menggunakan penjumlahan atau pengurangan untuk mengeliminasi (menghilangkan) salah satu variabel yang kamu inginkan dengan menyamakan (mengalikan dengan suatu bilangan) angka koefisien dari persamaan tersebut.





Hak cipta milik UIN Suska Riau

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber. 2. Diarangi mengutip hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah. 3. Diarangi mengutip dan memperbanyak sebagian atau seluruh uraian masalah dengan kata-kata sendiri.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

Contoh Soal ☺

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber. 2. Diarangi mengutip hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah. 3. Diarangi mengutip dan memperbanyak sebagian atau seluruh uraian masalah dengan kata-kata sendiri.

2. Diarangi mengutip dan memperbanyak sebagian atau seluruh uraian masalah dengan kata-kata sendiri.

**Penyelesaian :**

**Tahap 1 (Memahami masalah)**

Menuliskan uraian masalah dengan kata-kata sendiri.

Diketahui :  $2x + 4y = -2 \dots (1)$                        $-5x - 3y = 26 \dots (2)$

Ditanya : Tentukan penyelesaian dari SPLDV tersebut!

**Tahap 2 (Merencanakan penyelesaian)**

Menentukan strategi penyelesaian masalah dengan menuliskan persamaan, rumus atau konsep matematika terkait.

Eliminasi variabel  $x$  dengan mengalikan persamaan (1) dengan 5 dan persamaan (2) dengan 2

Eliminasi variabel  $y$  dengan mengalikan persamaan (1) dengan 3 dan persamaan (2) dengan 4

**Tahap 3 (Melaksanakan rencana)**

Memaksanakan rencana yang telah disusun.

$2x + 4y = -2 \dots (1)$	dikali 5	$2x + 4y = -2 \dots (1)$	dikali 3
$-5x - 3y = 26 \dots (2)$	dikali 2	$-5x - 3y = 26 \dots (2)$	dikali 4
+		+	
$10x + 20y = -10$		$6x + 12y = -6$	
$-10x - 6y = 52$		$-20x - 12y = 104$	
14y = 42		-14x = 98	
y = 3		x = -7	

Jadi, penyelesaian dari SPLDV di atas yaitu  $(3, -7)$







**Tahap 4 (Memeriksa kembali proses dan hasil)**

Melakukan refleksi dan pengecekan ulang apakah proses dan jawaban yang diperoleh masuk akal.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

- 1. Diarang 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 suatu masalah.
- b.: Pengutipan:tidak boleh untuk tujuan komersial atau tujuan politik atau lainnya.
- 2.: Diarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa ijin UIN Suska Riau.

Empat parkir terdapat 84 kendaraan yang terdiri dari sepeda motor dan mobil. Dihitung jumlah roda seluruhnya yaitu 220 buah. Tentukan berapa banyak sepeda motor dan mobil jika tarif parkir untuk sepeda motor Rp1.000,00 dan parkir mobil Rp3.000,00. Berapa besar jumlah uang parkir yang diterima ?

**Tahap 1 (Memahami masalah)**

Memeriksa uraian masalah dengan kata-kata sendiri.

**Tahap 2 (Merencanakan penyelesaian)**

Menyusun strategi penyelesaian masalah dengan menuliskan persamaan, rumus atau konsep matematika terkait.

**Tahap 3 (Melaksanakan rencana)**

Melaksanakan rencana yang telah disusun.

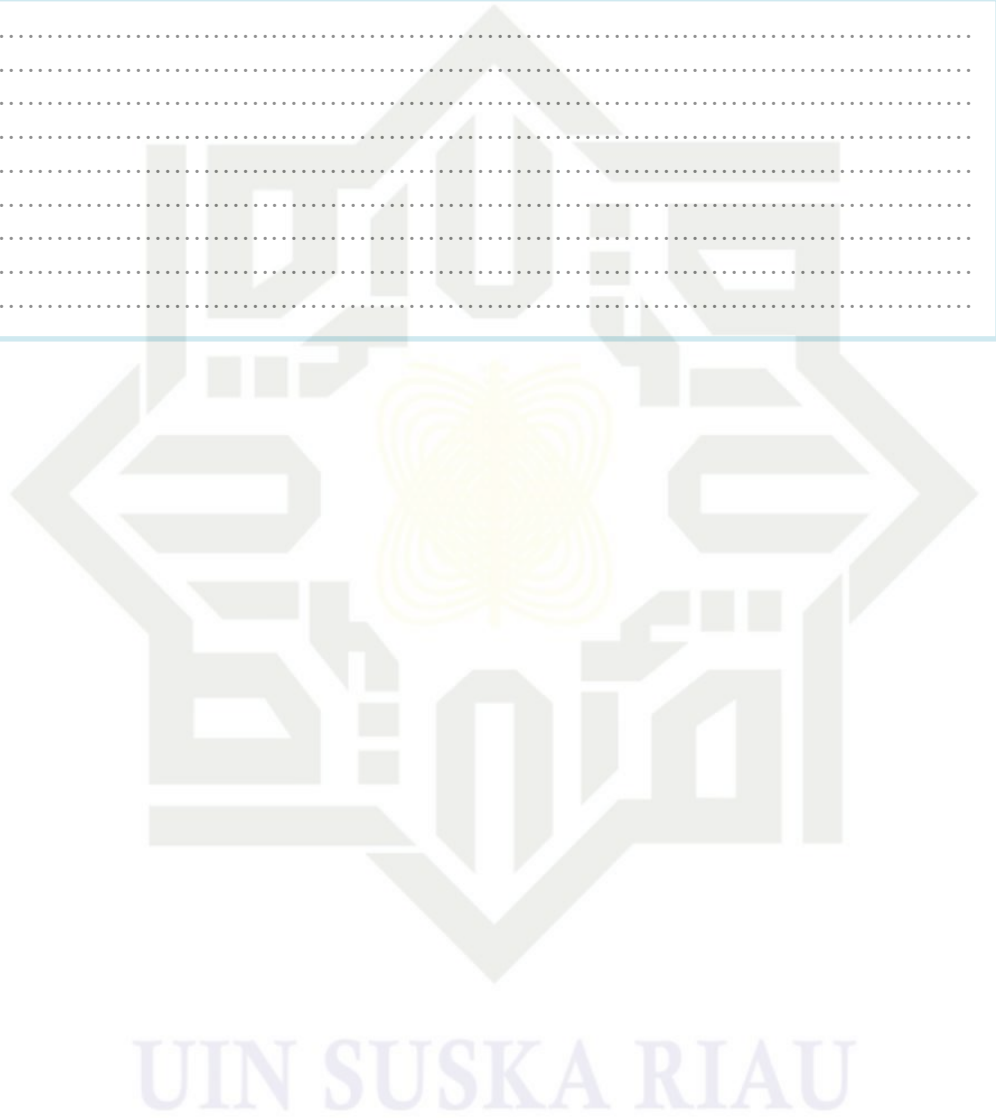
© Hak cipta dimiliki UIN Suska Riau

Hak cipta dilindungi Undang-Undang

1. Diwajibkan 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 mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Langkah 4: Memeriksa kembali proses dan hasil)**

Langkah ini sebagai refleksi dan pengecekan ulang apakah proses dan jawaban yang diperoleh masuk





Lembar Kerja Siswa 5

**MENYELESAIKAN SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL KHUSUS**

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mengutip 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.

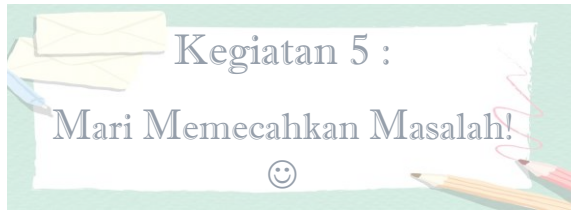
**KOMPETENSI DASAR :**

- 3.3.3. Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual.
- 4.5.3. Menjelaskan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel.

**INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI :**

Mengidentifikasi sistem persamaan linear dua variabel khusus dan selesaiannya.

UIN SUSKA RIAU



© Hak Cipta dimiliki UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

**Tujuan Pembelajaran**

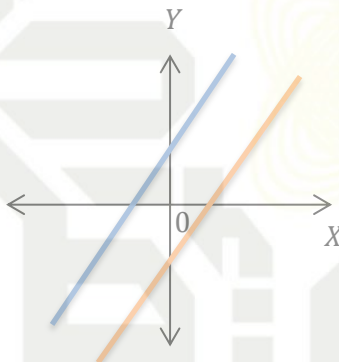
1. Dapat mengenali dan mengidentifikasi sistem persamaan linear dua variabel khusus dan selesaiannya.
2. Diarahkan untuk mengidentifikasi sistem persamaan linear dua variabel khusus dan selesaiannya.

Pada materi sebelumnya, grafik SPLDV memiliki **penyelesaian** jika **kedua garis berpotongan**. Lalu bagaimana jika grafik yang memiliki **kedua garis sejajar** dan **kedua garis berhimpitan**?

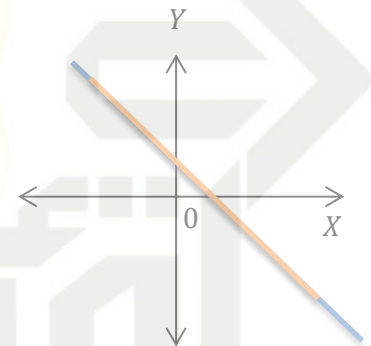
Bagaimana penyelesaian pada SPLDV tersebut ? Perhatikan gambar grafik di bawah ini kemudian memecahkan masalah!



Kedua garis berpotongan  
**Memiliki 1 penyelesaian**



Kedua garis sejajar  
**Tidak memiliki penyelesaian**



Kedua garis berhimpitan  
**Memiliki penyelesaian tak hingga atau banyak penyelesaian**

Selesaikan SPLDV berikut  $y = 3x + 1$  dan  $y = 3x - 3$  dengan menggambar grafik dan substitusi!

- Menurutmu apakah pertanyaan di atas merupakan suatu masalah yang harus dipecahkan?.....
- Pernahkah sebelumnya Kamu jumpai pertanyaan yang mirip seperti di atas atau hampir serupa dalam bentuk lain?.....



Bagaimana perbedaan masalah di atas dengan masalah pada dua pertemuan sebelumnya?.....

Apakah perbedaan tersebut saling berkaitan? .....

**Hak Cipta milik UIN Suska Riau**

**Hak Cipta Didukung UIN Suska Riau**

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

**Mengenal Masalah**

Identifikasi apa saja komponen yang terdapat pada masalah di atas dan tuliskan juga komponen yang ditanya!

**Memuskan Kemungkinan Penyelesaian**

Identifikasi kemungkinan penyelesaian masalah yang akan Kamu gunakan dengan bahasamu sendiri. Coba lihat kembali materi-materi sebelumnya!

**Menguji Kemungkinan Penyelesaian**

Uraikan kemungkinan penyelesaian yang sudah Kamu rancang!

**State Islami University of Sultan Syarif Kasim Riau**



Mengevaluasi Hasil

Periksa kembali proses dan hasil yang Kamu peroleh! Tuliskan juga kesimpulan dengan bahasamu sendiri!

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

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.

Hak cipta milik UIN Suska Riau

Selesaikan SPLDV berikut  $4x + 8y = 16$  dan  $2x + 4y = 8$  dengan menggambar grafik dan tentukan penyelesaiannya!

1. Menurutmu apakah pertanyaan di atas merupakan suatu masalah yang harus dipecahkan?.....

2. Pernahkah sebelumnya Kamu jumpai pertanyaan yang mirip seperti di atas atau hampir serupa dalam bentuk lain?.....

3. Bagaimana perbedaan masalah di atas dengan masalah pada dua pertemuan sebelumnya?.....

4. Apakah perbedaan tersebut saling berkaitan? .....

Mengenali masalah

Tuliskan apa saja komponen yang terdapat pada masalah di atas dan tuliskan juga komponen yang ditanya!



### Mertanyakan Kemungkinan Penyelesaian

Tulis kemungkinan penyelesaian masalah yang akan Kamu gunakan dengan bahasamu sendiri? Coba lihat kembali materi-materi sebelumnya!

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

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

3. Hak cipta milik UIN Suska Riau

4. Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

### Mertanyakan Kemungkinan Penyelesaian

Tulis kemungkinan penyelesaian yang sudah Kamu rancang!

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

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

3. Hak cipta milik UIN Suska Riau

4. Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

### Mengevaluasi Hasil

Periksa kembali proses dan hasil yang Kamu peroleh! Tuliskan juga kesimpulan dengan bahasamu sendiri!

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

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

3. Hak cipta milik UIN Suska Riau

4. Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang





**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Diarangkan menulis atau seluruh karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

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.

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan bahasamu sendiri berdasarkan soal yang sudah dan kamu kerjakan sebelumnya!

1. Tuliskanlah penjelasan tentang penyelesaian SPLDV dengan grafik pada soal pertama yang tidak memiliki penyelesaian!

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

2. Tuliskanlah penjelasan tentang penyelesaian SPLDV dengan grafik pada soal kedua yang memiliki penyelesaian tak hingga!

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

3. Ketika kalian menyelesaikan SPLDV menggunakan metode substitusi atau eliminasi, bagaimana mengetahui bahwa sistem persamaan tersebut tidak memiliki penyelesaian atau memiliki penyelesaian tak terhingga?

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

4. Perhatikan SPLDV yang tidak memiliki penyelesaian dan SPLDV yang memiliki tak hingga penyelesaian. Menurutmu bagaimana perbedaan keduanya?

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



Contoh Soal ☺

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

**Tahap (Memahami masalah)**

Menuliskan uraian masalah dengan kata-kata sendiri.

$$2x + 4y = -4 \dots (1) \qquad x + 2y = 9 \dots (2)$$

: tentukan selesaian dari SPLDV tersebut!

**Tahap (Merencanakan penyelesaian)**

Menyusun strategi penyelesaian masalah dengan menuliskan persamaan, rumus atau konsep matematika terkait.

Eliminasi variabel  $x$  dahulu dengan mengalikan persamaan (2) dengan 2.

Untuk kedua persamaan  $x + y = 3$  dan  $x - y = -5$ , menentukan titik potong garis dengan sumbu  $x$ , dengan syarat  $y = 0$  dan titik potong garis dengan sumbu  $y$ , dengan syarat  $x = 0$

- ✓ Gambar garis dari setiap persamaan
- ✓ Menentukan titik potong kedua garis sebagai penyelesaian

**Tahap (Melaksanakan rencana)**

Siapa melaksanakan rencana yang telah disusun.

$$2x + 4y = -4 \dots (1) \qquad 2x + 4y = -4$$

$$x + 2y = 9 \dots (2) \qquad \text{dikali 2} \qquad 2x + 4y = 18$$


---


$$0 = 14$$

Jadi penyelesaian dari SPLDV di atas yaitu tidak memiliki selesaian karena nilai pada dua sisi yang berbeda.



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

Titik potong dengan sumbu  $x$ , jika  $y = 0$

$$\text{Maka : } 2x + 4(0) = -4$$

$$2x = -4$$

$$x = -2$$

Titik potong dengan sumbu  $y$ , jika  $x = 0$

$$\text{Maka : } 2(0) + 4y = -4$$

$$4y = -4$$

$$y = -1$$

Titik potong dengan sumbu  $x$  yaitu  $(-2, 0)$

Titik potong dengan sumbu  $y$  yaitu  $(0, -1)$

Titik potong dengan sumbu  $x$ , jika  $y = 0$

$$\text{Maka : } x + 2(0) = 9$$

$$x = 9$$

Titik potong dengan sumbu  $y$ , jika  $x = 0$

$$\text{Maka : } 0 + 2y = 9$$

$$y = \frac{9}{2}$$

Titik potong dengan sumbu  $x$  yaitu  $(9, 0)$

Titik potong dengan sumbu  $y$  yaitu  $(0, \frac{9}{2})$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

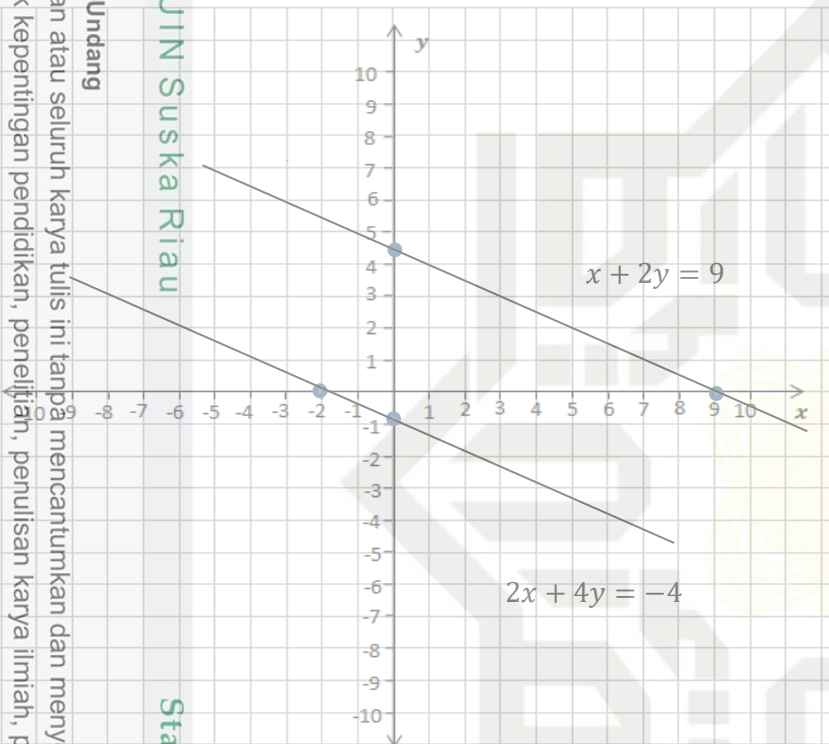
© Pak Dora milk UIN Suska Riau

1. Diarangi menyalin sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.
- a. Penyalinan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penerbitan atau tinjauan kritis atau tinjauan masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

Tahap 4 (Memeriksa kembali proses dan hasil)

Melakukan refleksi dan pengecekan ulang apakah proses dan jawaban yang diperoleh masuk akal.

Kedua garis lurus pada grafik sejajar atau tidak terjadi perpotongan. Dan pada eliminasi kedua ruas di hasil akhir menunjukkan nilai yang berbeda. Sehingga SPLDV tidak memiliki penyelesaian.



SPLDV tidak memiliki penyelesaian karena kedua garis sejajar



Latihan 5 ☺

1. Tentukanlah penyelesaian dari SPLDV berikut  $8x - 16y = 16$  dan  $\frac{1}{2}x - y = 1$  dengan salah satu metode yang kamu pelajari!



**Penyelesaian :**

**Tahap 1 (Memahami masalah)**

Menuliskan uraian masalah dengan kata-kata sendiri.

.....

.....

.....

.....

**Tahap 2 (Merencanakan penyelesaian)**

Menentukan strategi penyelesaian masalah dengan menuliskan persamaan, rumus atau konsep matematika terkait.

.....

.....

.....

**Tahap 3 (Melaksanakan rencana)**

Selanjutnya melaksanakan rencana yang telah disusun.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**Tahap 4 (Memeriksa kembali proses dan hasil)**

Melakukan refleksi dan pengecekan ulang apakah proses dan jawaban yang diperoleh masuk akal.

.....

.....

.....

.....

2. Dalam lomba balap kelinci, kelinci milikmu berada 4 meter di depan kelinci milik temanmu. Kelincimu berlari dengan kecepatan rata-rata 2 meter per detik. Kelinci temanmu juga berlari 2 meter per detik. Sistem persamaan linear yang menyatakan situasi tersebut adalah  $y = 2x + 3$  dan  $y = 2x$ . Selesaikanlah dengan grafik dan substitusi! Apakah kelinci temanmu bisa menyusul kelinci milikmu?

**Penyelesaian**





**Tahap 4 (Memeriksa kembali proses dan hasil)**

Melakukan refleksi dan pengecekan ulang apakah proses dan jawaban yang diperoleh masuk akal.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Diarahg 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. Diarahg menghukumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





## DAFTAR REFERENSI

© Hak Cipta dan Hak 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.

Kementerian Pendidikan Kebudayaan. 2014. *Matematika VIII Semester 2 untuk SMP/MTs*. Jakarta: Kementerian Pendidikan Kebudayaan.

Kementerian Pendidikan Kebudayaan. 2016. *Matematika VIII Semester 1 untuk SMP/MTs*. Jakarta: Kementerian Pendidikan Kebudayaan.

Kementerian Pendidikan Kebudayaan. 2017. *Buku Guru Matematika VIII Semester 2 untuk SMP/MTs*. Jakarta: Kementerian Pendidikan Kebudayaan.

Kementerian Pendidikan Kebudayaan. 2017. *Matematika VIII Semester 1 untuk SMP/MTs*. Jakarta: Kementerian Pendidikan Kebudayaan.



## Biodata Penulis

ULFA REZEKIANI, lahir di Bangkinang, 30 Agustus 1998. Merupakan mahasiswa jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan angkatan 2016 di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Jenjang pendidikan sebelumnya, telah menyelesaikan pendidikan di SD Negeri 03 Tualang, SMP Negeri 1 Tualang, dan SMA Negeri 1 Tualang.



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim I

Kini penulis telah sampai di ujung perkuliahan, sebagai tugas akhir dari perkuliahan penulis melaksanakan penelitian pengembangan dengan judul **“Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP”**. Lembar Kerja Siswa (LKS) ini membahas materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). LKS ini disusun tujuan untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VIII dalam mempelajari Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) sehingga tujuan pembelajaran yang diharapkan dapat tercapai dengan baik.

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



## RIWAYAT HIDUP PENULIS



**ULFA REZEKIANI**, lahir di Bangkinang pada tanggal 30 Agustus 1998. Putri pertama dari dua bersaudara, dari pasangan ayahanda Radin dan ibunda Suharti. Pendidikan formal yang ditempuh oleh penulis adalah SD Negeri 03 Tualang, lulus pada tahun 2010. Kemudian melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 1 Tualang, setelah menyelesaikan pendidikan SMP pada tahun 2013, penulis melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 1 Tualang dan lulus pada tahun 2016. Tak cukup mengenyam pendidikan selama 9 tahun, penulis pun melanjutkan pendidikan ke Perguruan Tinggi Negeri dengan mengambil program studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Sebagai tugas akhir perkuliahan Penulis melaksanakan penelitian pengembangan di SMP Negeri 4 Tualang dengan judul “**Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP**”.

### Hak Cipta Dilindungi 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. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.