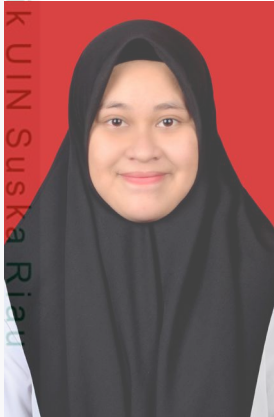


**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

OLEH :

**NURUL NOPRIDA SIREGAR**

**NIM 11715201667**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

**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.

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA BERBASIS *REALISTIC*  
*MATHEMATICS EDUCATION* (RME ) PADA MATERI PROGRAM  
LINEAR KELAS X SMK**

Skripsi

Diajukan untuk Memperoleh Gelar

Sarjana Pendidikan (S.Pd)



UIN SUSKA RIAU

OLEH :

**NURUL NOPRIDA SIREGAR**

**NIM. 11715201667**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU**

**PEKANBARU**

**1443 H / 2022 M**



**PERSETUJUAN**

Menyetujui dengan judul Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME) Pada Materi Program Linear Kelas X SMK, yang diajukan oleh Nurul Noprida Siregar NIM. 11715201667 dapat diterima dan disetujui untuk diujikan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Pekanbaru, 03 Rajab 1443H  
04 Februari 2022 M

Menyetujui,

Ketua Jurusan Pendidikan Matematika

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

Pembimbing

Hayatun Nufus, S.Pd., M.Pd  
NIP. 198710312015032005

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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



**PENGESAHAN**

Skripsi dengan judul Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME) Pada Materi Program Linear Kelas X SMK, yang ditulis oleh Nurul Noprida Siregar NIM. 11715201667 telah diujikan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada tanggal 22 Februari 2022. Skripsi ini diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada jurusan Pendidikan Matematika.

Pekanbaru, 21 Rajab 1443 H  
22 Februari 2022

Mengesahkan  
Sidang Munaqasyah

Penguji

Ramon Muhandaz, M.Pd.

Penguji II

Erdawati Nurdin, M.Pd.

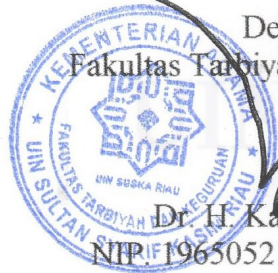
Penguji III

Ismail Mulia Hasibuan, M.Si.

Penguji IV

Mayu Syahwela, M.Pd.

Dekan  
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan



Dr. H. Kadar, M.Ag.  
NIP. 19650521 199402 1 001

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 Diinstitusikan dan Dilindungi Undang-Undang  
© Hak Cipta milik UIN Suska Riau  
Star Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



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

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : MURUL NOPRIDA SIREGAR  
 NIM : 11715201667  
 Tempat/Tgl. Lahir : DUMAI, 15 NOVEMBER 1998  
 Fakultas/Pascasarjana: TARBIYAH DAN KEGURUAN  
 Prodi : PENDIDIKAN MATEMATIKA

Judul Disertasi/Thesis/Skripsi/Karya Ilmiah lainnya\*:

PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA BERBASIS REALISTIC MATHEMATICS  
 EDUCATION (RME) PADA MATERI PROGRAM LINEAR KELAS X SMK.

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa :

1. Penulisan Disertasi/Thesis/Skripsi/Karya Ilmiah lainnya\* 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 Disertasi/Thesis/Skripsi/Karya Ilmiah lainnya\* saya ini, saya nyatakan bebas dari plagiat.
4. Apa bila dikemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam penulisan Disertasi/Thesis/Skripsi/(Karya Ilmiah lainnya)\* 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, 27 Januari 2022

Yang membuat pernyataan



Murul Noprida Siregar

NIM. 11715201667

\*pilih salah satu sesuai jenis karya tulis

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



## PENGHARGAAN

Assalamu‘alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Bismillahirrahmanirrahim, Puji syukur kepada Allah SWT., atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat beserta salam penulis haturkan kepada uswatun hasanah Nabi Muhammad Shallallahu \_alaihi wasallam yang telah meluruskan akhlak dan akidah manusia sehingga dengan akhlak dan akidah yang lurus manusia akan menjadi makhluk yang paling mulia.

Skripsi dengan judul **Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME) Pada Materi Prolin Kelas X SMK,** 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. Penulis menyadari dalam menyelesaikan skripsi ini tidak sedikit hambatan dan kesulitan yang dihadapi. Namun berkat bantuan dan motivasi serta bimbingan yang tidak ternilai dari berbagai pihak, akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Rasa sayang yang sebesar- besarnya kepada Ayahanda Syamsul Bachri Siregar (Alm) dan Ibunda Ummi Aida Lubis yang telah memberikan kasih sayang, dukungan moril dan materil yang terus mengalir hingga saat ini, serta selalu mendoakan penulis hingga terkabullah salah satu doanya ini yaitu telah selesainya penulis menjajaki pendidikan S1. Pada

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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.

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

1. Bapak Prof. Dr. Khairunnas Rajab, M.Ag., selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau beserta seluruh stafnya. Ibu Dr. Hj. Helmiati, M.Ag selaku Wakil Rektor I Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Bapak Dr. Mas'ud Zein, M.Pd selaku Wakil Rektor II Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Bapak 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 beserta seluruh stafnya. Bapak Dr. H. Zarkasih, M.Ag. selaku Wakil Dekan I Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Ibu Dr. Zubaidah Amir, MZ., M.Pd. selaku Wakil Dekan II Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Ibu Dr. Amirah Diniaty, M.Pd.Kons selaku Wakil Dekan III 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 pembimbing skripsi yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta waktunya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak Zulkifli Nelson, M.Ed. selaku Penasehat Akademik yang telah memberikan bimbingan serta arahan kepada penulis.
6. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan yang telah sabar dan ikhlas memberikan banyak ilmu pengetahuan kepada penulis.
7. Ibu Mayu Syahwela, M.Pd., Ibu Welly Desriyati, M. Mat., Ibu Lily Andriani, M.Pd., Ibu Jellia Novita, S.Pd. Bapak Rezi Ariawan, M.Pd., Bapak Dr. Muhammad Habibi, Bapak Soef, S.Pd., selaku validator yang telah bermurah hati memeriksa, membimbing serta memberi saran atas lembar kerja siswa yang telah penulis kembangkan dalam penyempurnaan produk.
8. Bapak Dr. Decky Saputra, M.Pd.I., selaku Kepala SMK Perpajakan Riau yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian serta Ibu Devi Ageti selaku guru mata pelajaran matematika SMK Perpajakan Riau yang telah membantu terlaksananya penelitian.
9. Sahabat seperjuangan yang selalu mendukung Nadiyah Azizah, Nurul Sahri Rahmadhani, Nadya Tafari, S.Pd., Nurfadilah Azzahra, S.Pd.,

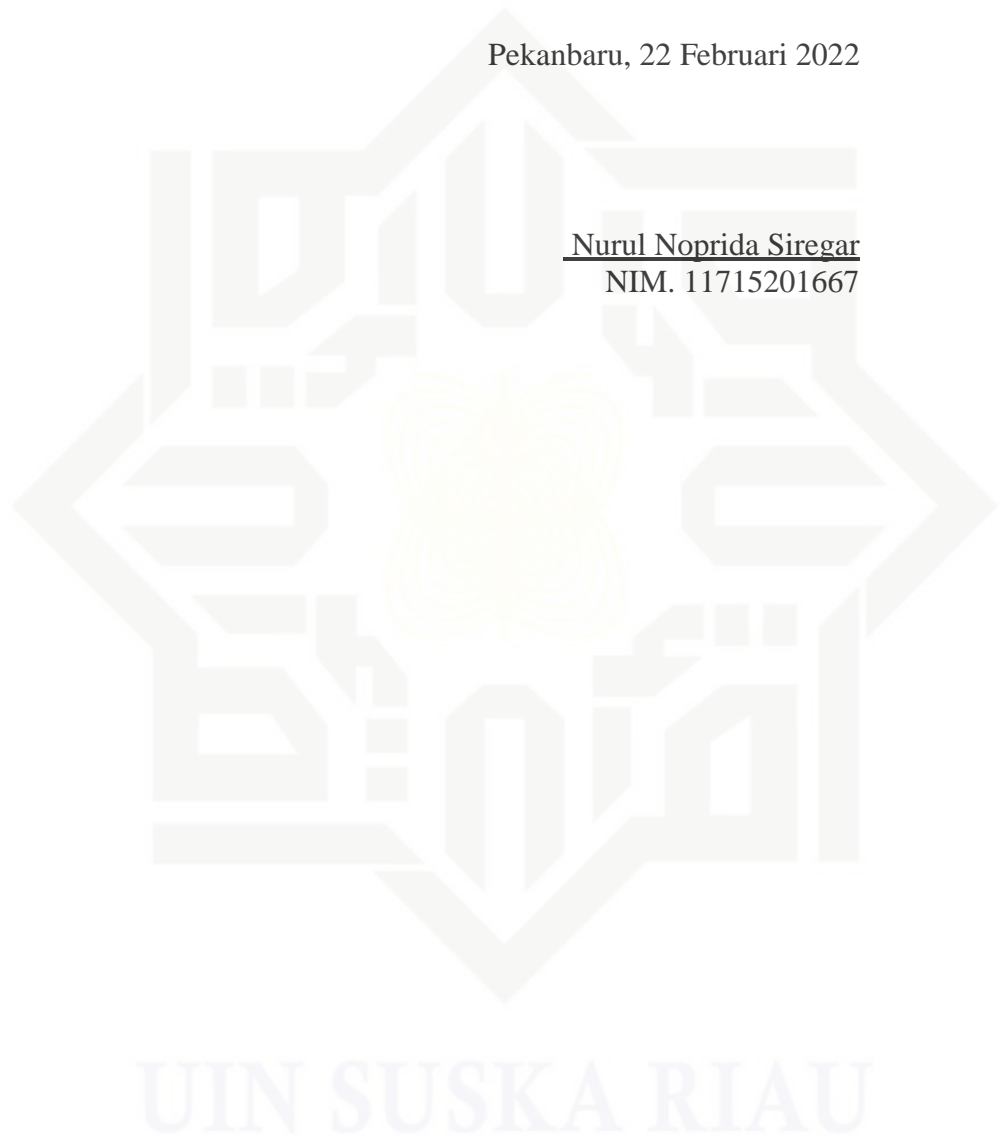
- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
   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



Rani Eka Hardila, S.Pd., Mega Lestari, S.Pd., Terimakasih atas kekeluargaan, dukungan, motivasi, semangat, kepedulian, cerita dan kebahagiaan yang telah kalian berikan selama masa perkuliahan ini.

Pekanbaru, 22 Februari 2022

Nurul Noprida Siregar  
NIM. 11715201667



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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~

Puji dan syukur kepada Allah SWT. Tanpa pertolongan dari-Mu sungguh skripsi ini tidak mungkin bisa diselesaikan. Shalawat dan salam semoga selalu terlimpah kepada utusan-Mu Nabi Muhammad SAW.

### ~Ayah dan Ibu Tercinta~

Tidak ada kata yang bisa mendeskripsikan kasih sayang ayah dan ibu. Ayah, Ibu ku persembahkan skripsi ini untuk ayah dan ibu yang selalu memberikan motivasi untuk menyelesaikan studi ini. Terimakasih atas semua dukungan dan do'a yang selalu diucapkan. Tidak akan mampu anakmu membalas semua jasa ayah dan ibu.

Semoga kebaikan ayah dan ibu dibalas oleh Allah SWT. dan diberikan sebaik-baiknya tempat di sisi-Nya kelak.

### ~Dosen Pembimbing~

Ibu Hayatun Nufus, M.Pd. selaku pembimbing skripsi, ananda mengucapkan terimakasih yang mendalam atas sudinya ibu meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk membimbing ananda dalam mengerjakan skripsi ini demi terwujudnya hasil yang baik. Inilah karya kecil yang dapat ananda persembahkan untuk ibu sebagai tanda terimakasih ananda kepada ibu. Semoga Allah senantiasa memberikan nikmat kesabaran, keberkahan, dan rezeki yang berlimpah kepada ibu. Terimakasih banyak ibu...

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

Skripsi ini saya persembahkan sebagai tanda terimakasih saya kepada bapak dan ibu dosen atas segala ilmu yang telah disalurkan selama saya berada di bangku perkuliahan, dan kepada seluruh pegawai fakultas tarbiyah dan keguruan yang telah banyak membantu demi kelancaran berlangsungnya perkuliahan, saya ucapkan terimakasih banyak.

### ~ Kakak dan Abang Tersayang~

Kepada Abangku, Batara Parlindungan Siregar, Arjuna Al-Ichsan Siregar, Indra Irawan Siregar dan kakak ku, Nurdiana Lindayani Siregar, Nurmey Farida Siregar dan Nurhamidah Siregar, adinda ucapkan terimakasih yang mendalam kepada kakak dan abang atas semua dukungan yang diberikan. Adinda persembahkan skripsi ini sebagai wujud dari terimakasih kepada abang dan kakak.

### ~Sahabat- sahabat Karibku~

Terimakasih atas semua dukungan, motivasi serta canda, tawa, tangis dan perjuangan yang telah kita lalui bersama. Semoga ukhuwah kita selalu terjaga.

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

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

## MOTTO

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

*“Siapa yang menempuh jalan untuk mencari ilmu, maka Allah akan mudahkan baginya jalan menuju surga”  
(H.R Muslim)*

*“Every obstacle is stepping stone to get a success”*



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.

## ABSTRAK

**Nurul Noprida Siregar, (2022): PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA BERBASIS *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION* (RME) PADA MATERI PROGRAM LINEAR KELAS X SMK.**

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan menggunakan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation dan Evaluation*) yang bertujuan untuk menghasilkan lembar kerja siswa berbasis *Realistic Mathematic Education* (RME) yang valid, praktis dan efektif. Penelitian ini dilakukan di SMK Perpajakan Riau. Subjek penelitian ini adalah para ahli yang berasal dari dosen, guru dan siswa SMK Perpajakan Riau. Objek penelitian ini adalah lembar kerja siswa berbasis *Realistic Mathematic Education* (RME). Jenis data berupa data kuantitatif dan kualitatif. Teknik analisis data yang digunakan yaitu *formula* aiken untuk validitas, rumus persentase untuk praktikalitas dan uji-t untuk efektifitas. Berdasarkan analisis data, diperoleh: (1) lembar kerja siswa berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME) dinyatakan dalam kategori sangat valid dengan rata-rata kevalidan sebesar 0,87. (2) lembar kerja siswa berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME) dinyatakan dalam kategori sangat praktis dengan rata-rata kepraktisan sebesar 83,5 %. (3) lembar kerja siswa berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME) dinyatakan efektif dengan kategori sangat valid. Hal tersebut menunjukkan lembar kerja siswa berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME) yang telah dikembangkan ini valid, praktis dan efektif.

**Kata Kunci:** *Lembar Kerja Siswa, Realistic Mathematics Education (RME, Program Linear, serta Model ADDIE.*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

**Nurul Noprida Siregar, (2022): Developing Realistic Mathematics Education (RME) Based Student Workbook on Linear Program Lesson at the Tenth Grade of Vocational High School**

It was Research and Development with ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation) model aiming at developing Realistic Mathematics Education (RME) based student workbook that was valid, practical, and effective. This research was administered at Tax Vocational High School Riau. The subjects of this research were the experts who were lecturers, teachers, and students at Tax Vocational High School Riau. The object was RME based student workbook. The data were quantitative and qualitative. The techniques of analyzing data were Aiken formula for validity, percentage formula for practicality, and t-test for effectiveness. Based on data analysis, it was obtained that (1) RME based student workbook was stated on very valid category with validity mean 0.87, (2) RME based student workbook was stated on very practical category with practicality mean 83.5%, and (3) RME based student workbook was stated effective with very valid category. These showed that RME based student workbook developed was valid, practical, and effective.

**Keywords:** *Student Workbook, Realistic Mathematics Education (RME), Linear Program, ADDIE Model*

## ملخص

نور النوفريدا سيرغار، (2022): تطوير أوراق عمل التلاميذ على أساس تعليم الرياضيات الواقعية في مادة البرنامج الخطي للفصل 10 في المدرسة الثانوية المهنية

هذا البحث عبارة عن بحث تطوري باستخدام نموذج ADDIE (التحليل والتصميم والتطوير والتنفيذ والتقييم) ويهدف إلى إنتاج أوراق عمل التلاميذ الصالحة والعملية والفعالة للتلاميذ على أساس تعليم الرياضيات الواقعية. تم إجراء هذا البحث في المدرسة الضريبة الثانوية المهنية رياو. أفراد خبراء من محاضرين ومعلمين وتلاميذ المدرسة الضريبة الثانوية المهنية رياو. وموضوعه أوراق عمل التلاميذ على أساس تعليم الرياضيات. أنواع البيانات في شكل بيانات كمية وكيفية. وتقنية تحليل البيانات المستخدمة هي صيغة أيكن (Aiken) للصلاحية، وصيغة النسبة المئوية للتطبيق العملي، واختبار  $t$  للفعالية. وبناء على تحليل البيانات، تم الحصول على أن: (1) أوراق عمل التلاميذ على أساس تعليم الرياضيات الواقعية تم إعلانها في فئة صالحة جدا بمتوسط صلاحية يبلغ 0.85. (2) وأوراق عمل التلاميذ على أساس تعليم الرياضيات الواقعية تم إعلانها في فئة عملية للغاية بمتوسط عملي يبلغ 83.5%. (3) وأوراق عمل التلاميذ على أساس تعليم الرياضيات الواقعية تم إعلانها فعالة بفئة فعالية عالية. هذا يدل على أن الفعالية التي تم تطويرها صالحة وعملية وفعالة.

الكلمات الأساسية: أوراق عمل التلاميذ، تعليم الرياضيات الواقعية، البرنامج الخطي، نموذج ADDIE

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

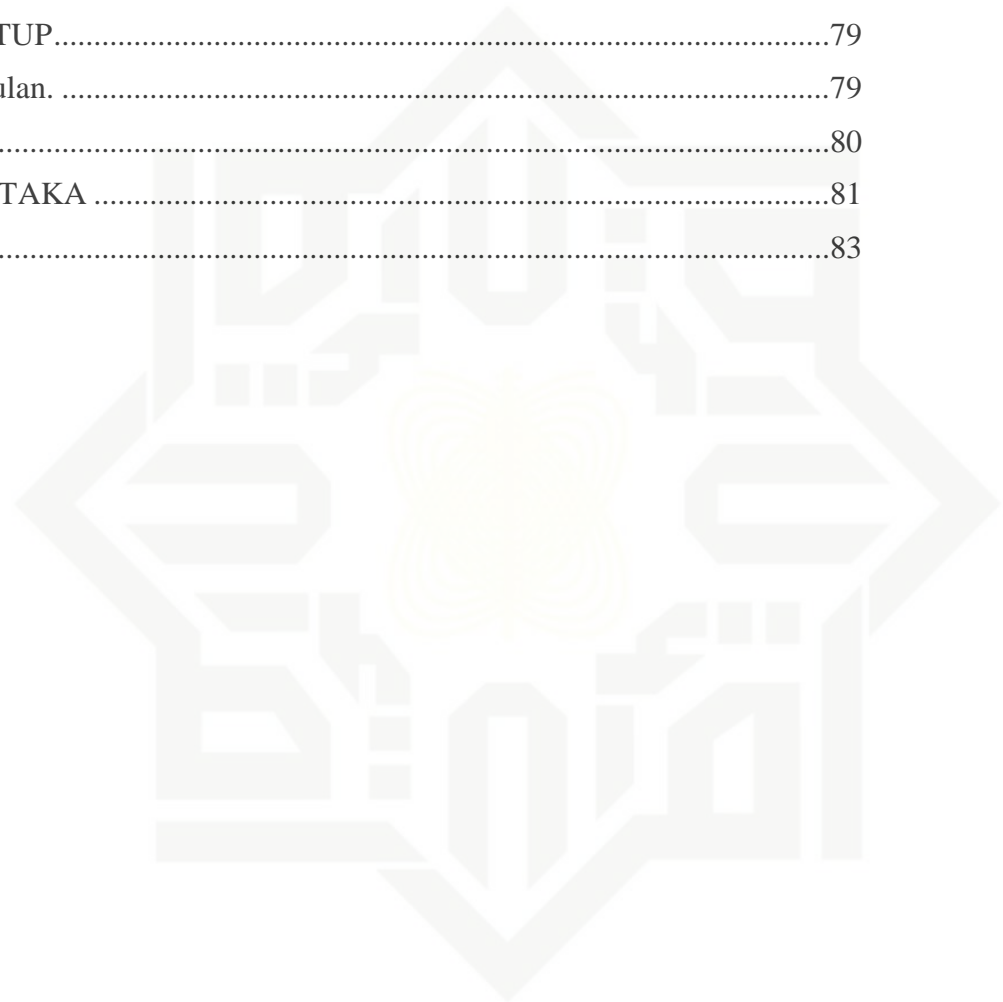
## DAFTAR ISI

COVER	
PERSETUJUAN .....	i
PENGESAHAN .....	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
PERSEMBAHAN .....	viii
ABSTRAK .....	x
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR .....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian .....	5
D. Manfaat Penelitian.....	6
E. Spesifikasi Produk yang Diharapkan .....	7
F. Pentingnya Pengembangan .....	8
G. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian dan Pengembangan .....	8
BAB II KAJIAN TEORI.....	10
A. Landasan Teori .....	10
B. Penelitian Relevan .....	31
C. Kerangka Berpikir.....	33
D. Definisi Operasional .....	34
BAB III METODE PENELITIAN.....	36
A. Jenis Penelitian .....	36
B. Model Penelitian dan Pengembangan.....	36
C. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	38
D. Subjek dan Objek Uji Coba.....	38
E. Prosedur Pengembangan .....	39
F. Teknik Pengumpulan Data .....	44
G. Instrumen Penelitian .....	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, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

H. Teknik Analisis dan Interpretasi Data .....	47
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN .....</b>	<b>55</b>
A. Deskripsi Lokasi Penelitian.....	55
B. Hasil Penelitian .....	57
C. Pembahasan Hasil Penelitian. ....	74
D. Keterbatasan Penelitian.....	77
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>79</b>
A. Kesimpulan. ....	79
B. Saran.....	80
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>81</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>83</b>



UIN SUSKA RIAU



## DAFTAR TABEL

TABEL II. 1 KD dan Indikator .....	29
TABEL III. 1 Skala Kepraktisan Angket .....	44
TABEL III. 2 Teknik Pengumpulan Data, Instrumen, Objek Penelitian .....	45
TABEL III. 3 Interpretasi Data Validitas LKS .....	49
TABEL III. 4 Kriteria Hasil Uji Praktikalitas .....	50
TABEL IV. 1 Data Jumlah Siswa SMK Perpajakan Riau .....	57
TABEL IV. 2 KD dan Indikator Pembelajaran .....	58
TABEL IV. 3 Perhitungan Data Hasil Uji Validitas Ahli Materi .....	65
TABEL IV. 4 Perhitungan Data Hasil Uji Validitas Ahli Teknologi .....	66
TABEL IV. 5 Hasil Validitas Keseluruhan .....	67
TABEL IV. 6 Praktikalitas Kelompok Kecil .....	68
TABEL IV. 7 Praktikalitas Kelompok Besar .....	69
TABEL IV. 8 Uji Normalitas .....	71
TABEL IV. 9 Uji Homogenitas .....	71
TABEL IV. 10 Saran Perbaikan Ahli Materi .....	72
TABEL IV. 11 Saran Perbaikan Ahli Teknologi .....	72

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 II. 1 Kerangka Berpikir.....	33
GAMBAR III. 1 Model ADDIE .....	38
GAMBAR III. 2 Flowchart .....	43
GAMBAR IV. 1 Desain Cover Sebelum Revisi .....	60
GAMBAR IV. 2 Desain Cover Sesudah Revisi.....	60
GAMBAR IV. 3 Kata Pengantar Pada LKS .....	61
GAMBAR IV. 4 Langkah-langkah RME Pada LKS .....	63
GAMBAR IV. 5 Penambahan Contoh Soal Pada LKS .....	73
GAMBAR IV. 6 Daftar Pustaka Pada LKS Sebelum Revisi.....	73
GAMBAR IV. 7 Daftar Pustaka Pada LKS Sesudah Revisi .....	73

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



## DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A. 1 Silabus Pembelajaran .....	84
LAMPIRAN A. 2 RPP 1 .....	87
LAMPIRAN A. 3 RPP 2 .....	92
LAMPIRAN A. 4 RPP 3 .....	97
LAMPIRAN A. 5 RPP 4 .....	102
LAMPIRAN B. 1 Kisi-kisi Angket Uji Validitas Ahli Materi .....	107
LAMPIRAN B. 2 Kisi-kisi Angket Uji Validitas Ahli Teknologi.....	117
LAMPIRAN B. 3 Kisi-kisi Angket Praktikalitas.....	122
LAMPIRAN C. 1 Lembar Validasi Angket Uji Validitas Ahli Materi .....	123
LAMPIRAN C. 2 Lembar Validasi Angket Uji Validitas Ahli Teknologi.....	126
LAMPIRAN C. 3 Lembar Validasi Angket Praktikalitas.....	129
LAMPIRAN D. 1 Angket Uji Validitas Ahli Teknologi 1 .....	132
LAMPIRAN D. 2 Angket Uji Validitas Ahli Teknologi 2 .....	136
LAMPIRAN D. 3 Angket Uji Validitas Ahli Teknologi 3 .....	141
LAMPIRAN D. 4 Angket Uji Validitas Ahli Materi 1 .....	146
LAMPIRAN D. 5 Angket Uji Validitas Ahli Materi 2 .....	151
LAMPIRAN D. 6 Angket Uji Validitas Ahli Materi 3 .....	157
LAMPIRAN D. 7 Angket Uji Praktikalitas .....	163
LAMPIRAN E. 1 Hasil Uji Validitas Ahli Materi.....	167
LAMPIRAN E. 2 Hasil Uji Validitas Ahli Teknologi.....	169
LAMPIRAN F. 1 Distribusi Skor Uji Validitas Ahli Materi .....	171
LAMPIRAN F. 2 Distribusi Skor Uji Validitas Ahli Teknologi .....	177
LAMPIRAN G. 1 Hasil Uji Praktikalitas Kecil.....	181
LAMPIRAN G. 2 Hasil Uji Praktikalitas Besar .....	187
LAMPIRAN H. 1 Soal Posttest .....	193
LAMPIRAN H. 2 Hasil Uji Validitas Soal Posttest .....	194
LAMPIRAN I. 1 Nilai Posttest Kelas Kontrol dan Eksperimen.....	195
LAMPIRAN I. 2 Hasil Uji Normalitas Kelas Kontrol.....	196
LAMPIRAN I. 3 Hasil Uji Normalitas Kelas Eksperimen .....	197
LAMPIRAN I. 4 Hasil Uji Homogenitas Kelas Kontrol dan Eksperimen .....	198
LAMPIRAN I. 5 Hasil Uji-t Kelas Kontrol dan Eksperimen .....	199
LAMPIRAN J. 1 Daftar Nama Validator .....	200
LAMPIRAN J. 2 Daftar Nama Siswa Terlibat .....	201
LAMPIRAN J. 3 Daftar Nama Tenaga Pendidik SMK Perpajakan Riau.....	203

### 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.

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

Pembelajaran matematika adalah proses memperoleh pengetahuan/kemampuan yang dibangun oleh siswa sendiri dan harus dilakukan sedemikian rupa sehingga dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan kembali konsep-konsep yang diinginkan.<sup>1</sup> Tujuan pembelajaran akan mencapai hasil yang maksimal apabila pembelajaran berjalan secara efektif.<sup>2</sup> Pembelajaran yang efektif adalah pembelajaran yang melibatkan seluruh siswa aktif. Sesuai dengan kurikulum 2013 dimana guru mengajak siswa untuk mengamati, menanya, mencoba, menalar, menyaji, dan mencipta. Hal itu bertujuan agar siswa memiliki pribadi yang berkemampuan pikir dan tindak yang produktif dan kreatif dalam ranah konkret dan abstrak.<sup>3</sup>

Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 22 tahun 2016 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah, yang antara lain mengatur tentang perencanaan pembelajaran meliputi penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran dan penyiapan media dan sumber belajar.<sup>4</sup> Sumber belajar dapat berupa buku, media cetak dan elektronik, alam sekitar atau sumber belajar lain yang relevan.

<sup>1</sup> Noviarni, *Perencanaan Pembelajaran Matematika dan Aplikasinya* (Pekanbaru: Benteng Media, 2014), hlm. 11.

<sup>2</sup> Zubaidah Amir dan Risnawati, *Psikologi Pembelajaran Matematika* (Yogyakarta: Aswaja Pressindo, 2015), hlm. 8.

<sup>3</sup> Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, "Konsep dan Implementasi Kurikulum 2013" (Papan Wakil Menteri Pendidikan dan Kebudayaan R.I Bidang Pendidikan, Jakarta, 14 Januari 2014).

<sup>4</sup> Permendikbud No 22 Tahun 2016, *Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah*.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

Bahan ajar adalah segala bentuk bahan yang digunakan untuk membantu guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran.<sup>5</sup> Bahan ajar yang dimaksud bukan sekedar buku pegangan guru/siswa semata, tetapi bahan ajar yang dibuat guru yang telah memahami situasi dan kebutuhan siswa.<sup>6</sup> Namun pada kenyataannya, berdasarkan observasi yang peneliti lakukan di SMK Perpajakan Riau, selama masa pandemi Covid-19 bahan ajar yang diberikan hanya berupa video pembelajaran terkait materi yang diajarkan, dan membuat siswa kurang aktif selama pembelajaran. Sehingga, menghambat pencapaian tujuan pembelajaran secara optimal.

Salah satu bahan ajar yang dapat dikembangkan oleh guru adalah Lembar Kerja Siswa (LKS).<sup>7</sup> Lembar Kerja Siswa (LKS) adalah suatu bahan ajar cetak yang berupa lembaran-lembaran kertas yang berisi materi, ringkasan dan petunjuk pelaksanaan pembelajaran yang bertujuan untuk menuntun siswa untuk bisa melakukan kegiatan secara aktif agar bisa mengacu pada kompetensi dasar yang harus dicapai.<sup>8</sup> Dari definisi tersebut, maka diharapkan Lembar Kerja Siswa (LKS) dapat membantu guru dan siswa melaksanakan pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum 2013 selama masa pandemi Covid-19 ini.

Dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran diperlukan pendekatan pembelajaran yang sesuai. Guru diharapkan dapat memberikan alternatif pendekatan pembelajaran yang menarik dan dapat menunjang tumbuhnya

<sup>5</sup> Noviarni, *Op.Cit*, hlm. 50.

<sup>6</sup> Noviarni, *Ibid*, hlm.51.

<sup>7</sup> Kemendiknas, *Op. Cit*, hlm. 12.

<sup>8</sup> Andi Prastowo, *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif* (Yogyakarta: Diva Press, 2011), hlm. 204.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

kegiatan pembelajaran yang berpusat pada siswa. Salah satu pendekatan yang dapat memenuhi tuntutan tersebut adalah *Realistic Mathematics Education* (RME). *Realistic Mathematics Education* (RME) adalah teori belajar yang mengacu pada pendapat Freudenthal yang mengatakan bahwa matematika harus berkaitan dengan realita dan matematika merupakan aktivitas manusia. Ini berarti matematika harus dekat dengan anak dan relevan dengan kehidupan nyata sehari-hari.<sup>9</sup> Dalam pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME), fungsi guru adalah seperti manajer, motivator, pembimbing, pendamping, dan mediator bagi siswa selama proses pembelajaran.<sup>10</sup>

Seperti salah satu penelitian yang dilakukan oleh Theresia Monika Siahaan yang berjudul *Pengembangan Lembar Kerja Siswa yang Berbasis Pendekatan Realistic Mathematics Education*. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa pengembangan lembar kerja siswa berbasis *Realistic Mathematics Education* telah memenuhi kriteria dalam penelitian pengembangan, yaitu valid, reliabel, efektif dan efisien. Validnya Lembar Kerja Siswa (LKS) ditunjukkan oleh penilaian yang diberikan validator dengan skor maksimal 5.00, terhadap aspek format yaitu 4.39, Bahasa yang digunakan 4.09, dan 4.42 untuk isi materi. Reliabelnya Lembar Kerja Siswa (LKS) ditunjukkan oleh kesesuaian penilaian yang diberikan validator terhadap isi materi yang dikembangkan. Adapun efektifitas penggunaan Lembar Kerja Siswa (LKS) ditunjukkan oleh positifnya respon siswa terhadap komponen dan proses penggunaan Lembar Kerja Siswa (LKS) yang melebihi 80%. Efisiensi

<sup>9</sup>Masykur Ali Djafar, *Pendekatan Kontekstual dan Realistik dalam Pengajaran Matematika* (Jakarta: CV. Ghina Walafafa, 2011), hlm 58.

<sup>10</sup>Ariyadi Wijaya, *Pendidikan Matematika Realistik* (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2012), hlm101.



penggunaan Lembar Kerja Siswa (LKS) ditunjukkan oleh besarnya presentasi ketuntasan belajar siswa yang melebihi syarat minimum ketuntasan belajar klasikal yaitu 75%.<sup>11</sup>

Salah satu materi yang diajarkan dalam pembelajaran matematika dan berkaitan dengan dunia nyata atau kehidupan sehari-hari adalah Program Linear. Program Linear adalah suatu metode penentuan nilai optimum dari suatu persoalan linear.<sup>12</sup> Dalam kehidupan sehari-hari, banyak permasalahan yang melibatkan pengoptimalan, seperti meminimumkan ongkos atau memaksimalkan laba. Materi Program Linear sesuai dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) yang menghubungkan materi matematika dengan kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan uraian di atas, diperlukan adanya pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) materi program linear yang berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME). Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME) pada Materi Prolin Kelas X SMK”.

<sup>11</sup>Theresia Monika Siahaan, “Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Pendekatan Realistic Mathematics Education,” *MES: Journal of Mathematics Education and Science* Vol 5, no. 2 (Juni 2020).

<sup>12</sup>Hayatun Nufus dan Erdawati Nurdin, *Program Linear* (Pekanbaru: Cahaya Firdaus, 2020), 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.

### B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka dapat dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini, yaitu:

1. Bagaimana tingkat validitas Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME) pada materi program linear untuk siswa kelas X SMK yang dikembangkan?
2. Bagaimana tingkat praktikalitas Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME) pada materi program linear untuk siswa kelas X SMK yang dikembangkan?
3. Bagaimana tingkat efektifitas Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME) pada materi program linear untuk siswa kelas X SMK yang dikembangkan?

### C. Tujuan Penelitian

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

1. Mengembangkan dan menghasilkan Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME) pada materi program linear yang memenuhi kriteria minimal valid.
2. Mengembangkan dan menghasilkan Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME) pada materi program linear yang memenuhi kriteria minimal 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, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. Mengembangkan dan menghasilkan Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME) pada materi program linear yang memenuhi kriteria minimal efektif.

#### D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini berupa pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME) pada materi program linear untuk SMK kelas X ini diharapkan dapat memberi manfaat sebagai berikut:

1. Bagi Guru
  - a. Lembar Kerja Siswa (LKS) yang dikembangkan dapat digunakan sebagai salah satu bahan ajar dalam kegiatan pembelajaran pada materi program linear.
  - b. Lembar Kerja Siswa (LKS) yang dikembangkan dapat menstimulus guru untuk meningkatkan kreativitasnya dalam mengembangkan Lembar Kerja Siswa (LKS) pada materi lain.
2. Bagi Siswa
  - a. Meningkatkan pemahaman siswa pada materi program linear melalui Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME).
  - b. Melatih siswa agar membiasakan diri untuk mengembangkan kreativitas, kesadaran berpikir dan kemampuan analisis secara mandiri ataupun berkelompok.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- a. Meningkatkan kemampuan dalam mengembangkan Lembar Kerja Siswa (LKS) dengan kriteria minimal valid dan praktis yang dapat membantu guru, siswa, ataupun peneliti sebagai calon pendidik dalam kegiatan pembelajaran.
- b. Menambah wawasan dan kreativitas peneliti sebagai calon pendidik dalam mengembangkan Lembar Kerja Siswa (LKS) matematika yang tidak hanya terbatas pada materi tertentu saja, akan tetapi dapat mengembangkan Lembar Kerja Siswa (LKS) matematika untuk setiap materi dengan baik.

### E. Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Spesifikasi produk yang diharapkan dari pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) dengan model *Realistic Mathematics Education* (RME) pada materi program linear untuk siswa SMK yaitu:

1. Lembar Kerja Siswa (LKS) yang dibuat sesuai dengan model pembelajaran yang dipilih yaitu model *Realistic Mathematics Education* (RME).
2. Lembar Kerja Siswa (LKS) yang dikembangkan sesuai dengan materi yang dipelajari siswa SMK kelas X semester ganjil, yakni Program Linear.
3. Lembar Kerja Siswa (LKS) yang disusun memuat kompetensi yang akan dicapai, indikator, tujuan pembelajaran, materi, latihan soal dan langkah kerja yang harus dilakukan.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Pengembangan ini penting dilakukan dengan harapan diperolehnya Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis model *Realistic Mathematics Education* (RME) dengan kategori minimal valid dan praktis pada materi program linear.

Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME) ini dapat mempermudah guru, praktisi pendidikan dan siswa, karena produk ini didesain dengan prinsip-prinsip *Realistic Mathematics Education* (RME) dan menggunakan bahasa yang mudah dimengerti. Produk penelitian ini dapat dijadikan sebagai salah satu bahan ajar di tingkat SMK.

Sehingga siswa lebih termotivasi dalam belajar dan diperolehnya pemahaman yang baik dalam menyelesaikan suatu permasalahan matematika.

## G. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian dan Pengembangan

### 1. Asumsi

Asumsi dari penelitian pengembangan ini yaitu:

- Lembar Kerja Siswa (LKS) yang dikembangkan dapat menjadi sumber belajar bagi siswa kelas X SMK semester ganjil pada materi program linear.
- Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) ini dapat memberikan bahan ajar yang lebih bervariasi, menyenangkan dan menarik.

### 2. Keterbatasan Pengembangan

Mengingat kekurangan peneliti dalam penelitian pengembangan yang akan dilakukan, maka peneliti memiliki keterbatasan pengembangan dalam beberapa hal yaitu:

- a. Pengembangan yang dilakukan merupakan Lembar Kerja Siswa (LKS) untuk siswa SMK kelas X semester ganjil.
- b. Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) hanya berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME), tidak menggabungkan dengan model lain.
- c. Materi yang dikembangkan pada Lembar Kerja Siswa (LKS) hanya pada materi program linear.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

## BAB II

### KAJIAN TEORI

#### A. Landasan Teori

##### 1. *Realistic Mathematics Education* (RME)

###### a. Pengertian *Realistic Mathematics Education*

*Realistic Mathematics Education* (RME) atau pendidikan matematika realistik dilahirkan di Belanda oleh Freudenthal. Pendidikan matematika realistik yang dimaksudkan dalam hal ini adalah matematika sekolah yang dilaksanakan dengan menempatkan realitas dan pengalaman siswa sebagai titik awal pembelajaran.<sup>13</sup>

*Realistic Mathematics Education* (RME) menggabungkan pandangan tentang apa itu matematika, bagaimana siswa belajar matematika, dan bagaimana matematika harus diajarkan. Dalam *Realistic Mathematics Education* (RME) matematika dianggap sebagai aktivitas insani (*mathematics as human activities*) dan harus dikaitkan dengan realitas.<sup>14</sup>

Menurut filsafat *Realistic Mathematics Education* (RME) siswa harus diberi kesempatan untuk mereka cipta kembali (*to reinvent*) matematika dibawah bimbingan orang dewasa.<sup>15</sup> Dalam *Realistic Mathematics Education* (RME) dunia nyata digunakan sebagai titik awal

<sup>13</sup> Eka Lestari Karunia dan Muhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika* (Bandung: PT. Refika Aditama, 2017), hlm 40.

<sup>14</sup> Sutarto Hadi, *Pendidikan Matematika Realistik* (Jakarta: Pt Rajagrafindo Persada, 2017), hlm 24.

<sup>15</sup> Sutarto Hadi, *Ibid.*



## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

untuk pengembangan ide dan konsep matematika. Dunia nyata adalah segala sesuatu di luar matematika, seperti mata pelajaran lain selain matematika, atau kehidupan sehari-hari dan lingkungan sekitar.

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa *Realistic Mathematics Education* (RME) merupakan suatu teori dalam belajar mengajar matematika yang dikaitkan dengan dunia nyata atau kehidupan sehari-hari.

#### b. Faktor yang Mempengaruhi Pelaksanaan *Realistic Mathematics Education* (RME)

Penggunaan metode pembelajaran yang tepat akan dapat memberikan suasana belajar yang menarik dan tidak membosankan bagi siswa. Oleh karena itu, dibutuhkan kompetensi untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang berpengaruh dalam pemilihan sebuah metode.

Faktor yang dapat mempengaruhi pemilihan metode pembelajaran diantaranya seperti yang diungkapkan oleh Janawi sebagai berikut:<sup>16</sup>

- 1) Berpedoman pada tujuan.
- 2) Perbedaan individual peserta didik.
- 3) Kemampuan guru.
- 4) Sifat bahan pelajaran.
- 5) Situasi kelas.
- 6) Kelengkapan fasilitas.
- 7) Kelebihan dan kelemahan metode.

<sup>16</sup> Janawi, *Metodologi dan Pendekatan Pembelajaran*, (Yogyakarta: Ombak, 2013), 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.

Pendapat lain dikemukakan oleh Sutikno yang mengatakan bahwa pemilihan metode pembelajaran perlu diperhatikan mengenai faktor-faktor berikut: tujuan yang hendak dicapai, materi pelajaran, siswa, situasi, fasilitas serta guru.<sup>17</sup>

Dalam pembelajaran menggunakan *Realistic Mathematics Education* (RME), fungsi guru adalah sebagai motivator, pembimbing, pendamping, dan mediator bagi siswa selama proses pembelajaran. Dengan peran sebanyak itu, diperlukan bekal kemampuan, kepribadian, motivasi yang lebih dari seorang guru, bukan hanya seorang guru yang cukup bisa mentransfer ilmu kepada siswa.<sup>18</sup>

#### c. Komponen *Realistic Mathematics Education* (RME)

Komponen dari *Realistic Mathematics Education* (RME) adalah sebagai berikut:<sup>19</sup>

- 1) Menggunakan konteks dunia nyata. Artinya dalam pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME), lingkungan keseharian atau pengetahuan yang telah dimiliki siswa dapat dijadikan sebagai bagian materi belajar yang kontekstual bagi siswa.
- 2) Menggunakan model-model (Matematisasi). Artinya permasalahan atau ide dalam matematika dapat dinyatakan dalam bentuk model, baik model dari situasi nyata, maupun model yang mengarah ke tingkat abstrak.

<sup>17</sup> M. Sobry Sutikno, *Metode dan Model-Model Pembelajaran*, (Lombok: Holistica, 2014), hlm. 36- 39.

<sup>18</sup> Masykur ali Djafar, *Ibid. hlm. 62.*

<sup>19</sup> Evi Hulukati, *Matematika Realistik* (Yogyakarta: Deepublish, 2014), hlm 8.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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) Menggunakan produksi dan konstruksi. Artinya pemecahan masalah atau penemuan konsep didasarkan pada sumbangan gagasan siswa.
- 4) Interaktif. Artinya aktivitas proses pembelajaran dibangun oleh interaksi siswa dengan siswa, siswa dengan guru, siswa dengan lingkungan dan sebagainya.
- 5) *Intertwining* (terintegrasi dengan topik pembelajaran lainnya). Artinya topik-topik yang berbeda dapat diintegrasikan sehingga dapat memunculkan pemahaman tentang suatu konsep secara serentak.

Selain itu menurut Zainuri komponen *Realistic Mathematics Education* (RME) sebagai berikut:<sup>20</sup>

- 1) Menggunakan konteks dunia nyata.

Dalam *Realistic Mathematics Education* (RME) pembelajaran diawali dengan masalah kontekstual (dunia nyata), sehingga memungkinkan mereka menggunakan pengalaman sebelumnya secara langsung.

- 2) Menggunakan model-model (Matematisasi)

Istilah model berkaitan dengan model situasi dan model matematik yang dikembangkan oleh siswa sendiri (*self developed models*). Peran *self developed models* merupakan jembatan bagi siswa dari situasi real ke situasi abstrak atau dari matematika informal ke matematika formal. Artinya siswa membuat model sendiri dalam menyelesaikan masalah.

<sup>20</sup> Masykur Ali Djafar, *Op.Cit*, hlm. 56-57.





#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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) Menggunakan produksi dan konstruksi

Streefland menekankan bahwa dengan pembuatan produksi bebas siswa terdorong untuk melakukan refleksi pada bagian yang mereka anggap penting dalam proses belajar. Strategi-strategi informal siswa yang berupa prosedur pemecahan masalah kontekstual merupakan sumber inspirasi dalam pengembangan pembelajaran lebih lanjut yaitu untuk mengkonstruksi pengetahuan matematika formal.

### 4) Menggunakan interaktif

Interaksi antar siswa dengan guru merupakan hal yang mendasar dalam *Realistic Mathematics Education* (RME). Secara eksplisit bentuk-bentuk interaksi yang berupa negosiasi, penjelasan, membenaran, setuju, tidak setuju, pertanyaan atau refleksi digunakan untuk mencapai bentuk formal dari bentuk-bentuk informal siswa.

### 5) Menggunakan keterkaitan (*Intertwinment*)

Dalam *Realistic Mathematics Education* (RME) pengintegrasian unit-unit matematika adalah esensial. Jika dalam pembelajaran kita mengabaikan keterkaitan dengan bidang yang lain, maka akan berpengaruh pada pemecahan masalah. Dalam mengaplikasikan matematika, biasanya diperlukan pengetahuan yang lebih kompleks dan tidak hanya aritmatika, aljabar, atau geometri tetapi juga bidang lain.

Berdasarkan pemaparan diatas, komponen-komponen *Realistic Mathematics* (RME) pada penelitian ini adalah menggunakan konteks



## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

dunia nyata, menggunakan model-model, menggunakan produksi dan konstruksi, menggunakan interaktif dan menggunakan keterkaitan.

#### d. Langkah-langkah Pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME)

Langkah-langkah dalam kegiatan pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) menurut Amin adalah sebagai berikut:<sup>21</sup>

- 1) Mengkondisikan siswa untuk belajar. Guru mengkondisikan siswa untuk belajar dengan menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai, memotivasi siswa, mengingatkan materi prasyarat yang harus dimiliki siswa, dan mempersiapkan kelengkapan belajar/alat peraga yang diperlukan dalam pembelajaran.
- 2) Mengajukan masalah kontekstual. Guru selalu mengawali pembelajaran dengan pengajuan masalah kontekstual.
- 3) Membimbing siswa untuk menyelesaikan masalah kontekstual. Dalam memahami masalah, mungkin ada siswa yang kesulitan. Guru hanya memberi petunjuk seperlunya terhadap bagian-bagian situasi dan kondisi masalah (soal) yang belum dipahami siswa.
- 4) Meminta siswa menyajikan penyelesaian atau selesaian masalah. Pada langkah ini, siswa diarahkan menggunakan model-model, gambar, simbol-simbol atau skema-skema yang dikembangkan oleh siswa sendiri sesuai dengan pengetahuan yang dimilikinya untuk memudahkan mereka menyelesaikan masalah.

<sup>21</sup> Evi Hulukati, Op.Cit, hlm. 37.



## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- 5) Membandingkan dan mendiskusikan penyelesaian masalah. Guru memberikan waktu dan kesempatan kepada siswa untuk mendiskusikan jawaban soal secara berkelompok, untuk selanjutnya didiskusikan dalam kelas. Kemudian guru sebagai fasilitator dan moderator mengarahkan siswa berdiskusi dan membimbing siswa sehingga diperoleh jawaban yang benar.
- 6) Bernegosiasi. Berdasarkan hasil diskusi kelompok atau diskusi kelas yang telah dilakukan, guru mengarahkan siswa untuk menarik kesimpulan tentang suatu konsep/teorema/prinsip matematika yang terkait dengan masalah kontekstual yang baru diselesaikan.

Selain itu menurut hobri dalam isrok'atun dan rosmala, ada lima tahapan model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) yaitu:<sup>22</sup>

- 1) Memahami masalah kontekstual. Tahap awal pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) adalah penyajian masalah oleh guru kepada siswa. Masalah yang disajikan bersifat kontekstual dari peristiwa nyata dalam kehidupan sekitar siswa, sedangkan kegiatan belajar siswa pada tahap ini adalah memahami masalah yang disajikan dari guru. Siswa menggunakan pengetahuan awal yang dimilikinya untuk memahami masalah kontekstual yang dihadapinya.

<sup>22</sup> Isrok'atun dan Rosmala, *ibid*, hlm. 74-75.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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) Menjelaskan masalah kontekstual. Guru menjelaskan situasi soal yang dihadapi siswa dengan memberikan petunjuk dan arahan. Guru membuka skema awal dengan melakukan tanya jawab tentang hal yang diketahui dan ditanyakan seputar masalah kontekstual tersebut. hal ini dilakukan hanya sampai siswa mengerti maksud soal atau masalah yang dihadapi.
- 3) Menyelesaikan masalah kontekstual. Kegiatan menyelesaikan masalah dilakukan dengan cara siswa sendiri dari hasil pemahamannya dan pengetahuan awal yang dimiliki. Siswa merancang, mencoba dan melakukan penyelesaian masalah dengan berbagai macam cara sehingga tidak menutup kemungkinan setiap siswa memiliki cara penyelesaian yang berbeda-beda. Selain itu, guru juga memberikan motivasi kepada siswa dalam melakukan kegiatan belajar melalui arahan dan bimbingan.
- 4) Membandingkan dan mendiskusikan jawaban. Setelah siswa menyelesaikan masalah kontekstual dengan cara mereka sendiri, selanjutnya siswa memaparkan hasil dari proses pemecahan masalah yang telah dilakukan. Kegiatan belajar tahap dilakukan dengan diskusi kelompok untuk membandingkan dan mengoreksi bersama hasil pemecahan masalah. Dalam kegiatan ini, peran guru dibutuhkan dalam meluruskan dan memperjelas cara penyelesaian yang telah siswa lakukan.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- 5) Menyimpulkan. Pada tahap akhir pembelajaran, kegiatan belajar siswa diarahkan untuk dapat menyimpulkan konsep dan cara penyelesaian masalah yang telah didiskusikan bersama. Guru membimbing siswa dalam menyimpulkan dan memperkuat hasil kesimpulan siswa.

Berdasarkan penjelasan di atas maka dapat disimpulkan bahwa langkah-langkah *Realistic Mathematics Education* (RME) pada penelitian ini yaitu, mengkondisikan siswa untuk belajar, mengajukan masalah kontekstual, membimbing siswa untuk menyelesaikan masalah kontekstual, meminta siswa menyajikan penyelesaian atau selesaian masalah, membandingkan dan mendiskusikan penyelesaian masalah, dan bernegosiasi.

## 2. Lembar Kerja Siswa (LKS)

### a. Pengertian Lembar Kerja Siswa (LKS)

Lembar Kerja Siswa (LKS) merupakan salah satu unsur jenis alat bantu pembelajaran. Menurut Prastowo, Lembar Kerja Siswa (LKS) adalah suatu bahan ajar cetak yang berupa lembaran-lembaran kertas yang berisi materi, ringkasan, dan petunjuk pelaksanaan pembelajaran yang bertujuan untuk menuntun siswa agar bisa melakukan kegiatan secara aktif agar bisa mengacu pada kompetensi dasar yang harus dicapai.<sup>23</sup> Menurut Trianto, Lembar Kerja Siswa (LKS) merupakan panduan bagi siswa untuk melakukan kegiatan mendasar untuk

<sup>23</sup> Andi Prastowo, *Op.Cit*, hlm 204.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

memaksimalkan pemahaman sesuai indikator pencapaian hasil belajar. Lembar Kerja Siswa (LKS) berisi sekumpulan kegiatan yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk memperluas pemahamannya terhadap materi yang dipelajari sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.<sup>24</sup> Kemudian, Daryanto dan Dwicahyono juga menyatakan bahwa Lembar Kerja Siswa (LKS) merupakan lembaran-lembaran yang berisi tugas yang harus dikerjakan oleh siswa.<sup>25</sup>

Berdasarkan uraian diatas, peneliti dapat menyimpulkan bahwa Lembar Kerja Siswa (LKS) adalah salah satu bahan ajar cetak yang digunakan oleh guru dalam proses belajar mengajar sebagai panduan bagi siswa, berupa lembaran-lembaran yang berisi materi, ringkasan, dan petunjuk untuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang harus dikerjakan siswa untuk mencapai kompetensi dasar.

#### **b. Ciri-Ciri Lembar Kerja Siswa (LKS)**

Adapun ciri-ciri Lembar Kerja Siswa (LKS) adalah sebagai berikut.<sup>26</sup>

- 1) Lembar Kerja Siswa (LKS) hanya terdiri dari beberapa halaman, tidak sampai 100 halaman.

<sup>24</sup> Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif* (Jakarta: Kencana, 2010), hlm. 222.

<sup>25</sup> Daryanto dan Dwicahyono, *Pengembangan Perangkat Pembelajaran* (Yogyakarta: Gaya Media, 2014), hlm. 175.

<sup>26</sup> Afriza dan Risnawati, *Pengembangan dan Pengemasan LKS* (Pekanbaru: Zanaf Publishing, 2011).



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 (LKS) dicetak sebagai bahan ajar yang spesifik untuk dipergunakan oleh satuan tingkat pendidikan tertentu.
- 3) Didalamnya terdiri uraian singkat tentang pokok bahasan secara umum, rangkuman pokok bahasan, puluhan soal-soal pilihan ganda dan soal-soal isian.

#### c. Fungsi Lembar Kerja Siswa (LKS)

Fungsi Lembar Kerja Siswa (LKS) yaitu:<sup>27</sup>

- 1) Sebagai bahan ajar yang bisa meminimalkan peran guru tetapi dapat mengaktifkan peran siswa.
- 2) Mempermudah siswa dalam memahami materi yang diberikan.
- 3) Sumber belajar yang ringkas dan kaya tugas untuk berlatih
- 4) Memudahkan pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan

#### d. Tujuan Penyusunan Lembar Kerja Siswa (LKS)

Ada empat tujuan penyusunan Lembar Kerja Siswa (LKS) yaitu:<sup>28</sup>

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

<sup>27</sup> Andi Prastowo, *loc. cit.*

<sup>28</sup> Andi Prastowo, *Ibid.*



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

#### e. Manfaat Lembar Kerja Siswa (LKS)

Manfaat Lembar Kerja Siswa (LKS) yaitu:<sup>29</sup>

- 1) Mengaktifkan siswa dalam proses pembelajaran.
- 2) Membantu siswa dalam mengembangkan konsep.
- 3) Melatih peserta didik dalam menemukan dan mengembangkan keterampilan proses.
- 4) Sebagai pedoman guru dan siswa dalam melaksanakan proses pembelajaran.
- 5) Membantu siswa memperoleh catatan tentang materi yang dipelajari melalui kegiatan belajar.
- 6) Membantu siswa untuk menambah informasi tentang konsep yang dipelajari melalui kegiatan belajar secara sistematis.

#### f. Unsur- Unsur Lembar Kerja Siswa (LKS)

Menurut Diknas dalam Prastowo, dilihat dari segi strukturnya bahan ajar Lembar Kerja Siswa (LKS) terdiri atas enam unsur utama, meliputi: judul, petunjuk belajar, kompetensi dasar atau materi pokok, informasi pendukung, tugas atau langkah kerja, serta penilaian. Jika dilihat dari formatnya, Lembar Kerja Siswa (LKS) memuat paling tidak delapan unsur, yaitu: judul, kompetensi dasar yang hendak dicapai, waktu penyelesaian, peralatan atau bahan yang diperlukan untuk

<sup>29</sup> Andi Prastowo, Ibid.





menyelesaikan tugas, informasi singkat, tugas-tugas dan langkah kerja yang harus dilakukan.<sup>30</sup>

Berdasarkan penjelasan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa unsur-unsur yang termuat data penyusunan Lembar Kerja Siswa (LKS) pada penelitian ini yaitu, judul, petunjuk belajar, kompetensi dasar atau materi pokok, informasi pendukung, tugas atau langkah kerja, serta penilaian.

#### g. Syarat- Syarat Lembar Kerja Siswa (LKS)

Darmojo dan Kaligis menyatakan bahwa dalam menyusun Lembar Kerja Siswa (LKS) terdapat syarat-syarat yang harus dipenuhi agar Lembar Kerja Siswa (LKS) memenuhi kriteria, sebagai berikut.<sup>31</sup>

##### 1) Syarat Didaktik

Lembar Kerja Siswa (LKS) sebagai salah satu bentuk sarana berlangsungnya proses pembelajaran haruslah memenuhi persyaratan didaktik, artinya Lembar Kerja Siswa (LKS) harus mengikuti asas-asas pembelajaran yang efektif .

Syarat-syarat didaktik tersebut dijabarkan sebagai berikut:<sup>32</sup>

- a) Materi mencakup pada kurikulum yang berlaku dalam menunjang pencapaian kompetensi serta sesuai dengan indikator pelajaran.
- b) Mengajak siswa aktif dalam proses pembelajaran.

<sup>30</sup> Andi Prastowo, Ibid, hlm. 207-208.

<sup>31</sup> Nurul Huda Panggabean dan Amir Danis, *Desain Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Sains* (Yayasan Kita Menulis, 2020), hlm 32-34.

<sup>32</sup> Hendro Darmojo dan Jenny R.E Kaligis, *Pendidikan IPA 2* (Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi, 1993), hlm. 41-46.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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) Memberi penekanan pada proses untuk menemukan penyelesaian masalah serta alasan.
  - d) Memiliki contoh soal yang memfasilitasi pemahaman konsep siswa.
  - e) Mengarahkan siswa untuk menemukan penyelesaian dengan bimbingan guru.
  - f) Memberikan ruang kepada siswa untuk belajar sesuai dengan gaya belajar mereka.
  - g) Topik yang disajikan saling berkaitan.
- 2) Syarat Konstruksi

Syarat konstruksi ialah syarat-syarat yang berkenaan dengan penggunaan bahasa, susunan kalimat, kosakata, tingkat kesukaran, dan kejelasan yang pada hakikatnya harus tepat guna dalam arti dapat dimengerti oleh siswa. Syarat-syarat konstruksi tersebut yaitu:

- a) Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat kedewasaan siswa.
- b) Materi disajikan memiliki judul materi, membuat rincian materi pokok serta disajikan dengan sederhana dan jelas.
- c) Menyediakan ruang yang cukup pada Lembar Kerja Siswa (LKS) sehingga siswa dapat menulis atau menggambar sesuatu pada Lembar Kerja Siswa (LKS).
- d) Kelengkapan kandungan Lembar Kerja Siswa (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.

- e) Lembar Kerja Siswa (LKS) tidak mengacu pada buku sumber yang diluar kemampuan dan keterbacaan siswa.
- f) Memiliki tujuan belajar yang jelas serta bermanfaat.

### 3) Syarat Teknis

Syarat teknis menekankan penyajian Lembar Kerja Siswa (LKS), yaitu berupa tulisan, gambar dan penampilannya dalam Lembar Kerja Siswa (LKS). Syarat-syarat teknis tersebut sebagai berikut:

#### a) Tulisan

- (1) Gunakan huruf cetak dan tidak menggunakan huruf lain atau romawi.
- (2) Gunakan huruf tebal yang agak besar untuk topik, bukan huruf biasa yang diberi garis bawah.
- (3) Gunakan kalimat pendek.
- (4) Gunakan bingkai untuk membedakan kalimat perintah dengan jawaban siswa.
- (5) Perbandingan besarnya huruf dengan besarnya gambar serasi.

#### b) Gambar

Gambar yang baik untuk Lembar Kerja Siswa (LKS) adalah gambar yang dapat menyampaikan pesan atau isi dari gambar tersebut secara efektif kepada pengguna Lembar Kerja Siswa (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.

#### c) Penampilan

Penampilan sangat penting dalam Lembar Kerja Siswa (LKS). Desain Lembar Kerja Siswa (LKS) harus dibuat menarik agar siswa termotivasi untuk menggunakan Lembar Kerja Siswa (LKS). Lembar Kerja Siswa (LKS) yang menarik adalah Lembar Kerja Siswa (LKS) yang memiliki kombinasi gambar, warna dan tulisan yang sesuai. Penampilan yang menarik dapat mengurangi kesan jenuh dan membosankan.

#### h. Langkah-langkah Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS)

Langkah-langkah pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) adalah sebagai berikut:<sup>33</sup>

- 1) Menentukan tujuan pembelajaran yang akan dimasukkan dalam Lembar Kerja Siswa (LKS).

Pada langkah ini hal yang dilakukan yaitu menentukan desain menurut tujuan pembelajaran yang diacu. Dengan memperhatikan penggunaan bahasa, kepadatan halaman dan kejelasan.

- 2) Pengumpulan materi.

Dalam langkah pengumpulan materi harus dipastikan bahwa materi dan tugas yang akan dimasukkan ke dalam Lembar Kerja Siswa (LKS) sejalan dengan tujuan pembelajaran. Berkaitan dengan sumber materi, dapat diambil dari berbagai sumber, seperti buku, internet, jurnal hasil penelitian dan sebagainya.

<sup>33</sup> Andi Prastowo, *Op. Cit*, hlm. 220-224.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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) Penyusunan elemen atau unsur-unsur.

Pada bagian inilah, saatnya mengintegrasikan desain (hasil dari langkah pertama) dan tugas (hasil dari langkah kedua).

### 4) Pemeriksaan dan penyempurnaan.

Sebelum memberikan Lembar Kerja Siswa (LKS) yang telah dibuat atau dikembangkan kepada siswa, maka perlu melakukan pengecekan kembali Lembar Kerja Siswa (LKS) tersebut. Ada empat variabel yang harus dicermati sebelum Lembar Kerja Siswa (LKS) dapat dibagikan kepada siswa, keempat variabel tersebut adalah sebagai berikut: kesesuaian desain dengan tujuan pembelajaran yang berangkat dari kompetensi dasar, kesesuaian materi dengan tujuan pendidikan, kesesuaian elemen atau unsur dengan tujuan pembelajaran, dan kejelasan penyampaian.

### 3. Lembar Kerja Siswa Berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME)

Lembar Kerja Siswa (LKS) merupakan panduan bagi siswa untuk melakukan kegiatan mendasar untuk memaksimalkan pemahaman sesuai indikator pencapaian hasil belajar. Lembar Kerja Siswa (LKS) harus selalu dikembangkan sesuai dengan kebutuhan siswa dan menyesuaikan dengan pembelajaran yang dipilih, salah satunya yaitu berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME). Melalui pembelajaran tersebut, Lembar Kerja Siswa (LKS) akan lebih mudah dikembangkan dan mencapai tujuan pengembangan Lembar Kerja Siswa (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.

Lembar Kerja Siswa (LKS) yang akan dikembangkan pada penelitian ini memuat unsur-unsur meliputi judul, petunjuk belajar, kompetensi dasar atau materi pokok, informasi pendukung, tugas atau langkah kerja, serta penilaian. Selain itu, Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME) ini memuat lima komponen dalam pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) yang mampu membantu siswa mengkonstruksi pengetahuan dengan melakukan kegiatan pembelajaran yang aktif dan bermakna melalui bahan ajar Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME) yang terdiri dari, menggunakan konteks dunia nyata, menggunakan model-model (matematisasi), menggunakan produksi dan konstruksi, interaktif dan intertwining. Lembar Kerja Siswa (LKS) yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah Lembar Kerja Siswa (LKS) yang dikembangkan berorientasi pada pemunculan masalah yang berhubungan dengan dunia nyata. Konteks masalah yang dimunculkan harus sesuai dengan konsep materi yang sedang dipelajari

#### 4. Program Linear

##### a. Pengertian Program Linear

Program linier merupakan model optimasi persamaan linear yang berkenan dengan masalah-masalah pertidaksamaan linear.<sup>34</sup> Masalah program linear berarti masalah nilai optimum (maksimum dan minimum)

<sup>34</sup> Hayatun Nufus dan Erdawati Nurdin, *Op. Cit*, hlm. 4.



sebuah fungsi linier pada suatu sistem pertidaksamaan linear yang harus memenuhi optimasi fungsi objek.<sup>35</sup>

### b. Ciri-ciri Program Linear

Program linear memiliki ciri sebagai berikut:<sup>36</sup>

- 1) Penyelesaian masalah mengarah kepada pencapaian tujuan maksimasi atau minimasi.
- 2) Kendala yang ada membatasi tingkat pencapaian tujuan.
- 3) Ada beberapa alternative penyelesaian.
- 4) Hubungan matematis bersifat linear.

### c. Model Program Linear

Suatu pernyataan secara matematik dalam bentuk umum dari salah satu pemograman linear adalah sebagai berikut:<sup>37</sup>

- 1) Adanya fungsi tujuan atau fungsi sasaran

Bentuk umum dari fungsi tujuan yaitu:

$$Z = C_1 X_1 + C_2 X_2 + \dots + C_n X_n,$$

Dengan tujuan memaksimalkan atau meminimalkan. Dimana  $C_j$ , merupakan konstanta yang ditentukan.

- 2) Adanya fungsi kendala-kendala yang merupakan batasan-batasan yang sudah ditentukan sedemikian rupa, sehingga untuk mencapai tujuan yang diinginkan, harus berdasarkan kendala yang sudah ditentukan.

Bentuk umum dari fungsi kendala-kendalanya yaitu:

<sup>35</sup> Hayatun Nufus dan Erdawati Nurdin, *Ibid*.

<sup>36</sup> Hayatun Nufus dan Erdawati Nurdin, *Ibid*, hlm. 5.

<sup>37</sup> Hayatun Nufus dan Erdawati Nurdin, *Ibid*, hlm. 5-6.

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

$$a_{11}X_1 + a_{12}X_2 + \dots + a_{1n}X_n \leq/\geq = b_1$$

$$a_{21}X_1 + a_{22}X_2 + \dots + a_{2n}X_n \leq/\geq = b_2$$

$$a_{m1}X_1 + a_{m2}X_2 + \dots + a_{mn}X_n \leq/\geq = b_m$$

$X_1, X_2, \dots, X_n \geq 0$ , dengan  $a_{ij}, b_{ij}$  adalah konstanta.

Berikut kompetensi dasar dan indikator pencapaian kompetensi materi program linear.

**TABEL II. 1**  
**KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR**  
**PENCAPAIAN KOMPETENSI**

Kompetensi Dasar	Indikator
3.2 Menjelaskan pertidaksamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya dengan menggunakan masalah kontekstual.	3.2.1 Menjabarkan sistem pertidaksamaan linear dua variabel. 3.2.2 Menentukan daerah penyelesaian pertidaksamaan linear dua variabel). 3.2.3 Menerjemahkan soal cerita (kalimat verbal) ke dalam kalimat matematika. 3.2.4 Menentukan daerah penyelesaian dari sistem pertidaksamaan linear yang telah disusun dalam model matematika. 3.2.5 Mengidentifikasi fungsi objektif (fungsi tujuan) dan kendala pada program linear. 3.2.6 Menentukan nilai optimum berdasar fungsi objektif menggunakan metode grafik.
4.2 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan program linear dua variabel.	4.2.1 Memecahkan masalah program linear dua variabel. 4.2.2 Menyimpulkan penyelesaian yang ditemukan dari masalah kontekstual.





## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. Penyelesaian Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV)

Adapun penyelesaian SPLDV adalah sebagai berikut:<sup>38</sup>

##### 1) Metode Grafik.

Penyelesaian SPLDV dengan metode grafik dilakukan dengan menentukan koordinat titik potong dari kedua garis yang mewakili kedua persamaan linear. Langkah-langkah menyelesaikan SPLDV dengan metode grafik sebagai berikut: menggambar garis mewakili kedua persamaan dalam bidang kartesius, menemukan titik potong dari kedua grafik tersebut dan penyelesaiannya adalah (x,y).

##### 2) Metode Substitusi.

Metode dengan substitusi yaitu dengan mengganti nilai suatu variabel di suatu persamaan dari persamaan lainnya. Langkah-langkah menyelesaikan SPLDV dengan metode substitusi yaitu: ubah salah satu persamaan menjadi bentuk  $y = ax + b$  atau  $x = cy + d$ , substitusi nilai x atau y pada langkah pertama ke persamaan yang lainnya, selesaikan persamaan untuk mendapatkan nilai x atau y, substitusi nilai x atau y yang diperoleh pada langkah ketiga pada salah satu persamaan untuk mendapatkan nilai dari variabel yang belum diketahui, lakukan hingga mendapatkan penyelesaian nilai x dan y.

<sup>38</sup> Abdur Rahman As'ari dkk., *Matematika SMP/MTs Kelas VIII Semester 1* (Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017).



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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) Metode Eliminasi.

Metode eliminasi yaitu dengan mengeliminasi salah satu variabel untuk mengetahui nilai variabel lainnya. Langkah-langkah menyelesaikan SPLDV dengan metode eliminasi yaitu: samakan salah satu koefisien dari variabel  $x$  atau  $y$  dari kedua persamaan dengan cara mengalikan konstanta yang sesuai, hilangkan variabel yang memiliki koefisien yang sama dengan cara menambahkan atau mengurangi kedua persamaan, ulangi kedua langkah untuk mendapatkan variabel yang belum diketahui, lakukan hingga mendapatkan penyelesaiannya nilai  $x$  dan  $y$ .

### 4) Metode Gabungan.

Metode gabungan merupakan kombinasi dari metode eliminasi dan substitusi. Langkah-langkah dari metode ini yaitu gabungan dari poin 2 dan 3.

## B. Penelitian Relevan

Berdasarkan pada penelitian yang dilakukan oleh Sari dkk dalam jurnalnya pengembangan lembar kerja siswa berbasis pendekatan *Realistic Mathematics education* untuk memfasilitasi kemampuan representasi matematis siswa di SMP Negeri 2 pasir penyu, diperoleh skor hasil validasi Lembar Kerja Siswa (LKS) oleh validator adalah 78,21% dengan kriteria valid, kemudian Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis *Realistic Mathematics*



*Education* (RME) ini sangat praktis dan dapat memfasilitasi kemampuan representasi matematis siswa.<sup>39</sup>

Kemudian Nur Atika dan Zubaidah Amir dengan penelitiannya yang berjudul pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) untuk menumbuhkembangkan kemampuan berpikir kritis matematis di Sekolah Menengah Pertama Negeri 7 Bengkalis memperoleh hasil bahwa Lembar Kerja Siswa (LKS) yang dikembangkan layak dan praktis dalam menumbuhkembangkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa.<sup>40</sup>

Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Kunto dkk dengan judul penelitian pengembangan lembar kerja siswa berbasis *realistic* untuk mengembangkan kemampuan berpikir kreatif siswa dengan subjek penelitian adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 8 Purworejo. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Lembar Kerja Siswa (LKS) yang dikembangkan memenuhi kriteria valid dengan skor rata-rata validasi sebesar 3,9 dan memenuhi kriteria praktis dengan rata-rata kepraktisan sebesar 85% untuk uji coba terbatas dan 86% untuk uji coba luas. berdasarkan data tersebut menunjukkan bahwa Lembar Kerja Siswa (LKS) yang dikembangkan memenuhi kriteria

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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>39</sup> Ranti Mustika Sari, Zubaidah Amir, dan Risnawati, "Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Pendekatan Realistic Mathematic Education (RME) Untuk Memfasilitasi Kemampuan Representasi Matematis Siswa SMP," *Jurnal Formatif* 7, no. 1 (2017): 66–74.

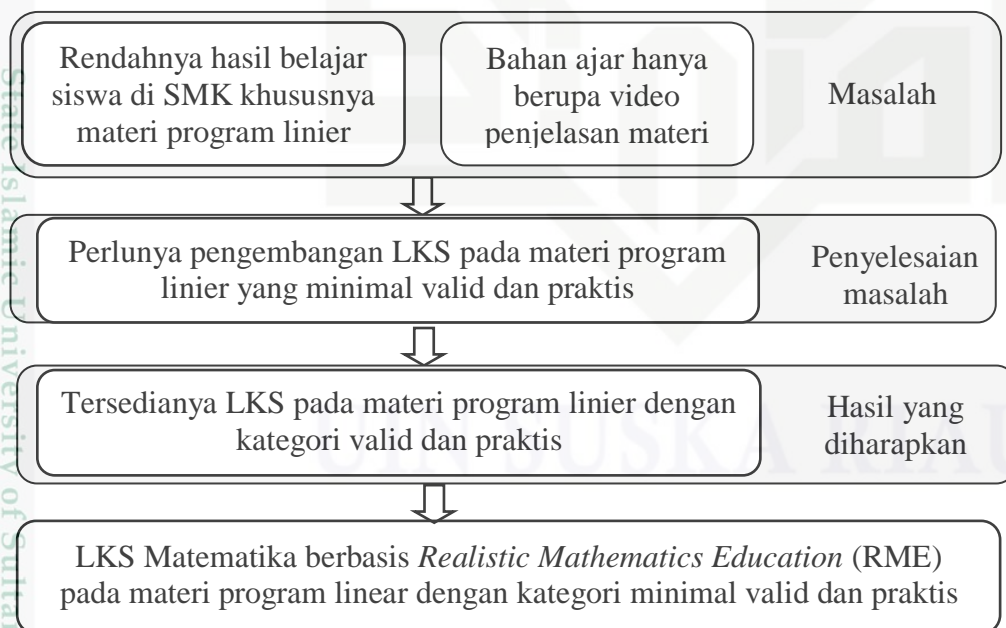
<sup>40</sup> Nur Atika dan Zubaidah Amir MZ, "Pengembangan LKS Berbasis Pendekatan Rme Untuk Menumbuhkembangkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa," *Suska Journal of Mathematics Education* 2, no. 2 (2016): 103–10.

valid, praktis dan efektif serta dapat mengembangkan kemampuan berpikir kreatif siswa.<sup>41</sup>

Berdasarkan pada penelitian sebelumnya, bahwa bahan ajar berupa Lembar Kerja Siswa (LKS) yang dikembangkan menggunakan *Realistic Mathematics Education* (RME) mampu memenuhi kriteria valid, praktis dan efektif dalam penggunaannya pada kegiatan pembelajaran. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah penelitian ini mengembangkan Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME) pada materi Program Linier.

### C. Kerangka Berpikir

Berdasarkan latar belakang, kajian tentang Lembar Kerja Siswa (LKS) dan pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME) dapat dibuat kerangka pemikiran sebagai berikut:



**GAMBAR II. 1**  
**KERANGKA BERPIKIR**

41

Siswa,” vol 2. 2019, 7.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang  
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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.

## D. Definisi Operasional

### 1. Lembar Kerja Siswa (LKS)

Lembar Kerja Siswa (LKS) adalah salah satu bahan ajar cetak yang digunakan oleh guru dalam proses belajar mengajar sebagai panduan bagi siswa, berupa lembaran-lembaran yang berisi materi, ringkasan, dan petunjuk untuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang harus dikerjakan siswa untuk mencapai kompetensi dasar. Lembar Kerja Siswa (LKS) pada penelitian ini disusun berdasarkan unsur-unsur Lembar Kerja Siswa (LKS) yang termuat data yaitu, judul, petunjuk belajar, kompetensi dasar atau materi pokok, informasi pendukung, tugas atau langkah kerja, serta penilaian.

### 2. *Realistic Mathematics Education* (RME)

*Realistic Mathematics Education* (RME) merupakan suatu teori dalam belajar mengajar matematika yang dikaitkan dengan dunia nyata atau kehidupan sehari-hari. Langkah-langkah *Realistic Mathematics Education* (RME) pada penelitian ini yaitu, mengkondisikan siswa untuk belajar, mengajukan masalah kontekstual, membimbing siswa untuk menyelesaikan masalah kontekstual, meminta siswa menyajikan penyelesaian atau selesaian masalah, membandingkan dan mendiskusikan penyelesaian masalah, dan bernegosiasi.



## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME)

Lembar Kerja Siswa (LKS) yang akan dikembangkan pada penelitian ini memuat unsur-unsur meliputi judul, petunjuk belajar, kompetensi dasar atau materi pokok, informasi pendukung, tugas atau langkah kerja, serta penilaian. Selain itu, Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME) ini memuat lima komponen yang terdiri dari, menggunakan konteks dunia nyata, menggunakan model-model (matematisasi), menggunakan produksi dan konstruksi, interaktif dan intertwining.

### 4. Materi Program Linear

Materi program linear merupakan salah satu materi yang diajarkan untuk kelas X SMK semester ganjil. Persoalan program linear dapat diselesaikan dengan beberapa metode penyelesaian. Salah satu metode penyelesaiannya yaitu dengan metode grafik yang akan digunakan pada penelitian ini dengan nilai materi pokok sebagai berikut:

- a) Mengidentifikasi fungsi objek (fungsi tujuan) dan kendala pada program linier.
- b) Menyusun model matematika dari masalah kontekstual yang berkaitan dengan program linier dua variable.
- c) Menentukan nilai maksimum dan minimum permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan program linier dua variable dengan menggunakan metode grafik.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

## BAB III METODE PENELITIAN

### A. Jenis Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian yang telah dikemukakan sebelumnya, jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian pengembangan (*Research and Development/R&D*). Penelitian pengembangan adalah rangkaian proses atau langkah-langkah dalam rangka mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada agar dapat dipertanggungjawabkan.<sup>42</sup> Pengembangan (*Research and Development/R&D*) termasuk dalam kategori penelitian “*need to do*” yaitu penelitian yang hasilnya digunakan untuk membantu pelaksanaan pekerjaan.<sup>43</sup> Penelitian pengembangan (*research and development*) bertujuan untuk menghasilkan produk baru melalui proses pengembangan.<sup>44</sup>

### B. Model Penelitian dan Pengembangan

Model adalah sesuatu yang menggambarkan adanya pola berpikir.<sup>45</sup> Sebuah model biasanya menggambarkan keseluruhan konsep yang saling berkaitan. Jadi model pengembangan merupakan suatu pola pikir yang menggambarkan keseluruhan konsep yang saling berkaitan dalam melakukan penelitian pengembangan untuk menghasilkan sebuah produk. Terdapat

<sup>42</sup> Trianto, *Pengantar Penelitian Pendidikan bagi Pengembangan Profesi dan Tenaga Kependidikan* (Jakarta: Kencana, 2013), hlm.206

<sup>43</sup> Sugiyono, *Cara Mudah Menyusun Skripsi, Tesis dan Disertasi* (Bandung: Alfabeta, 2014), hlm.528

<sup>44</sup> Endang Mulyatiningsih, *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan* (Bandung: Alfabeta, 2014), h.161

<sup>45</sup> Benny A.Pribadi, *Model Desain Sistem Pembelajaran* (Jakarta: Dian Rakyat, 2009), hlm 125.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

beberapa model pengembangan pada penelitian pengembangan, diantaranya model Dick and Carry, model Smith and Ragan, model Borg and Gall, model 4D, model ADDIE, model ASSURE dan model Plomp. Masing-masing model pengembangan ini memiliki keunikan dan kekhasan tersendiri. Namun model-model tersebut pada dasarnya memiliki prinsip yang sama, yakni untuk mengembangkan produk yang berkualitas.

Model pengembangan yang penulis gunakan pada penelitian ini ialah model ADDIE. Hal ini menurut pribadi bahwa salah satu model desain sistem pembelajaran yang memperlihatkan tahapan-tahapan dasar desain sistem pembelajaran yang sederhana dan mudah dipelajari adalah model ADDIE.<sup>46</sup> Selain itu, menurut Sezer model ADDIE merupakan suatu pendekatan yang menekankan suatu analisa bagaimana setiap komponen yang dimiliki saling berinteraksi satu lainnya dengan berkoordinasi sesuai dengan fase yang ada.<sup>47</sup> Oleh karena itu, peneliti memilih menggunakan model pengembangan ADDIE karena model pengembangan ini memiliki keunggulan pada tahapan kerjanya yang sistematis. Selain itu, model ADDIE ini sederhana dan mudah dipelajari, sehingga peneliti tidak akan menemukan kesulitan-kesulitan didalamnya.

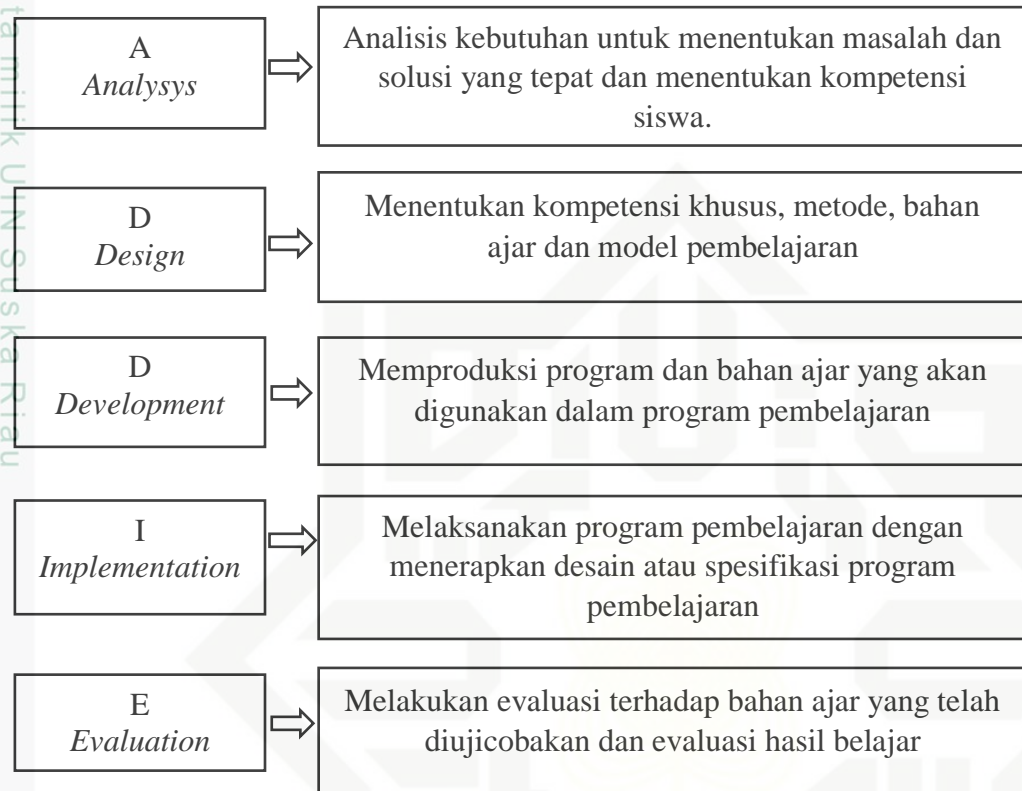
Model ini sesuai dengan namanya, terdiri dari lima fase atau tahap utama, yaitu *(A)nalysis, (D)esign, (D)evelopment, (I)mplementation* dan *(E)valuation*. Model pengembangan desain ADDIE memperlihatkan tahapan-tahapan dasar yang sederhana dalam desain bahan ajar sehingga mudah dipelajari oleh

<sup>46</sup> Ibid, hlm.125

<sup>47</sup> Yudi Hari Rayanto dan Sugianti, *Penelitian Pengembangan Model ADDIE dan R2D2: Teori dan Praktek* (Pasuruan: Lembaga Academic & Research Institute, 2020).



peneliti bahkan oleh pemula. Berikut model pembelajaran ADDIE dengan komponen-komponennya dapat dilihat pada gambar 3.1 berikut:<sup>48</sup>



**GAMBAR III. 1  
MODEL ADDIE**

### C. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Perpajakan Riau. Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2021/2022.

### D. Subjek dan Objek Uji Coba

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas X SMK Perpajakan Riau.

Objek penelitian ini adalah pengembangan LKS berbasis model *Realistic Mathematics Education* (RME) pada materi program linear.

<sup>48</sup> Benny A.Pribadi, op. cit, hlm.127



## E. Prosedur Pengembangan

Dalam pengembangan LKS ini, sesuai dengan model ADDIE prosedur pengembangan yang dilakukan terdiri atas lima tahap, yaitu:<sup>49</sup>

### 1. Analisis (*Analysis*)

Langkah analisis terdiri dari dua tahap, yaitu analisis kinerja (performance analysis) dan analisis kebutuhan (need analysis). Tahapan ini dijelaskan secara rinci yaitu:

#### a. Analisis kinerja

analisis kinerja dilakukan untuk mengetahui dan mengklarifikasi apakah masalah kinerja yang dihadapi memerlukan solusi berupa penyelenggaraan program atau perbaikan manajemen. Analisis kerja dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan mengklarifikasi masalah dasar yang dihadapi dalam pembelajaran matematika.

#### b. Analisis kebutuhan

Analisis kebutuhan merupakan langkah yang diperlukan untuk menentukan kompetensi yang perlu dipelajari oleh siswa untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Hal-hal yang dianalisis dalam kebutuhan ini adalah analisis struktur isi dan analisis konsep pada materi program linear.

### 2. Perancangan (*Design*)

Desain merupakan langkah kedua dari model desain system pembelajaran ADDIE. Pada tahap ini dilakukan perancangan sehingga

<sup>49</sup> Pribadi, Op.Cit, hlm. 128-137.



spesifikasi produknya jelas dan protipe produk yang akan dibuat. Desain yang dibuat menunjukkan kelebihan produk, beda produk yang akan dibuat dengan produk sebelumnya atau produk baru yang sebelumnya belum ada.

Pada langkah ini disusun lembar kerja siswa (LKS) berupa perangkat pembelajaran pada materi Program linear.

#### a. Penyusunan Lembar Kerja Siswa (LKS) materi Program Linear

Rancangan penelitian dan pengembangan LKS berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME) ini dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Menetapkan judul LKS yang akan disusun.
- 2) Menyiapkan buku-buku sumber dan buku referensi lainnya.
- 3) Melakukan identifikasi terhadap kompetensi dasar, serta merancang bentuk kegiatan pembelajaran yang sesuai.
- 4) Mengidentifikasi indikator pencapaian kompetensi dan merancang bentuk dan jenis penilaian yang akan disajikan.
- 5) Merancang format penulisan LKS

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

- 1) Menuliskan identitas
- 2) Menuliskan kompetensi inti
- 3) Menuliskan kompetensi dasar
- 4) Menuliskan indikator
- 5) Merumuskan tujuan pembelajaran
- 6) Menentukan materi pembelajaran

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

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



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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) Menentukan strategi dan metode pembelajaran
- 8) Menyusun langkah-langkah kegiatan pembelajaran
- 9) Sumber belajar
- 10) Penilaian hasil belajar

### 3. Pengembangan (*Development*)

Pengembangan merupakan langkah ketiga dalam mengimplementasikan model desain pembelajaran ADDIE. Pada tahap ini peneliti akan mengembangkan LKS sesuai dengan desain yang telah peneliti tetapkan. Selanjutnya, LKS yang telah dibuat akan divalidasi oleh ahli materi dan ahli media pembelajaran. Jika LKS belum mencapai kriteria yang positif maka peneliti harus merevisi kembali LKS sesuai saran para ahli materi dan ahli media pembelajaran sampai LKS dikatakan positif. Setelah dikatakan positif maka peneliti akan mengujicobakannya kepada siswa kelas X SMK Perpajakan Riau.

### 4. Implementasi (*Implementation*)

Implementasi atau penyampaian materi pembelajaran merupakan langkah keempat dari model desain sistem pembelajaran ADDIE yang sering diasosiasikan dengan penyelenggara program pembelajaran itu sendiri. Tujuan utama dari tahap implementasi yang merupakan langkah realisasi desain dan pengembangan adalah sebagai berikut:

- a. Membimbing siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran atau kompetensi



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- b. Memastikan bahwa pada akhir program pembelajaran siswa perlu memiliki kompetensi pengetahuan, keterampilan dan sikap yang diperlukan.

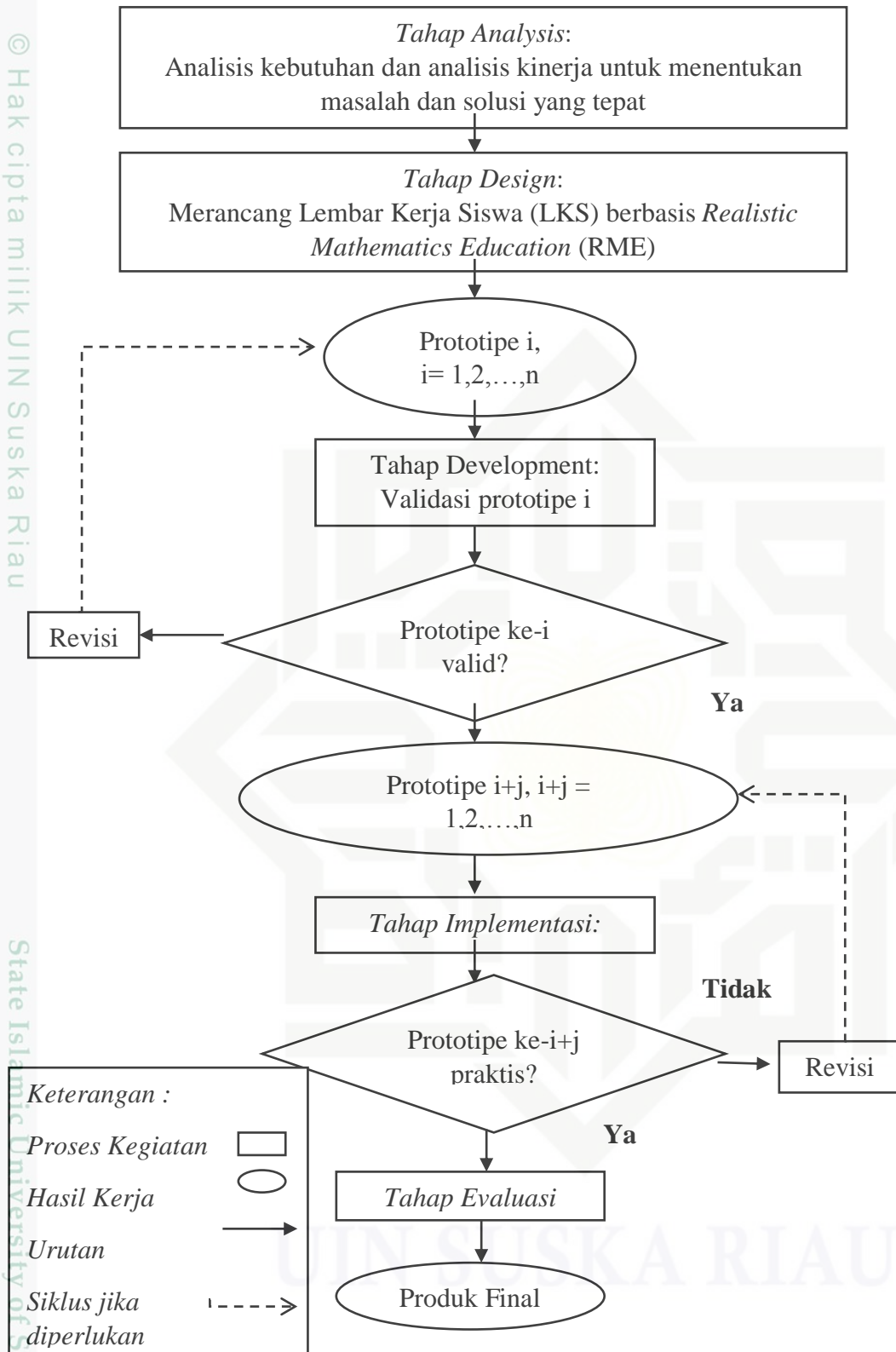
### 5. Evaluasi (*Evaluation*)

Langkah terakhir dari model desain sistem pembelajaran ADDIE adalah evaluasi. Evaluasi dapat didefinisikan sebagai sebuah proses yang dilakukan untuk memberikan nilai terhadap program pembelajaran.

Evaluasi terhadap program pembelajaran bertujuan untuk mengetahui beberapa hal, yaitu:

- a. Sikap siswa terhadap kegiatan pembelajaran secara keseluruhan
- b. Peningkatan kompetensi dalam diri siswa yang merupakan dampak dari keikutsertaan dalam program pembelajaran.
- c. Keuntungan yang dirasakan oleh sekolah akibat adanya peningkatan kompetensi siswa setelah mengikuti program pembelajaran.

Implementasi model desain sistem pembelajaran ADDIE yang dilakukan secara sistematis dan sistemik diharapkan dapat membantu seorang perancang program, guru dan instruktur dalam menciptakan program pembelajaran yang efektif, efisien dan menarik.



**GAMBAR III. 2**  
**FLOWCHART**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. Teknik Pengumpulan Data

Teknik atau pengumpulan data adalah cara-cara yang dapat digunakan peneliti dalam mengumpulkan data penelitian.<sup>50</sup> Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan teknik angket dan tes. Teknik tes dilakukan untuk memperoleh data terkait hasil belajar setelah menggunakan Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME).

Penyebaran angket dilakukan untuk memperoleh data tentang validitas dan praktikalitas Lembar Kerja Siswa (LKS). Angket validitas diserahkan kepada validator untuk menentukan validitas produk yang diharapkan. Sedangkan angket praktikalitas disebarakan kepada siswa. Angket yang digunakan dalam penelitian ini disusun berdasarkan perhitungan *rating scale*. *Rating scale* adalah cara pengumpulan data dimana data yang diperoleh berupa angka-angka dan kemudian dijelaskan dalam pengertian kualitatif.<sup>51</sup> Berikut rinciannya:

**TABEL III. 1**  
**SKALA KEPRAKTISAN ANGKET**

Jawaban Butir Instrumen	Skor Penilaian
Sangat Sesuai (SS)	5
Sesuai (S)	4
Cukup Sesuai (CS)	3
Kurang Sesuai (KS)	2
Tidak Sesuai (TS)	1

Untuk lebih mudah melihat teknik pengumpulan data instrumen yang digunakan berdasarkan aspek yang diteliti dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut:

<sup>50</sup> Suharsimi Arikunto, *Manajemen Penelitian* (Jakarta: Rineka Cipta, 2012), hlm. 212.

<sup>51</sup> Ali Hamzah, *Evaluasi Pembelajaran Matematika* (Jakarta: Rajawali Pers, 2014), hlm. 304.

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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**  
**TEKNIK PENGUMPULAN DATA, INSTRUMEN DAN SUBJEK PENELITIAN**

Aspek yang Dinilai	Teknik Pengumpulan Data	Instrumen	Subjek Penelitian
Validitas	Angket	1. Angket Validasi Instrumen Penelitian. 2. Angket Validasi Ahli Materi dan Teknologi. 3. Angket Uji Validasi Soal <i>Posttest</i> .	Guru dan Dosen
Praktikalitas	Angket	Angket Praktikalitas	Siswa
Efektifitas	Tes	Lembar Soal	Siswa

### G. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan dalam pengumpulan data atau informasi yang berhubungan dengan penelitian.<sup>52</sup> Instrumen yang digunakan oleh peneliti adalah sebagai berikut.<sup>53</sup>

#### 1. Lembar Validasi Instrumen Penelitian

Dalam melakukan penelitian, peneliti menggunakan instrumen penelitian, namun, sebelum digunakan pada saat penelitian, instrumen-instrumen tersebut terlebih dahulu harus divalidasi oleh ahli validator instrumen menggunakan angket uji validitas instrumen.

#### 2. Lembar Validasi Ahli Materi dan Teknologi

Lembar validasi Lembar Kerja Siswa (LKS) bertujuan untuk mengetahui apakah Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis *Realistic*

<sup>52</sup> Hartono, *Op. Cit*, hlm.185.

<sup>53</sup> Sugiyono, *Op. Cit*, hlm. 142.





Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

*Mathematics Education* (RME) yang dikembangkan valid atau tidak. Lembar validitas Lembar Kerja Siswa (LKS) terdiri dari dua lembar angket validitas, yaitu lembar angket uji validitas Lembar Kerja Siswa (LKS) untuk ahli materi pembelajaran dan lembar angket uji validitas Lembar Kerja Siswa (LKS) untuk ahli teknologi pendidikan.

### 3. Lembar Validasi Soal *Posttest*

Setelah melaksanakan proses pembelajaran menggunakan Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME), siswa diberikan tes berupa soal untuk mengetahui hasil belajar siswa tersebut. sebelum soal diberikan kepada siswa, soal tersebut harus divalidasi oleh validator dengan menggunakan lembar angket uji validitas soal.

### 4. Angket Praktikalitas

Lembar praktikalitas digunakan untuk mengetahui apakah Lembar Kerja Siswa (LKS) yang dikembangkan praktis atau tidak untuk digunakan oleh guru maupun siswa. Dalam penelitian ini, instrumen yang digunakan adalah angket berupa angket respon siswa. Indikator penyusunan angket respon siswa adalah:<sup>54</sup>

- a. Daya Tarik bagi pengguna media.
- b. Kemudahan dalam penggunaan media.
- c. Pemahaman pengguna terhadap materi.
- d. Pemahaman pengguna terhadap istilah atau struktur kalimat.

<sup>54</sup> Siti Khoiruli Ummah, *Media Pembelajaran Matematika* (Malang: Universitas Muhammadiyah Malang, 2021), hlm.13.



- e. Keterbacaan symbol, equation, sketsa dan ilustrasi dari konsep matematika.

Penyusunan angket respon pengguna media harus memuat indikator positif dan indikator negatif. Indikator positif dan negatif tersebut tidak boleh diletakkan pada poin yang berdekatan. Hal ini digunakan sebagai pengecoh responden untuk mengetahui kejujuran dari responden dalam pengisian angket.

## H. Teknik Analisis dan Interpretasi Data

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan kedalam unit-unit, melakukan sintesis, menyusun kedalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah difahami oleh diri sendiri maupun orang lain.<sup>55</sup>

Analisis data dilakukan untuk memperoleh pemahaman yang konkret tentang keberhasilan Lembar Kerja Siswa (LKS) yang dikembangkan. Hasil yang diperoleh kemudian digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam memperbaiki Lembar Kerja Siswa (LKS). Dalam penelitian pengembangan ini teknik analisis data yang digunakan untuk mengolah data hasil pengembangan yaitu teknik analisis deskriptif kualitatif dan teknik analisis deskriptif kuantitatif.

<sup>55</sup> Sugiyono, Op.Cit, hlm. 335.



## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

## 1. Analisis Deskriptif Kualitatif

Analisis deskriptif kualitatif merupakan suatu teknik pengolahan data yang dilakukan dengan mengelompokkan informasi-informasi dari data kualitatif yang berupa masukan, kritik, dan saran perbaikan yang terdapat pada angket. Data kualitatif digunakan untuk melakukan perbaikan terhadap Lembar Kerja Siswa (LKS).

## 2. Analisis Deskriptif Kuantitatif

Metode analisis deskriptif kuantitatif ialah suatu cara pengolahan data yang dilakukan dengan jalan menyusun secara sistematis dalam bentuk angka-angka dan presentase, mengenai suatu objek yang diteliti, sehingga diperoleh kesimpulan umum. Objek yang diteliti pada penelitian ini adalah persepsi responden mengenai kelayakan produk teknologi pembelajaran berupa Lembar Kerja Siswa (LKS) matematika berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME).

## a. Analisis Hasil Uji Validitas Lembar Kerja Siswa (LKS)

Analisis hasil uji validitas Lembar Kerja Siswa (LKS) matematika berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME) dilakukan dengan beberapa langkah, yaitu:

1) Memberikan skor jawaban dengan kriteria sebagai berikut.<sup>56</sup>

SS	= Sangat Setuju (Skor 5)
S	= Setuju (Skor 4)
CS	= Cukup Setuju (Skor 3)
TS	= Tidak Baik (Skor 2)
STS	= Sangat Tidak Setuju (Skor 1)

<sup>56</sup> Arikunto Suharsimi dan Safruddin Cepi, *Evaluasi Program Pendidikan* (Jakarta: Bumi Aksara, 2009), hlm. 36-37.

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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) Menghitung kevalidan dengan menggunakan *formula* aiken sebagai

berikut:<sup>57</sup>

$$V = \frac{\sum s}{n(c-1)}$$

Keterangan:

- S = r-lo  
 lo = angka penilaian validitas yang terendah  
 r = angka yang diberikan penilai  
 n = jumlah ahli/validator  
 c = angka penilaian validitas tertinggi.

3) Menginterpretasikan data berdasarkan Tabel III.3:<sup>58</sup>

**TABEL III. 3**  
**INTERPRETASI DATA VALIDITAS LEMBAR KERJA**  
**SISWA (LKS)**

No	Presentase Keidealan (%)	Kriteria
1	$0,80 < V \leq 1,00$	Sangat Valid
2	$0,60 < V \leq 0,80$	Valid
3	$0,40 < V \leq 0,60$	Cukup Valid
4	$0,20 < V \leq 0,40$	Kurang Valid
5	$0,00 < V \leq 0,20$	Tidak Valid

Kemudian data tersebut diinterpretasikan dengan teknik deskriptif. Sehingga dapat dilihat sejauh mana tingkat validitas Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME).

b. Analisis Hasil Uji Praktikalitas

Proses analisis angket respon siswa dimulai dari proses tabulasi data hasil tanggapan siswa yang terkumpul. Lalu data tabulasi di konvensi ke bentuk persentase dengan rumus:

<sup>57</sup> Suryani dan Hendryadi, *Metode Riset Kuantitatif Teori dan Aplikasi* (Jakarta: PRENADAMEDIA GROUP, 2016), hlm. 147.

<sup>58</sup> Riduwan, *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula* (Bandung: Alfabeta, 2011).

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

$$\text{Tingkat Praktikalitas} = \frac{\Sigma \text{skor per item}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Hasil persentase tersebut diorganisir menjadi kategori- kategori berikut :<sup>59</sup>

**TABEL III. 4**  
**KRITERIA HASIL UJI PRAKTIKALITAS LEMBAR KERJA**  
**SISWA (LKS)**

Interval	Kriteria
$80\% < V \leq 100\%$	Sangat Valid
$60\% < V \leq 80\%$	Valid
$40\% < V \leq 60\%$	Cukup Valid
$20\% < V \leq 40\%$	Kurang Valid
$0 < V \leq 20\%$	Tidak Valid

Sumber: diadaptasi dari Riduwan

Kemudian data tersebut diinterpretasikan dengan teknik deskriptif. Sehingga dapat dilihat sejauh mana tingkat kepraktikalitas Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis *Realistic Mathematics Education*.

c. Analisis Hasil Uji Efektifitas Soal *Posttest*

Efektifitas Lembar Kerja Siswa (LKS) yang dikembangkan dapat dilihat selama penelitian dilakukan. Efektifitas Lembar Kerja Siswa (LKS) dapat ditentukan dari perbedaan rata-rata *posttest* di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Untuk menguji efektifitas dengan mudah dapat dilakukan uji beda kedua kelompok dengan menggunakan uji-t serta dilihat dari berapa persen hasil ketuntasan kedua kelompok tersebut. Sebelum dilakukan analisis dengan menggunakan uji-t terdapat dua syarat yang harus dilakukan, yaitu uji normalitas dan uji homogenitas.

<sup>59</sup> Riduwan, *Ibid.*



## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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) Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah kedua kelompok sampel yaitu kelas eksperimen dengan pembelajaran menggunakan Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME) dan kelas kontrol dengan pembelajaran secara konvensional yang digunakan berdistribusi normal atau tidak. Adapun uji normalitas yang digunakan adalah uji Chi-Kuadrat. Rumus untuk mencari Chi-Kuadrat adalah sebagai berikut:

$$X^2 = \sum_{t=1}^k \left( \frac{(f_0 - f_h)^2}{f_h} \right)$$

Keterangan:

- $X^2$  = Chi Kuadrat  
 $f_0$  = Frekuensi yang diobservasi  
 $f_h$  = Frekuensi yang diharapkan

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

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

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

## 2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah kedua kelompok sampel yaitu kelas eksperimen dengan menggunakan lembar kerja siswa berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME)

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

dan kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional memiliki varians-variens yang sama. Uji homogenitas menggunakan rumus:<sup>60</sup>

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

Sampel dikatakan homogen apabila perhitungan menghasilkan  $F_{hitung} < F_{tabel}$ . Sedangkan  $F_{tabel}$  dapat ditentukan dari melihat tabel F.

## 3) Uji Hipotesis

Jika data yang dianalisis berdistribusi normal dan homogen, maka pengujian hipotesis menggunakan uji-t. Namun, jika data yang dianalisis merupakan data berdistribusi normal tetapi tidak homogen, maka pengujian hipotesis menggunakan uji-t'. Adapun rumus uji-t dan uji-t' adalah sebagai berikut:

- a) Jika data berdistribusi normal dan homogen, maka pengujian hipotesis menggunakan *test-t*, yaitu:<sup>61</sup>

$$t_{hitung} = \frac{\mu_x - \mu_y}{\sqrt{\left(\frac{SD_x}{\sqrt{N-1}}\right)^2 + \left(\frac{SD_y}{\sqrt{N-1}}\right)^2}}$$

Keterangan:

- $\mu_x$  = Mean variabel X
- $\mu_y$  = Mean variabel Y
- $SD_x$  = Standar deviasi X
- $SD_y$  = Standar deviasi Y
- N = Jumlah sampel

<sup>60</sup> Riduwan, *Op. Cit.*, hlm. 120.

<sup>61</sup> Hartono, *Statistik untuk Penelitian, 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.

Adapun keputusan didasarkan pada kaidah berikut:

Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  berarti  $H_a$  diterima dan  $H_0$

ditolak, dan

Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  berarti  $H_a$  diterima dan  $H_0$

diterima.

- b) Jika data berdistribusi normal tetapi tidak memiliki varians yang homogen maka pengujian hipotesis menggunakan uji-t', yaitu:<sup>62</sup>

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

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 kelas eksperimen

$n_2$  = Jumlah sampel kelas control

- c) Jika kedua data yang dianalisis merupakan data yang berdistribusi normal, maka pengujian dengan uji parametrik baik dengan uji-t maupun uji-t' dapat dilakukan. Akan tetapi, jika data yang dianalisis salah satu atau keduanya tidak berdistribusi normal, maka dilanjutkan dengan uji non parametrik yaitu uji *Mann Whitney U*. Rumus uji *Mann Whitney U* adalah sebagai berikut.<sup>63</sup>

<sup>62</sup> Riduwan, *Op. Cit.*, hlm. 197.

<sup>63</sup> Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian* (Bandung: Alfabeta, 2006), 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.

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

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  $R_2$

Kriteria pengujian adalah, hipotesis H diterima jika:

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

Dengan:

$$w_1 = \frac{s_1^2}{n_1}; w_2 = \frac{s_2^2}{n_2}$$

$$t_1 = t_{\left(1-\frac{1}{2\alpha}\right), (n_1-1)}$$

$$t_2 = t_{\left(1-\frac{1}{2\alpha}\right), (n_2-1)}$$

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

Selain itu, uji efektifitas lembar kerja siswa dapat juga dilakukan dengan melihat perbedaan aktifitas dari kedua kelas tersebut selama proses pembelajaran berlangsung. Perbedaan aktifitas ini diperoleh dari pengamatan langsung selama proses pembelajaran yang akan dicatat pada catatan lapangan penelitian. Diantara kedua kelas tersebut mana yang memiliki aktifitas positif terbanyak dan aktifitas negatif terbanyak.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

## BAB V PENUTUP

### A. Kesimpulan.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan pada bab pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa penelitian ini telah menghasilkan produk berupa bahan ajar yaitu Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME) pada materi program linear untuk kelas X SMK. Hal ini berarti rumusan masalah pada penelitian ini sudah terjawab, yaitu:

1. Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME) pada materi program linear untuk kelas X SMK, dinyatakan sangat valid pada uji validitas dengan rata-rata kevalidan 0,91 oleh validator ahli materi pembelajaran dan 0,82 oleh validator ahli teknologi pendidikan. Dengan demikian rata-rata keseluruhannya adalah 0,87 (sangat valid) dan lembar kerja siswa yang dikembangkan layak digunakan dalam proses pembelajaran.
2. Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME) pada materi program linear untuk kelas X SMK, dinyatakan sangat praktis pada kelompok kecil dengan presentase keidealan 83,75% dan dinyatakan sangat praktis pada kelompok besar dengan presentasi keidealan 83,25%. Hal ini menunjukkan



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

bahwa lembar kerja siswa yang dikembangkan menarik minat siswa dalam pembelajaran.

3. Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME) pada materi program linear untuk kelas X SMK, dinyatakan efektif. Berdasarkan perhitungan uji-*t* terhadap kelas kontrol dan eksperimen, diketahui bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $14,35 > 1,73$ , sehingga dapat diartikan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa lembar kerja siswa yang dikembangkan oleh peneliti sudah efektif.

#### B. Saran

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

1. Kepada peneliti lain, yang akan melakukan penelitian mengenai pengembangan lembar kerja siswa berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME) disarankan untuk memperhatikan efisiensi waktu agar dapat berjalan dengan maksimal.
2. Kepada peneliti lain yang akan melakukan penelitian agar dapat memodifikasi pengembangan lembar kerja siswa dengan metode lain dan menambahkan variabel lain seperti untuk memfasilitasi kemampuan berpikir kritis siswa, memfasilitasi komunikasi matematis siswa atau meninjau dari *self efficacy* siswa.



## DAFTAR PUSTAKA

- Afriza, dan Risnawati. *Pengembangan dan Pengemasan LKS*. Pekanbaru: Zanafa Publishing, 2011.
- Amir, Zubaidah, dan Risnawati. *Psikologi Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo, 2015.
- A.Pribadi, Benny. *Model Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Dian Rakyat, 2009.
- Arikunto, Suharsimi. *Manajemen Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta, 2012.
- As'ari, Abdur Rahman, Mohammad Tohir, Erik Valentino, Zainul Imron, dan Ibnu Taufiq. *Matematika SMP/MTs Kelas VIII Semester 1*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017.
- Atika, Nur, dan Zubaidah AmirMZ. "Pengembangan LKS Berbasis Pendekatan Rme Untuk Menumbuhkembangkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa." *Suska Journal of Mathematics Education* 2, no. 2 (2016): 103–10.
- Darmojo, Hendro, dan Jenny R.E Kaligis. *Pendidikan Ipa 2*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi, 1993.
- Daryanto, dan Dwicahyono. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran*. Yogyakarta: Gaya Media, 2014.
- Djafar, Masykur Ali. *Pendekatan Kontekstual dan Realistik dalam Pengajaran Matematika*. Jakarta: CV. Ghina Walafafa, 2011.
- Hadi, Sutarto. *Pendidikan Matematika Realistik*. Jakarta: Pt Rajagrafindo Persada, 2017.
- Hamzah, Ali. *Evaluasi Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Rajawali Pers, 2014.
- Hartono. *Statistik untuk Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2012.
- Hulukati, Evi. *Matematika Realistik*. Yogyakarta: Deepublish, 2014.
- Isrok'atun, dan Amelia Rosmala. *Model-Model Pembelajaran Matematika*. Jakarta: PT Bumi Aksara, 2019.
- Janawi. *Metodologi dan Pendekatan Pembelajaran*. Yogyakarta: Ombak, 2013.
- Karunia, Eka Lestari, dan Muhammad Ridwan Yudhanegara. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT. Refika Aditama, 2017.
- Kemendiknas. *Sosialisasi KTSP: Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Kemendiknas RI, 2008.
- Mulyatiningsih, Endang. *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*. Bandung: Alfabeta, 2014.
- Noviarni. *Perencanaan Pembelajaran Matematika dan Aplikasinya*. Pekanbaru: Benteng Media, 2014.
- Nufus, Hayatun, dan Erdawati Nurdin. *Program Linear*. Pekanbaru: Cahaya Firdaus, 2020.
- Panggabean, Nurul Huda, dan Amir Danis. *Desain Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Sains*. Yayasan Kita Menulis, 2020.
- Pendidikan, Kementerian, dan Kebudayaan. *Dalam Konsep dan Implementasi Kurikulum 2013*. Paparan Wakil Menteri Pendidikan dan Kebudayaan R.I Bidang Pendidikan. Jakarta, 2014.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

- Permendikbud No 22 Tahun 2016. *Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah*, t.t.
- Prastowo, Andi. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: Diva Press, 2013.
- Pratomo, Kunto Adhi, Prasetyo Budi Darmono, dan Riawan Yudi Purwoko. "Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Realistik Untuk Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa," Vol.7.
- Rayanto, Yudi Hari, dan Sugianti. *Penelitian Pengembangan Model ADDIE dan R2D2: Teori dan Praktek*. Pasuruan: Lembaga Academic & Research Institute, 2020.
- Riduwan. *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula*. Bandung: Alfabeta, 2011.
- Sari, Ranti Mustika, dan Zubaidah Amir M.Z. "Pengembangan Lembar Kerja Siswa (Lks) Berbasis Pendekatan Realistic Mathematic Education (Rme) Untuk Memfasilitasi Kemampuan Representasi Matematis Siswa Smp." *Jurnal Formatif* 7 (2017).
- Sari, Ranti Mustika, Zubaidah Amir, dan Risnawati. "Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Pendekatan Realistic Mathematic Education (RME) Untuk Memfasilitasi Kemampuan Representasi Matematis Siswa SMP." *Jurnal Formatif* 7, no. 1 (2017): 66–74.
- Siahaan, Theresia Monika. "Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Pendekatan Realistic Mathematics Education." *MES: Journal of Mathematics Education and Science* 5 (Juni 2020).
- . "Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Pendekatan Realistic Mathematics Education." *MES: Journal of Mathematics Education and Science* 5, no. 2 (Juni 2020).
- Sugiyono. *Cara Mudah Menyusun Skripsi, Tesis dan Disertasi*. Bandung: Alfabeta, 2014.
- . *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta, 2006.
- Suharsimi, Arikunto, dan Safruddin Cepi. *Evaluasi Program Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara, 2009.
- Suryani dan Hendryadi. *Metode Riset Kuantitatif Teori dan Aplikasi*. Jakarta: PRENADAMEDIA GROUP, 2016.
- Sutikno, M. Sobry. *Metode dan Model-Model Pembelajaran*. Lombok: Holistica, 2014.
- Trianto. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana, 2010.
- . *Pengantar Penelitian Pendidikan bagi Pengembangan Profesi dan Tenaga Kependidikan*. Jakarta: Kencana, 2013.
- Ummah, Siti Khoiruli. *Media Pembelajaran Matematika*. Malang: Universitas Muhammadiyah Malang, 2021.
- Wijaya, Ariyadi. *Pendidikan Matematika Realistik*. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2012.

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu mass
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 A. 1**
**SILABUS**
**Satuan Pendidikan : SMK PERPAJAKAN RIAU**
**Mata Pelajaran : Matematika**
**Kelas/Semester : X (Sepuluh)/Ganjil**
**Kompetensi Inti(KI) :**
**KI-1** Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.

**KI-2** : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.

**KI-3** : Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi tentang pengetahuan faktual, konseptual, operasional dasar, dan metakognitif sesuai dengan bidang dan lingkup kajian matematika pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks, berkenaan dengan ilmu pengetahuan teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

**KI-4** : Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar dan mengarang) sesuai dengan dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.





<p>optimum berdasar fungsi objektif menggunakan metode grafik</p>			<p>sistem pertidaksamaan linear -Menentukan nilai optimum dari fungsi objektif menggunakan metode uji titik pojok</p>				
<p>4.2 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan program linear dua variabel</p>	<p>4.2.1 Memecahkan masalah program linear dua variabel 4.2.2 Menyimpulkan penyelesaian yang ditemukan secara kontekstual</p>	<p>Penerapan Program Linear</p>	<p>Menyelesaikan masalah program linear dan menginterpretasikan penyelesaian yang ditemukan secara kontekstual</p>	<p>2 × 45 Menit (pertemuan 4)</p>			

Mengetahui,  
Guru Mata Pelajaran

Devi Ageti, S.Pd  
NIGTY.19970508172052

Mengetahui  
Kepala SMK PERPAJAKAN RIAU

Dr. Decky Saputra, M.Pd.I  
NIGTY. 19850804171001

Pekanbaru, 3 januari 2022  
Peneliti,

Nurul Noprida Siregar  
NIM. 11715201667



## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

<b>Satuan Pendidikan</b>	: SMK Perpajakan Riau
<b>Mata Pelajaran</b>	: Matematika
<b>Kelas/Semester</b>	: X/Ganjil
<b>Materi Pokok</b>	: Program Linear
<b>Pertemuan ke-</b>	: 1
<b>Alokasi Waktu</b>	: 2 x 45 menit (2 JP)

### A. Kompetensi Inti

- KI-1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- KI-2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
- KI-3. Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi tentang pengetahuan faktual, konseptual, operasional dasar, dan metakognitif sesuai dengan bidang dan lingkup kajian matematika pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks, berkenaan dengan ilmu pengetahuan teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- KI-4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar dan mengarang) sesuai dengan dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- 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.



## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

## B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator
3.2 Menjelaskan pertidaksamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya dengan menggunakan masalah kontekstual.	3.2.1 Menjabarkan sistem pertidaksamaan linear dua variabel. 3.2.2 Menentukan daerah penyelesaian pertidaksamaan linear dua variabel. 3.2.3 Menerjemahkan soal cerita (kalimat verbal) ke dalam kalimat matematika. 3.2.4 Menentukan daerah penyelesaian dari sistem pertidaksamaan linear yang telah disusun dalam model matematika. 3.2.5 Mengidentifikasi fungsi objektif (fungsi tujuan) dan kendala pada program linear. 3.2.6 Menentukan nilai optimum berdasar fungsi objektif menggunakan metode grafik.
4.2 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan program linear dua variabel.	4.2.1 Memecahkan masalah program linear dua variabel. 4.2.2 Menyimpulkan penyelesaian yang ditemukan dari masalah kontekstual.

## C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari pelajaran ini, diharapkan siswa mampu:

1. Menguraikan sistem pertidaksamaan linear dua variabel
2. Mengidentifikasi daerah penyelesaian pertidaksamaan linear dua variabel

## D. Materi Pembelajaran

Sistem pertidaksamaan linear dua variabel.

## E. Pendekatan Pembelajaran

1. Pendekatan pembelajaran ini menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME).
2. Metode pembelajaran : penugasan, diskusi kelompok dan tanya jawab.

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. Media, Alat dan Sumber Belajar

Alat :

1. Spidol
2. Penghapus
3. Papan tulis

Sumber Belajar:

1. LKS berbasis pendekatan RME
2. Sudioanto Manullang, dkk. *Matematika SMA/MA/ SMK/MAK Kelas XI*. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan Balitbang, Kemendikbud 2017.

## G. Langkah-Langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi	Waktu
Pendahuluan	<p><b>Langkah 1: Mengkondisikan siswa untuk belajar</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mengawali pembelajaran dengan mengucapkan salam dan mengajak peserta didik berdo'a</li> <li>2. Guru menyiapkan kondisi peserta didik untuk mengikuti pembelajaran dengan menanyakan kabar dan memeriksa kehadiran peserta didik.</li> <li>3. Guru melakukan apersepsi berupa gambaran proses pembelajaran kedepannya.</li> <li>4. Guru menyampaikan cakupan materi pembelajaran dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.</li> <li>5. Guru menyampaikan motivasi untuk menimbulkan rasa ingin tahu pada peserta didik berupa cerita yang berkaitan dengan materi program linear.</li> <li>6. Guru memberikan penjelasan mengenai langkah-langkah pembelajaran menggunakan pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME).</li> </ol>	± 10 menit
Inti	<p><b>Langkah 2: Mengajukan masalah kontekstual</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru meminta peserta didik mengamati masalah kontekstual mengenai program linear</li> </ol>	± 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.

	<p>2. Guru membimbing peserta didik untuk memahami masalah yang diberikan dengan menggunakan pengetahuan awal yang dimilikinya.</p> <p><b>Langkah 3: Membimbing siswa untuk menyelesaikan masalah kontekstual</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberikan pertanyaan yang terdapat pada tahap tanya jawab dalam LKS yang berkaitan dengan hasil pengamatan atas permasalahan yang diberikan.</li> <li>2. Guru meminta peserta didik untuk menjawab atas pertanyaan dari masalah yang diberikan.</li> </ol> <p><b>Langkah 4 : Meminta siswa menyajikan penyelesaian masalah.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mengarahkan peserta didik untuk menemukan konsep, teori dan rumus dengan cara mengisi kolom jawaban yang terdapat pada tahap menemukan dalam LKS.</li> </ol> <p><b>Langkah 5: Membandingkan dan mendiskusikan jawaban</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Setelah menemukan konsep, teori dan rumus mengenai program linear, guru meminta peserta didik untuk menyelesaikan latihan soal yang diberikan pada tahap menyelesaikan dalam LKS.</li> <li>2. Guru mengarahkan peserta didik untuk menyelesaikan soal dengan cara sendiri dari hasil pemahamannya dan pengetahuan yang dimiliki. Kemudian guru memberikan waktu kepada siswa untuk berdiskusi dengan temannya.</li> </ol> <p><b>Langkah 6: Bernegosiasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru meminta peserta didik untuk menuliskan kesimpulan konsep materi program linear yang terdapat pada tahap menyimpulkan dalam LKS.</li> <li>2. Guru membimbing peserta didik menyimpulkan dan memperkuat hasil kesimpulan peserta didik.</li> </ol>	
Penutup	1. Guru mengajak peserta didik untuk bertepuk tangan sebagai bentuk penghargaan karena telah memahami	± 10 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>pembelajaran dengan sangat baik.</p> <p>2. Guru memberikan pekerjaan rumah kepada siswa sebagai bahan penguatan.</p> <p>3. Guru mengingatkan peserta didik untuk mempelajari materi selanjutnya di rumah.</p> <p>4. Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan hamdalah.</p> <p>5. Guru meninggalkan kelas dengan mengucapkan salam.</p>	
--	---	--

### H. Instrumen Penilaian Hasil Belajar

No	Aspek yang Dinilai	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Waktu Penilaian
1	Pengetahuan	Tes Tertulis	Lembar Kerja Siswa	Diakhir Pembelajaran

Guru Mata Pelajaran

Pekanbaru, januari 2022  
Peneliti

Devi Ageti, S.Pd  
NIGTY. 19970508172052

Nurul Noprída Siregar  
NIM: 11715201667



### LAMPIRAN A. 3

#### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

**Satuan Pendidikan** : SMK Perpajakan Riau  
**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Kelas/Semester** : X/Ganjil  
**Materi Pokok** : Program Linear  
**Pertemuan ke-** : 2  
**Alokasi Waktu** : 2 x 45 menit (2 JP)

##### A. Kompetensi Inti

- KI-5. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- KI-6. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
- KI-7. Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi tentang pengetahuan faktual, konseptual, operasional dasar, dan metakognitif sesuai dengan bidang dan lingkup kajian matematika pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks, berkenaan dengan ilmu pengetahuan teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- KI-8. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar dan mengarang) sesuai dengan dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

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

Kompetensi Dasar	Indikator
3.2 Menjelaskan pertidaksamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya dengan menggunakan masalah kontekstual.	3.2.1 Menjabarkan sistem pertidaksamaan linear dua variabel. 3.2.2 Menentukan daerah penyelesaian pertidaksamaan linear dua variabel). 3.2.3 Menerjemahkan soal cerita (kalimat verbal) ke dalam kalimat matematika. 3.2.4 Menentukan daerah penyelesaian dari sistem pertidaksamaan linear yang telah disusun dalam model matematika. 3.2.5 Mengidentifikasi fungsi objektif (fungsi tujuan) dan kendala pada program linear. 3.2.6 Menentukan nilai optimum berdasar fungsi objektif menggunakan metode grafik.
4.2 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan program linear dua variabel.	4.2.1 Memecahkan masalah program linear dua variabel. 4.2.2 Menyimpulkan penyelesaian yang ditemukan dari masalah kontekstual.

**C. Tujuan Pembelajaran**

Setelah mempelajari pelajaran ini, diharapkan siswa mampu:

1. Menerjemahkan soal cerita ke dalam kalimat matematika/ model matematika.
2. Mengidentifikasi daerah penyelesaian dari sistem pertidaksamaan linear yang telah disusun dalam model matematika.

**D. Materi Pembelajaran**

Model matematika dan program linear.





## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

**E. Pendekatan Pembelajaran**

1. Pendekatan pembelajaran ini menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME).
2. Metode pembelajaran : penugasan, diskusi kelompok dan tanya jawab.

**F. Media, Alat dan Sumber Belajar**

Alat :

1. Spidol
2. Penghapus
3. Papan tulis

Sumber Belajar:

1. LKS berbasis pendekatan RME
2. Sudianto Manullang, dkk. *Matematika SMA/MA/ SMK/MAK Kelas XI*. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan Balitbang, Kemendikbud 2017.

**G. Langkah-Langkah Pembelajaran**

Kegiatan	Deskripsi	Waktu
Pendahuluan	<p><b>Langkah 1: Mengkondisikan siswa untuk belajar</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7. Guru mengawali pembelajaran dengan mengucapkan salam dan mengajak peserta didik berdo'a</li> <li>8. Guru menyiapkan kondisi peserta didik untuk mengikuti pembelajaran dengan menanyakan kabar dan memeriksa kehadiran peserta didik.</li> <li>9. Guru melakukan apersepsi berupa gambaran proses pembelajaran kedepannya.</li> <li>10. Guru menyampaikan cakupan materi pembelajaran dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.</li> <li>11. Guru menyampaikan motivasi untuk menimbulkan rasa ingin tahu pada peserta didik berupa cerita yang berkaitan dengan materi program linear.</li> <li>12. Guru memberikan penjelasan mengenai langkah-langkah pembelajaran</li> </ol>	± 10 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.

	menggunakan pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME).	
Inti	<p><b>Langkah 2: Mengajukan masalah kontekstual</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Guru meminta peserta didik mengamati masalah kontekstual mengenai program linear</li> <li>4. Guru membimbing peserta didik untuk memahami masalah yang diberikan dengan menggunakan pengetahuan awal yang dimilikinya.</li> </ol> <p><b>Langkah 3: Membimbing siswa untuk menyelesaikan masalah kontekstual</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Guru memberikan pertanyaan yang terdapat pada tahap tanya jawab dalam LKS yang berkaitan dengan hasil pengamatan atas permasalahan yang diberikan.</li> <li>4. Guru meminta peserta didik untuk menjawab atas pertanyaan dari masalah yang diberikan.</li> </ol> <p><b>Langkah 4 : Meminta siswa menyajikan penyelesaian masalah.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Guru mengarahkan peserta didik untuk menemukan konsep, teori dan rumus dengan cara mengisi kolom jawaban yang terdapat pada tahap menemukan dalam LKS.</li> </ol> <p><b>Langkah 5: Membandingkan dan mendiskusikan jawaban</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Setelah menemukan konsep, teori dan rumus mengenai program linear, guru meminta peserta didik untuk menyelesaikan latihan soal yang diberikan pada tahap menyelesaikan dalam LKS.</li> <li>4. Guru mengarahkan peserta didik untuk menyelesaikan soal dengan cara sendiri dari hasil pemahamannya dan pengetahuan yang dimiliki. Kemudian guru memberikan waktu kepada siswa untuk berdiskusi dengan temannya.</li> </ol> <p><b>Langkah 6: Bernegosiasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Guru meminta peserta didik untuk menuliskan kesimpulan konsep materi program linear yang terdapat pada tahap</li> </ol>	± 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

	menyimpulkan dalam LKS. 4. Guru membimbing peserta didik menyimpulkan dan memperkuat hasil kesimpulan peserta didik.	
Penutup	6. Guru mengajak peserta didik untuk bertepuk tangan sebagai bentuk penghargaan karena telah memahami pembelajaran dengan sangat baik. 7. Guru memberikan pekerjaan rumah kepada siswa sebagai bahan penguatan. 8. Guru mengingatkan peserta didik untuk mempelajari materi selanjutnya di rumah. 9. Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan hamdalah. 10. Guru meninggalkan kelas dengan mengucapkan salam.	± 10 menit

## H. Instrumen Penilaian Hasil Belajar

No	Aspek yang Dinilai	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Waktu Penilaian
1	Pengetahuan	Tes Tertulis	Lembar Kerja Siswa	Diakhir Pembelajaran

Guru Mata Pelajaran

Devi Ageti, S.Pd  
 NIGTY. 19970508172052

Pekanbaru, Januari 2022  
 Peneliti

Nurul Noprida Siregar  
 NIM: 11715201667



## LAMPIRAN A.4

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

**Satuan Pendidikan** : SMK Perpajakan Riau  
**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Kelas/Semester** : X/Ganjil  
**Materi Pokok** : Program Linear  
**Pertemuan ke-** : 3  
**Alokasi Waktu** : 2 x 45 menit (2 JP)

#### A. Kompetensi Inti

- KI-9. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- KI-10. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
- KI-11. Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi tentang pengetahuan faktual, konseptual, operasional dasar, dan metakognitif sesuai dengan bidang dan lingkup kajian matematika pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks, berkenaan dengan ilmu pengetahuan teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- KI-12. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar dan mengarang) sesuai dengan dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

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

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

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

## B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator
3.2 Menjelaskan pertidaksamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya dengan menggunakan masalah kontekstual.	3.2.1 Menjabarkan sistem pertidaksamaan linear dua variabel. 3.2.2 Menentukan daerah penyelesaian pertidaksamaan linear dua variabel. 3.2.3 Menerjemahkan soal cerita (kalimat verbal) ke dalam kalimat matematika. 3.2.4 Menentukan daerah penyelesaian dari sistem pertidaksamaan linear yang telah disusun dalam model matematika. 3.2.5 Mengidentifikasi fungsi objektif (fungsi tujuan) dan kendala pada program linear. 3.2.6 Menentukan nilai optimum berdasar fungsi objektif menggunakan metode grafik.
4.2 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan program linear dua variabel.	4.2.1 Memecahkan masalah program linear dua variabel. 4.2.2 Menyimpulkan penyelesaian yang ditemukan dari masalah kontekstual.

## C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari pelajaran ini, diharapkan siswa mampu:

3. Mengidentifikasi fungsi tujuan dan kendala pada soal program linear.
4. Menentukan nilai optimum (minimum/maksimum) menggunakan metode grafik

## D. Materi Pembelajaran

Fungsi objek dan nilai optimum pada materi program linear.

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

**E. Pendekatan Pembelajaran**

3. Pendekatan pembelajaran ini menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME).
4. Metode pembelajaran : penugasan, diskusi kelompok dan tanya jawab.

**F. Media, Alat dan Sumber Belajar**

Alat :

- I. Spidol
- J. Penghapus
- K. Papan tulis

Sumber Belajar:

3. LKS berbasis pendekatan RME
4. Sudioanto Manullang, dkk. *Matematika SMA/MA/ SMK/MAK Kelas XI*. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan Balitbang, Kemendikbud 2017.

**G. Langkah-Langkah Pembelajaran**

Kegiatan	Deskripsi	Waktu
Pendahuluan	<p><b>Langkah 1: Mengkondisikan siswa untuk belajar</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>13. Guru mengawali pembelajaran dengan mengucapkan salam dan mengajak peserta didik berdo'a</li> <li>14. Guru menyiapkan kondisi peserta didik untuk mengikuti pembelajaran dengan menanyakan kabar dan memeriksa kehadiran peserta didik.</li> <li>15. Guru melakukan apersepsi berupa gambaran proses pembelajaran kedepannya.</li> <li>16. Guru menyampaikan cakupan materi pembelajaran dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.</li> <li>17. Guru menyampaikan motivasi untuk menimbulkan rasa ingin tahu pada peserta didik berupa cerita yang berkaitan dengan materi program linear.</li> <li>18. Guru memberikan penjelasan mengenai langkah-langkah pembelajaran menggunakan pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME).</li> </ol>	± 10 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.

Inti	<p><b>Langkah 2: Mengajukan masalah kontekstual</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Guru meminta peserta didik mengamati masalah kontekstual mengenai program linear</li> <li>6. Guru membimbing peserta didik untuk memahami masalah yang diberikan dengan menggunakan pengetahuan awal yang dimilikinya.</li> </ol> <p><b>Langkah 3: Membimbing siswa untuk menyelesaikan masalah kontekstual</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Guru memberikan pertanyaan yang terdapat pada tahap tanya jawab dalam LKS yang berkaitan dengan hasil pengamatan atas permasalahan yang diberikan.</li> <li>6. Guru meminta peserta didik untuk menjawab atas pertanyaan dari masalah yang diberikan.</li> </ol> <p><b>Langkah 4 : Meminta siswa menyajikan penyelesaian masalah.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Guru mengarahkan peserta didik untuk menemukan konsep, teori dan rumus dengan cara mengisi kolom jawaban yang terdapat pada tahap menemukan dalam LKS.</li> </ol> <p><b>Langkah 5: Membandingkan dan mendiskusikan jawaban</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Setelah menemukan konsep, teori dan rumus mengenai program linear, guru meminta peserta didik untuk menyelesaikan latihan soal yang diberikan pada tahap menyelesaikan dalam LKS.</li> <li>6. Guru mengarahkan peserta didik untuk menyelesaikan soal dengan cara sendiri dari hasil pemahamannya dan pengetahuan yang dimiliki. Kemudian guru memberikan waktu kepada siswa untuk berdiskusi dengan temannya.</li> </ol> <p><b>Langkah 6: Bernegosiasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Guru meminta peserta didik untuk menuliskan kesimpulan konsep materi program linear yang terdapat pada tahap menyimpulkan dalam LKS.</li> <li>6. Guru membimbing peserta didik</li> </ol>	$\pm$ 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

	menyimpulkan dan memperkuat hasil kesimpulan peserta didik.	
Penutup	11. Guru mengajak peserta didik untuk bertepuk tangan sebagai bentuk penghargaan karena telah memahami pembelajaran dengan sangat baik. 12. Guru memberikan pekerjaan rumah kepada siswa sebagai bahan penguatan. 13. Guru mengingatkan peserta didik untuk mempelajari materi selanjutnya di rumah. 14. Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan hamdalah. 15. Guru meninggalkan kelas dengan mengucapkan salam.	± 10 menit

## H. Instrumen Penilaian Hasil Belajar

No	Aspek yang Dinilai	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Waktu Penilaian
1	Pengetahuan	Tes Tertulis	Lembar Kerja Siswa	Diakhir Pembelajaran

Guru Mata Pelajaran

Devi Ageti, S.Pd  
 NIGTY. 19970508172052

Pekanbaru, Januari 2022  
 Peneliti

Nurul Noprida Siregar  
 NIM: 11715201667

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



LAMPIRAN A.5

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

**Satuan Pendidikan : SMK Perpajakan Riau**  
**Mata Pelajaran : Matematika**  
**Kelas/Semester : X/Ganjil**  
**Materi Pokok : Program Linear**  
**Pertemuan ke- : 4**  
**Alokasi Waktu : 2 x 45 menit (2 JP)**

---

**A. Kompetensi Inti**

- KI-13. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- KI-14. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
- KI-15. Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi tentang pengetahuan faktual, konseptual, operasional dasar, dan metakognitif sesuai dengan bidang dan lingkup kajian matematika pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks, berkenaan dengan ilmu pengetahuan teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- KI-16. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar dan mengarang) sesuai dengan dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

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

Kompetensi Dasar	Indikator
3.2 Menjelaskan pertidaksamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya dengan menggunakan masalah kontekstual.	3.2.1 Menjabarkan sistem pertidaksamaan linear dua variabel. 3.2.2 Menentukan daerah penyelesaian pertidaksamaan linear dua variabel). 3.2.3 Menerjemahkan soal cerita (kalimat verbal) ke dalam kalimat matematika. 3.2.4 Menentukan daerah penyelesaian dari sistem pertidaksamaan linear yang telah disusun dalam model matematika. 3.2.5 Mengidentifikasi fungsi objektif (fungsi tujuan) dan kendala pada program linear. 3.2.6 Menentukan nilai optimum berdasar fungsi objektif menggunakan metode grafik.
4.2 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan program linear dua variabel.	4.2.1 Memecahkan masalah program linear dua variabel. 4.2.2 Menyimpulkan penyelesaian yang ditemukan dari masalah kontekstual.

**C. Tujuan Pembelajaran**

Setelah mempelajari pelajaran ini, diharapkan siswa mampu:

1. Memecahkan masalah program linear dua variabel pada kasus minimum..
2. Menyimpulkan penyelesaian yang ditemukan secara kontekstual

**D. Materi Pembelajaran**

Penerapan program linear pada kasus minimum.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

### E. Pendekatan Pembelajaran

1. Pendekatan pembelajaran ini menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME).
2. Metode pembelajaran : penugasan, diskusi kelompok dan tanya jawab.

### F. Media, Alat dan Sumber Belajar

Alat :

Spidol

Penghapus

Papan tulis

Sumber Belajar:

1. LKS berbasis pendekatan RME
2. Sudianto Manullang, dkk. *Matematika SMA/MA/ SMK/MAK Kelas XI*. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan Balitbang, Kemendikbud 2017.

### G. Langkah-Langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi	Waktu
Pendahuluan	<p><b>Langkah 1: Mengkondisikan siswa untuk belajar</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mengawali pembelajaran dengan mengucapkan salam dan mengajak peserta didik berdo'a</li> <li>2. Guru menyiapkan kondisi peserta didik untuk mengikuti pembelajaran dengan menanyakan kabar dan memeriksa kehadiran peserta didik.</li> <li>3. Guru melakukan apersepsi berupa gambaran proses pembelajaran kedepannya.</li> <li>4. Guru menyampaikan cakupan materi pembelajaran dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.</li> <li>5. Guru menyampaikan motivasi untuk menimbulkan rasa ingin tahu pada peserta didik berupa cerita yang berkaitan dengan materi program linear.</li> <li>6. Guru memberikan penjelasan mengenai langkah-langkah pembelajaran</li> </ol>	± 10 menit

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

	menggunakan pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME).	
Inti	<p><b>Langkah 2: Mengajukan masalah kontekstual</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7. Guru meminta peserta didik mengamati masalah kontekstual mengenai program linear</li> <li>8. Guru membimbing peserta didik untuk memahami masalah yang diberikan dengan menggunakan pengetahuan awal yang dimilikinya.</li> </ol> <p><b>Langkah 3: Membimbing siswa untuk menyelesaikan masalah kontekstual</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7. Guru memberikan pertanyaan yang terdapat pada tahap tanya jawab dalam LKS yang berkaitan dengan hasil pengamatan atas permasalahan yang diberikan.</li> <li>8. Guru meminta peserta didik untuk menjawab atas pertanyaan dari masalah yang diberikan.</li> </ol> <p><b>Langkah 4 : Meminta siswa menyajikan penyelesaian masalah.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Guru mengarahkan peserta didik untuk menemukan konsep, teori dan rumus dengan cara mengisi kolom jawaban yang terdapat pada tahap menemukan dalam LKS.</li> </ol> <p><b>Langkah 5: Membandingkan dan mendiskusikan jawaban</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7. Setelah menemukan konsep, teori dan rumus mengenai program linear, guru meminta peserta didik untuk menyelesaikan latihan soal yang diberikan pada tahap menyelesaikan dalam LKS.</li> <li>8. Guru mengarahkan peserta didik untuk menyelesaikan soal dengan cara sendiri dari hasil pemahamannya dan pengetahuan yang dimiliki. Kemudian guru memberikan waktu kepada siswa untuk berdiskusi dengan temannya.</li> </ol> <p><b>Langkah 6: Bernegosiasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7. Guru meminta peserta didik untuk menuliskan kesimpulan konsep materi program linear yang terdapat pada tahap</li> </ol>	± 60 menit

	menyimpulkan dalam LKS. 8. Guru membimbing peserta didik menyimpulkan dan memperkuat hasil kesimpulan peserta didik.	
Penutup	16. Guru mengajak peserta didik untuk bertepuk tangan sebagai bentuk penghargaan karena telah memahami pembelajaran dengan sangat baik. 17. Guru memberikan pekerjaan rumah kepada siswa sebagai bahan penguatan. 18. Guru mengingatkan peserta didik untuk mempelajari materi selanjutnya di rumah. 19. Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan hamdalah. 20. Guru meninggalkan kelas dengan mengucapkan salam.	± 10 menit

## H. Instrumen Penilaian Hasil Belajar

No	Aspek yang Dinilai	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Waktu Penilaian
1	Pengetahuan	Tes Tertulis	Lembar Kerja Siswa	Diakhir Pembelajaran

Guru Mata Pelajaran

Pekanbaru, Januari 2022  
Peneliti

Devi Ageti, S.Pd  
NIGTY. 19970508172052

Nurul Noprida Siregar  
NIM: 11715201667



## LAMPIRAN B.1

### DESKRIPSI KISI-KISI ANGKET UNTUK AHLI MATERI PEMBELAJARAN LEMBAR KERJA SISWA BERBASIS *REALISTIC* *MATHEMATICS EDUCATION (RME)*

#### Variabel Validitas : Kelayakan Isi

Butir Penilaian	Deskripsi	No Butir
<b>Keakuratan Materi</b>		
1. Keakuratan konsep dan definisi.	Materi harus disajikan secara akurat untuk menghindari miskonsepsi yang dilakukan siswa. Konsep dan definisi dirumuskan dengan jelas ( <i>well-defined</i> ) untuk mendukung tercapainya Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD).	1,2,3,4
2. Keakuratan prinsip.	Prinsip merupakan salah satu aspek dalam matematika yang digunakan untuk menyusun suatu teori. Bentuk-bentuk dari prinsip dalam matematika antara lain aksioma, postulat, teorema, lemma, aturan, dan sifat. Prinsip tersebut perlu dirumuskan secara akurat agar tidak menimbulkan multitafsir bagi siswa.	5
3. Keakuratan fakta dan data.	Fakta dan data yang disajikan sesuai dengan kenyataan dan efisien untuk meningkatkan pemahaman siswa.	6
4. Keakuratan contoh.	Konsep, prinsip, prosedur, atau algoritma harus diperjelas oleh contoh dapat juga berupa contoh yang salah ( <i>counter example</i> ) yang disajikan secara akurat.	7
5. Keakuratan soal.	Penguasaan siswa atas konsep, prinsip, prosedur, atau algoritma harus dibangun oleh soal-soal yang disajikan secara akurat.	8
6. Keakuratan gambar, diagram, dan ilustrasi.	Gambar, diagram, dan ilustrasi yang disajikan sesuai dengan kenyataan dan efisien untuk meningkatkan pemahaman siswa.	9
7. Keakuratan notasi, simbol, dan ikon.	Notasi, simbol, dan ikon disajikan secara benar menurut kelaziman yang digunakan	10

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

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:  
a. Pengutipan hanya untuk 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.

	dalam bidang/ilmu matematika.	
8. Keakuratan acuan pustaka.	Pustaka disajikan secara akurat.	11
<b>Materi Pendukung Pembelajaran</b>		
9. Ketermuatan aspek penalaran pada materi.	Penalaran berperan pada saat siswa harus membuat kesimpulan. Karenanya materi perlu memuat uraian, contoh, tugas, pertanyaan, atau soal latihan yang mendorong siswa untuk secara runtut membuat kesimpulan yang sah ( <i>valid</i> ). Materi dapat pula memuat soal-soal terbuka ( <i>open-ended problem</i> ), yaitu soal-soal yang menuntut siswa untuk memberikan jawaban atau strategi penyelesaian yang bervariasi.	12
10. Keterkaitan antar konsep matematika.	Keterkaitan antar konsep matematika dapat dimunculkan dalam uraian atau contoh. Hal ini dimaksudkan untuk membantu siswa dalam membangun jaringan pengetahuan matematika. Selain itu, perlu juga ditunjukkan keterkaitan antara matematika dengan ilmu lain atau keterkaitan antara matematika dengan kehidupan sehari-hari	13
11. Ketermuatan aspek komunikasi pada materi.	Materi memuat contoh atau latihan untuk mengomunikasikan gagasan, secara tertulis maupun lisan, untuk memperjelas keadaan atau masalah. Komunikasi tertulis dapat disampaikan dalam berbagai bentuk seperti simbol, tabel, diagram, atau media lain. sedangkan komunikasi lisan dapat dilakukan secara individu, berpasangan, atau kelompok.	14
12. Penerapan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari.	Materi memuat uraian, contoh, atau soal-soal yang menjelaskan penerapan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari atau dalam ilmu lain.	15
13. Kemenarikan materi	Materi memuat uraian, strategi, gambar, foto, sketsa, cerita sejarah, contoh, atau soal-soal menarik yang dapat menimbulkan minat siswa untuk mengkaji lebih jauh, antara lain adanya topik-topik tentang <i>recreational mathematics</i> .	16
14. Keberadaan tugas dalam mendorong siswa untuk mencari informasi lebih jauh.	Materi memuat tugas yang mendorong siswa untuk memperoleh informasi lebih lanjut dari berbagai sumber lain seperti internet, buku, artikel, dsb.	17

Kemutakhiran Materi		
15. Kesesuaian materi dengan perkembangan ilmu.	Materi yang disajikan aktual yaitu sesuai dengan perkembangan keilmuan Aljabar.	18
16. Keaktualan gambar, diagram dan ilustrasi aktual.	Gambar, diagram dan ilustrasi diutamakan yang aktual, namun juga dilengkapi dengan penjelasan.	19
17. Menggunakan contoh kasus dalam kehidupan sehari-hari.	Contoh dan kasus yang disajikan sesuai dengan situasi serta kondisi dalam kehidupan sehari-hari.	20
18. Kemutakhiran pustaka	Pustaka dipilih yang mutakhir.	21

Sumber: diadaptasi dari BSNP

#### Variabel Validitas : Kelayakan Penyajian

Butir Penilaian	Deskripsi	No Butir
<b>Teknik Penyajian</b>		
19. Sistematika penyajian minimal memuat motivasi dan isi materi.	Setiap kegiatan belajar minimal memuat motivasi dan isi. <b>Motivasi</b> dapat disajikan dalam bentuk gambar, ilustrasi, foto, yang dilengkapi dengan keterangan yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari yang sesuai dengan topik yang akan disajikan. <b>Isi</b> memuat hal-hal yang tercakup dalam sub komponen Kelayakan Isi.	22
20. Keruntutan penyajian isi materi	Penyajian sesuai dengan alur berpikir induktif (khusus ke umum) untuk membuat dugaan-dugaan (konjektur) atau deduktif (umum ke khusus) untuk menyatakan kebenaran suatu proposisi.	23

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

	Konsep disajikan dari yang mudah ke sukar, dari yang sederhana ke kompleks, atau dari yang informal ke formal, yang mendorong siswa terlibat aktif. Materi prasyarat disajikan mendahului materi pokok yang berkaitan dengan materi prasyarat yang bersangkutan.	
<b>Pendukung Penyajian</b>		
21. Contoh-contoh soal dalam setiap kegiatan belajar menguatkan pemahaman konsep.	Terdapat contoh-contoh soal yang dapat membantu menguatkan pemahaman konsep yang ada dalam materi.	24
22. Keberadaan soal latihan pada setiap akhir kegiatan belajar melatih kemampuan memahami dan menerapkan konsep.	Soal-soal yang dapat melatih kemampuan memahami dan menerapkan konsep yang berkaitan dengan materi dalam kegiatan belajar.	25
23. Keberadaan pengantar terkait peran LKS dalam pembelajaran.	Memuat informasi tentang peran LKS dalam proses pembelajaran.	26
24. Keberadaan daftar pustaka.	Daftar buku yang digunakan sebagai bahan rujukan dalam penulisan modul tersebut yang diawali dengan nama pengarang (yang disusun secara alfabetis), tahun terbitan,	27

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

**Penyajian Pembelajaran**

**Kelengkapan Penyajian**

	judul buku / majalah / makalah / artikel , tempat, dan nama penerbit, nama dan lokasi situs internet serta tanggal akses situs (jika memakai acuan yang memiliki situs)	
<b>Penyajian Pembelajaran</b>		
25. Kemampuan memunculkan keterlibatan siswa.	Penyajian materi bersifat interaktif dan partisipatif (ada bagian yang mengajak pembaca untuk berpartisipasi – misalnya dengan mengajak peserta mencoba latihan dengan data baru).	28
<b>Kelengkapan Penyajian</b>		
26. Keberadaan bagian pendahuluan	Pada awal LKS terdapat prakata, petunjuk penggunaan, dan daftar isi. Awal LKS dapat juga memuat daftar simbol atau notasi. <b>Prakata</b> memuat secara umum isi LKS yang dibahas. <b>Petunjuk penggunaan</b> memuat penjelasan tujuan, isi LKS, serta petunjuk pemakaian LKS bagi siswa untuk mempelajarinya. <b>Daftar isi</b> memberikan gambaran mengenai isi LKS yang diikuti dengan nomor halaman kemunculan. <b>Daftar simbol atau notasi</b> merupakan kumpulan simbol atau notasi beserta penjelasannya yang dilengkapi dengan nomor halaman kemunculan simbol atau notasi dan disajikan secara alfabetis.	29
27. Keberadaan bagian isi	Penyajian dilengkapi dengan gambar, ilustrasi, tabel, rujukan/sumber acuan, soal	30

State Islamic University of Sultan  
Yarif Kasim Riau

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

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

<p>© Hak cipta milik UIN Suska Riau</p> <p>State Is</p> <p>mic University of Sultan Syarif Kasim Riau</p>	<p>latihan bervariasi dan bergradasi.</p> <p>Gambar, ilustrasi, atau tabel disajikan dengan jelas, menarik, dan sesuai dengan topik yang disajikan sehingga materi lebih mudah dipahami oleh siswa. Teks, tabel, dan gambar yang bukan buatan sendiri (dikutip dari sumber lain) harus menyebutkan rujukan atau sumber acuan. Rujukan atau sumber acuan dapat langsung disebutkan atau disertakan dalam daftar rujukan atau sumber.</p> <p>Penyajian setiap kegiatan belajar atau sub kegiatan belajar memuat soal latihan bervariasi dengan tingkat kesulitan bergradasi secara proporsional yang dapat membantu menguatkan pemahaman konsep atau prinsip.</p> <p>Catatan sebagai informasi pendukung berisi kutipan atau rambu-rambu yang harus diperhatikan siswa. Catatan dapat ditemukan di beberapa halaman LKS</p>	
<p>28. Keberadaan bagian penutup</p>	<p>Pada akhir LKS, terdapat daftar pustaka. Apabila tidak terdapat pada awal LKS, daftar simbol atau notasi dapat dicantumkan pada akhir LKS.</p> <p>Daftar pustaka menggambarkan bahan rujukan yang digunakan dalam penulisan buku dan dituliskan secara konsisten. Setiap pustaka yang digunakan diawali dengan nama pengarang (disusun secara alfabetis), tahun terbitan, judul buku, tempat, dan</p>	<p>31</p>

	diakhiri dengan nama penerbit. .	
--	----------------------------------	--

Sumber: diadaptasi dari BNSP

### Variabel Validitas : Kelayakan Kebahasaan

Butir Penilaian	Deskripsi	No Butir
<b>Logis</b>		
29. Ketepatan struktur kalimat.	Kalimat yang digunakan mewakili isi pesan atau informasi yang ingin disampaikan dengan tetap mengikuti tata kalimat Bahasa Indonesia.	32
30. Keefektifan kalimat.	Kalimat yang dipakai sederhana dan langsung ke sasaran.	33
31. Kebakuan istilah.	Istilah yang digunakan sesuai dengan Kamus Besar Bahasa Indonesia dan / atau adalah istilah teknis yang telah baku digunakan dalam matematika.	34
<b>Komunikatif</b>		
32. Keterbacaan pesan.	Pesan disajikan dengan bahasa menarik, jelas, tepat sasaran, tidak menimbulkan makna ganda (menggunakan kalimat efektif) dan lazim dalam komunikasi tulis bahasa Indonesia sehingga mendorong siswa untuk mempelajari buku tersebut secara tuntas.	35
33. Ketepatan penggunaan kaidah bahasa.	Kata dan kalimat yang digunakan untuk menyampaikan pesan mengacu pada kaidah Bahasa Indonesia, ejaan yang digunakan mengacu pada pedoman Ejaan yang	36

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta Teknik UIN Suska Riau

Sate Islamic University

Sultan Syarif Kasim Riau

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

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

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

	Disempurnakan (EYD). Penggunaan istilah yang menggambarkan suatu konsep, prinsip, asas, atau sejenisnya harus tepat makna dan konsisten.	
<b>Dialogis dan Interaktif</b>		
34. Kemampuan memotivasi pesan atau informasi.	Bahasa yang digunakan membangkitkan rasa senang ketika siswa membacanya dan mendorong mereka untuk mempelajari LKS tersebut secara tuntas.	37
35. Kemampuan mendorong berpikir kritis.	Bahasa yang digunakan mampu merangsang siswa untuk mempertanyakan suatu hal lebih jauh, dan mencari jawabnya secara mandiri dari buku teks atau sumber informasi lain.	38
<b>Kesesuaian dengan Tingkat Perkembangan Siswa</b>		
36. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan intelektual siswa.	Bahasa yang digunakan untuk menjelaskan konsep atau aplikasi konsep atau ilustrasi sampai dengan contoh yang abstrak sesuai dengan tingkat intelektual siswa (yang secara imajinatif dapat dibayangkan oleh siswa).	39
37. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan emosional siswa.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan kematangan sosial emosional siswa dengan ilustrasi yang menggambarkan konsep-konsep mulai dari lingkungan terdekat (lokal) sampai dengan lingkungan global.	40
<b>Kerumitan dan Keterpaduan Alur Pikir</b>		

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.

38.	Keruntutan dan keterpaduan antar LKS.	Penyampaian pesan antara satu bab dengan bab lain yang berdekatan dan antarsubbab dalam bab mencerminkan hubungan logis.	41
39.	Keruntutan dan keterpaduan antarparagraf.	Penyampaian pesan antarparagraf yang berdekatan dan antarkalimat dalam paragraf mencerminkan hubungan logis.	42
<b>Penggunaan Istilah, Simbol atau Ikon</b>			
40.	Konsistensi penggunaan istilah.	Penggunaan istilah yang menggambarkan suatu konsep harus konsisten antar-bagian dalam LKS.	43
41.	Konsistensi penggunaan simbol atau ikon.	Penggambaran simbol atau ikon harus konsisten antar-bagian dalam LKS.	44

Sumber: diadaptasi dari BSNP

**Variabel Validasi : Kelayakan *Realistic Mathematics Education* (RME)**

Butir Penilaian	Deskripsi		
<b>Karakteristik RME</b>			
42.	Keberadaan masalah kontekstual pada tiap awal LKS.	Pembelajaran matematika dengan pendekatan RME diawali dengan penyajian masalah kontekstual dan penyelesaian masalah kontekstual untuk mengaitkan konsep terhadap materi yang akan dipelajari. Kemudian, siswa harus memahami konsep dari materi yang akan dibahas melalui masalah nyata yang diberikan.	45
43.	Kekuatan LKS dalam mendorong siswa untuk menemukan konsep sendiri dari	Pada tahap ini, siswa membangun pengetahuannya sendiri dengan melanjutkan pengisian dari beberapa pertanyaan yang diberikan untuk menemukan konsep sendiri	46

- 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.

materi yang dipelajari.	yang dari materi yang akan dipelajari.	
44. Keberadaan soal kontekstual yang dikerjakan melalui pengetahuan awal yang dimiliki.	Siswa diberikan soal berbasis kontekstual yang harus dikerjakan sehingga mereka mampu menemukan konsep materi pembelajaran yang akan dipelajari.	47
45. Keberadaan kegiatan diskusi untuk saling berbagi, merespon dan berkomunikasi dengan temannya.	Kegiatan diskusi dengan mengerjakan soal yang telah diberikan secara bersama-sama dengan teman sekelompok untuk saling berbagi, merespon dan berkomunikasi dengan teman lainnya.	48
46. Keberadaan kegiatan siswa untuk dapat menyimpulkan materi yang ada pada setiap kegiatan pembelajaran.	Siswa menyimpulkan materi di setiap akhir kegiatan belajar LKS berbasis RME.	49

Sumber: diadaptasi dari BSNP

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



**LAMPIRAN B.2**

**KISI-KISI ANGKET UNTUK AHLI TEKNOLOGI PENDIDIKAN  
LEMBAR KERJA SISWA BERBASIS *REALISTIC MATHEMATICS  
EDUCATION (RME)***

**Variabel Validitas : Kelayakan Kegrafikan**

Butir Penilaian	Deskripsi	No Pernyataan
1. Ukuran LKS sesuai dengan standar ISO.	Ukuran LKS A4 (210 x 297 mm), A5 (148 x 210 mm), B5 (176 x 250 mm).	1
2. Ukuran LKS sesuai dengan materi isi LKS.	Pemilihan ukuran LKS perlu disesuaikan dengan materi isi LKS berdasarkan bidang studi tertentu. Hal ini akan mempengaruhi tata letak bagian isi dan jumlah halaman LKS.	2
3. Penampilan unsur tata letak pada sampul muka, belakang dan punggung secara harmonis memiliki irama dan kesatuan serta konsisten.	Desain sampul muka, punggung dan belakang merupakan suatu kesatuan yang utuh. Elemen warna, ilustrasi, dan topografi ditampilkan secara harmonis dan saling terkait satu dan lainnya. Adanya kesesuaian dalam penempatan unsur tata letak pada bagian sampul maupun isi LKS berdasarkan pola yang telah ditetapkan dalam perencanaan awal LKS.	3
4. Menampilkan pusat pandang ( <i>center point</i> ) yang baik.	Sebagai daya tarik awal dari LKS yang ditentukan oleh ketepatan dalam penempatan unsur/materi desain yang ingin ditampilkan atau ditonjolkan di antara unsur/materi desain lainnya sehingga memperjelas tampilan teks maupun ilustrasi dan elemen dekoratif lainnya.	4
5. Komposisi dan ukuran unsur tata letak (judul, pengarang, ilustrasi, logo, dll) proporsional, seimbang dan seirama	Adanya keseimbangan unsur tata letak (judul, pengarang, ilustrasi, logo, dll) dan ukuran unsur tata letak (tipografi, ilustrasi dan unsur pendukungnya seperti kotak, lingkaran dan elemen dekoratif lainnya) secara proporsional dengan	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 Dilindungi Undang-Undang

dengan tata letak isi (sesuai pola).	ukuran LKS.	
6. Warna unsur tata letak harmonis dan memperjelas fungsi.	Memperhatikan tampilan warna secara keseluruhan yang dapat memberikan nuansa tertentu dan dapat memperjelas materi/isi LKS.	6
7. Ukuran huruf judul LKS lebih dominan dan proporsional dibandingkan ukuran LKS dan nama pengarang.	Judul LKS harus dapat memberikan informasi secara cepat tentang materi isi LKS berdasarkan bidang studi tertentu.	7
8. Warna judul LKS kontras dengan warna latar belakang.	Judul LKS ditampilkan lebih menonjol dari pada warna latar belakangnya.	8
9. Tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi huruf.	Menggunakan dua jenis huruf agar lebih komunikatif dalam menyampaikan informasi yang disampaikan untuk membedakan dan mendapatkan kombinasi tampilan huruf dapat menggunakan variasi seri huruf.	9
10. Menggambarkan isi/materi ajar dan mengungkapkan karakter obyek secara visual.	Dapat dengan cepat memberikan gambaran tentang materi ajar tertentu dan secara visual dapat mengungkap jenis ilustrasi yang ditampilkan berdasarkan materi ajarnya.	10
11. Bentuk, warna, ukuran, proporsi obyek sesuai realitas.	Ditampilkan sesuai dengan bentuk, warna dan ukuran obyeknya sehingga tidak menimbulkan salah penafsiran maupun pengertian siswa. warna yang digunakan sesuai sehingga tidak menimbulkan salah pemahaman dan penafsiran.	11
12. Penempatan unsur tata letak konsisten berdasarkan pola.	Penempatan unsur tata letak (judul, subjudul, kata pengantar, daftar isi, ilustrasi, daftar ilustrasi dll) pada setiap awal kegiatan belajar konsisten. Penempatan unsur tata letak pada setiap halaman.	12

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

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

13. Pemisahan antar paragraf jelas.	Susunan teks pada akhir paragraf terpisah dengan jelas, dapat berupa jarak (pada susunan teks rata kiri-kanan/blok) ataupun dengan inden (pada susunan teks dengan alenia).	13
14. Bidang cetak dan <i>margin</i> proporsional.	Penempatan unsur tata letak (judul, subjudul, teks, ilustrasi, keterangan gambar, nomor halaman) pada bidang cetak secara proporsional.	14
15. <i>Margin</i> dua halaman yang berdampingan proporsional	Susunan tata letak halaman berpengaruh terhadap tata letak halaman B disebelahnya.	15
16. Spasi antara teks dan ilustrasi sesuai.	Merupakan kesatuan tampilan antara teks dengan ilustrasi dalam satu halaman.	16
17. Penempatan judul LKS, subjudul LKS dan angka halaman/folio tidak mengganggu pemahaman.	Judul kegiatan belajar ditulis secara lengkap disertai dengan angka kegiatan belajar (Lembar Kerja Siswa 1, dst). Penulisan sub judul dan sub-sub judul disesuaikan dengan hierarki penyajian materi ajar.  Penempatan nomor halaman disesuaikan dengan pola tata letak.	17
18. Penempatan ilustrasi dan keterangan gambar ( <i>caption</i> ) tidak mengganggu pemahaman.	Keterangan gambar ditempatkan berdekatan dengan ilustrasi dengan ukuran lebih kecil daripada huruf teks.	18
19. Penempatan hiasan/ilustrasi sebagai latar belakang tidak mengganggu judul, teks dan angka halaman.	Menempatkan hiasan/ ilustrasi pada halaman setiap latar belakang jangan sampai mengganggu kejelasan, penyampaian informasi pada teks, sehingga dapat menghambat pemahaman siswa.	19
20. Penempatan judul, subjudul, ilustrasi dan keterangan gambar tidak mengganggu	Judul, subjudul, ilustrasi dan keterangan gambar ditempatkan sesuai dengan pola yang telah ditetapkan sehingga tidak menimbulkan salah interpretasi terhadap	20

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

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

pemahaman.	materi yang disampaikan.	
21. Tidak menggunakan terlalu banyak jenis huruf.	Maksimal menggunakan dua jenis huruf sehingga tidak mengganggu siswa dalam menyerap informasi yang disampaikan. Untuk membedakan unsur teks dapat menggunakan variasi dan seri huruf dari suatu keluarga huruf.	21
22. Penggunaan variasi huruf ( <i>bold, italic, all capital, small capital</i> ) tidak berlebihan.	Digunakan untuk membedakan jenjang/ hierarki judul, subjudul serta memberikan tekanan pada susunan teks yang dianggap penting dalam bentuk tebal dan miring.	22
23. Lebar susunan teks normal.	Sangat mempengaruhi tingkat keterbacaan susunan teks. Jumlah perkiraan untuk buku teks antara 45 – 75 karakter (sekitar 5 – 11 kata) termasuk tanda baca, spasi antar kata dan angka. Untuk LKS sendiri tidak terlalu terikat dengan ketentuan lebar susunan teks.	23
24. Spasi antar baris susunan teks normal.	Jarak spasi tidak terlalu lebar atau tidak terlalu sempit sehingga memudahkan dalam membaca.	24
25. Spasi antar huruf ( <i> Kerning</i> ) normal.	Mempengaruhi tingkat keterbacaan susunan teks (tidak terlalu rapat atau terlalu renggang).	25
26. Jenjang/ hierarki judul-judul konsisten dan proporsional.	Menunjukkan urutan/ hierarki susunan teks secara berjenjang sehingga mudah dipahami. Hierarki susunan teks dapat dibuat dengan perbedaan jenis huruf, ukuran huruf dan variasi huruf <i>bold</i> ,	26

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

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

	<i>italic, all capital, small capital).</i>	
27. Tanda pemotongan kata ( <i>hyphenation</i> ).	Pemotongan kata lebih dari 2 (dua) baris akan mengganggu keterbacaan susunan teks.	27
28. Mampu mengungkap makna/ arti dari obyek.	Berfungsi untuk memperjelas materi/ teks sehingga mampu menambah pemahaman dan pengertian siswa pada informasi yang disampaikan.	28
29. Bentuk dan ukuran ilustrasi akurat dan proporsional sesuai dengan kenyataan.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Bentuk dan ukuran ilustrasi harus realistis dan secara rinci dapat memberikan gambaran yang akurat tentang obyek yang dimaksud.</li> <li>– Bentuk ilustrasi harus proporsional sehingga tidak menimbulkan salah tafsir siswa.</li> </ul>	29
30. Penyajian keseluruhan ilustrasi serasi.	Ditampilkan secara serasi dengan unsur materi/isi LKS (judul, sub judul, teks, keterangan gambar) pada seluruh halaman.	30
31. Ilustrasi ditampilkan secara kreatif dan dinamis.	Menampilkan ilustrasi dari berbagai sudut pandang tidak hanya ditampilkan dalam tampak depan dan mampu divisualisasikan secara dinamis yang dapat menambah kedalaman pemahaman dan pengertian siswa.	31

Sumber: diadaptasi dari BSNP

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



**KISI-KISI ANGKET UJI PRAKTIKALITAS  
LEMBAR KERJA SISWA BERBASIS *REALISTIC MATHEMATICS  
EDUCATION*(RME) PADA MATERI PROGRAM LINEAR**

No	Variabel Validitas	Indikator	No Butir	Jumlah
1	Minat siswa terhadap Lembar Kerja Siswa	a. Ketertarikan menggunakan Lembar Kerja Siswa	1,2,3,4	4
		b. Kemudahan dalam memahami Lembar Kerja Siswa	5,6,7	3
		c. Kemudahan dalam menggunakan Lembar Kerja Siswa	8,9,10	3
2	Tampilan Lembar Kerja Siswa	a. Penampilan teks, gambar dan warna	11 dan 12	2
		b. Kesesuaian gambar dengan materi pada Lembar Kerja Siswa	13	1
		c. Kejelasan tulisan, symbol dan gambar pada Lembar Kerja Siswa	14	1
3	Penggunaan Bahasa	a. Bahasa yang digunakan jelas dan mudah dipahami	15 dan 16	2
<b>Jumlah Soal</b>				<b>16</b>

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

## LAMPIRAN C.1

**LEMBAR VALIDASI**  
**ANGKET UJI VALIDITAS AHLI TEKNOLOGI PENDIDIKAN**  
**LEMBAR KERJA SISWA BERBASIS *REALISTIC MATHEMATICS***  
***EDUCATION* (RME)**

**Judul Program** : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME) Pada Materi Program Linear Kelas X SMK

**Mata Pelajaran** : Matematika

**Materi Pokok** : Program Linear

**Sasaran Program** : Siswa Kelas X Tahun Ajaran 2021/2022

Assalamu'alaikum.

Dengan hormat,

Saya memohon bantuan bapak/ibu untuk mengisi angket ini. Angket ini ditujukan untuk mengetahui pendapat bapak/ibu tentang “ Angket Uji Validitas Ahli Teknologi Pendidikan Lembar Kerja Siswa Berbasis *Realistic Mathematics* (RME)”. Aspek penilaian materi LKS ini dari komponen penilaian aspek kelayakan isi, penyajian bahan dan penilaian oleh BSNP serta dari aspek LKS berbasis RME. Penilaian, saran dan koreksi dari bapak/ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas LKS ini. Atas perhatian dan kesediannya untuk mengisi angket ini, saya ucapkan terimakasih.

Peneliti

  
Nurul Noprida Siregar  
 NIM. 11715201667

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

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







## LAMPIRAN C.2

**LEMBAR VALIDASI**  
**ANGKET UJI PRAKTIKALITAS**  
**LEMBAR KERJA SISWA BERBASIS *REALISTIC MATHEMATICS***  
***EDUCATION* (RME)**

Judul Program : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME) pada Materi Program Linear Kelas X SMK  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Materi Pokok : Program Linear  
 Sasaran Program : Siswa Kelas X Tahun Ajaran 2021/2022

Assalamu'alaikum.

Dengan hormat,

Saya memohon bantuan bapak/ibu untuk mengisi angket ini. Angket ini ditujukan untuk mengetahui pendapat bapak/ibu tentang “ Angket Uji Praktikalitas Lembar Kerja Siswa Berbasis *Realistic Mathematics* (RME)”. Aspek penilaian materi LKS ini dari komponen penilaian aspek kelayakan isi, penyajian bahan dan penilaian oleh BSNP serta dari aspek LKS berbasis RME. Penilaian, saran dan koreksi dari bapak/ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas LKS ini. Atas perhatian dan kesediannya untuk mengisi angket ini, saya ucapkan terimakasih.

Peneliti



Nurul Noprida Siregar

NIM. 11715201667

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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



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

**A. Petunjuk Pengisian :**

1. Untuk memberi penilaian terhadap format angket uji praktikalitas, Bapak/ibu cukup memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang disediakan.

2. Pilihan yang terdapat pada kolom yang dimaksudkan berarti:

- TV = Tidak Valid
- KV = Kurang Valid
- CV = Cukup Valid
- V = Valid
- SV = Sangat Valid

**B. Aspek Penilaian**

NO	INDIKATOR	NOMOR PERNYATAAN	SKOR					KET
			TV	KV	CV	V	SV	
1	Ketertarikan menggunakan LKS.	1,2,3,4					✓	
2	Kemudahan dalam memahami LKS.	5,6,7,8				✓		
3	Kemudahan dalam menggunakan LKS.	8,9,10					✓	
4	Penampilan teks, gambar dan warna.	11,12					✓	
5	Kesesuaian gambar dengan materi pada LKS.	13					✓	

6	Kejelasan tulisan, symbol dan gambar pada LKS.	14					✓	
7	Bahasa yang digunakan jelas dan mudah dipahami	15,16					✓	

**A. Penilaian Secara Umum**

Pada penilaian secara umum, bapak/ibu dipersilahkan memberi tanda ceklis (✓) pada kolom yang telah disediakan, dengan ketentuan sebagai berikut :

- A = Dapat digunakan tanpa revisi
- B = Dapat digunakan dengan revisi sedikit
- C = Dapat digunakan dengan revisi sedang
- D = Dapat digunakan dengan revisi banyak
- E = Tidak dapat digunakan

No	Uraian	A	B	C	D	E
1	Penilaian secara umum terhadap format instrumen angket uji praktikalitas LKS berbasis <i>realistic mathematics education</i> (RME)		✓			



**LEMBAR VALIDASI**  
**ANGKET UJI VALIDITAS AHLI MATERI PEMBELAJARAN**  
**LEMBAR KERJA SISWA BERBASIS *REALISTIC MATHEMATICS***  
***EDUCATION* (RME)**

Judul Program : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME) Pada Materi Program Linear Kelas X SMK

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Program Linear

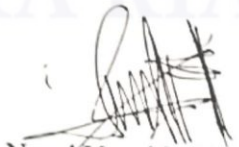
Sasaran Program : Siswa Kelas X Tahun Ajaran 2021/2022

Assalamu'alaikum.

Dengan hormat,

Saya memohon bantuan bapak/ibu untuk mengisi angket ini. Angket ini ditujukan untuk mengetahui pendapat bapak/ibu tentang “ Angket Uji Validitas Ahli Materi Pembelajaran Lembar Kerja Siswa Berbasis *Realistic Mathematics* (RME)”. Aspek penilaian materi LKS ini dari komponen penilaian aspek kelayakan isi, penyajian bahan dan penilaian oleh BSNP serta dari aspek LKS berbasis RME. Penilaian, saran dan koreksi dari bapak/ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas LKS ini. Atas perhatian dan kesediannya untuk mengisi angket ini, saya ucapkan terimakasih.

Peneliti

  
Nurul Noprida Siregar  
 NIM. 11715201667

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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



1. Petunjuk Pengisian  
 a. Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda ceklis (✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian bapak/ibu untuk setiap butir dalam lembar penelitian dengan ketentuan berikut :

- T = Tidak Valid
- KV = Kurang Valid
- CV = Cukup Valid
- V = Valid
- SV = Sangat Valid

**B. Aspek Penilaian**

NO	INDIKATOR	NOMOR PERNYATAAN	SKOR					KET
			T	KV	CV	V	SV	
	Keakuratan materi.	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11					✓	
	Materi pendukung pembelajaran.	12,13,14,15,16,17				✓		
	Kemutakhiran materi.	18,19,20,21				✓		
	Teknik penyajian.	22,23					✓	
	Pendukung penyajian.	24,25,26,27				✓		
	Penyajian pembelajaran.	28					✓	
	Kelengkapan penyajian.	29,30,31					✓	
	Kelayakan kebahasaan	32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44					✓	
	Karakteristik RME	45,46,47,48,49				✓		

**C. Penilaian Secara Umum**

Pada penilaian secara umum, bapak/ibu dipersilahkan memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang disediakan, dengan ketentuan sebagai berikut:

- A. Dapat digunakan tanpa revisi
- B. Dapat digunakan dengan revisi sedikit
- C. Dapat digunakan dengan revisi sedang
- D. Dapat digunakan dengan revisi banyak
- E. Tidak dapat digunakan

No.	Uraian	A	B	C	D	E
1	Penilaian secara umum terhadap format instrumen angket uji validitas ahli materi pembelajaran Lembar Kerja Siswa berbasis <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME)		✓			

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





**ANGKET UJI VALIDITAS AHLI TEKNOLOGI**

**LEMBAR KERJA SISWA BERBASIS *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION* (RME)**

Judul peneliti : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME) pada Materi Program Linear Kelas X SMK

Sasaran program : Siswa Kelas X SMK Perpajakan Riau

Peneliti : Nurul Noprida Siregar

Pembimbing : Hayatun Nufus, S.Pd, M.Pd

Instansi : Prodi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sultan Syarif Kasim Riau

Nama validator : Lily Andriani, M.Pd

Assalamu’alaikum.

Dengan hormat,

Saya memohon bantuan bapak/ibu untuk mengisi angket ini. Angket ini ditujukan untuk mengetahui pendapat bapak/ibu tentang “Lembar Kerja Siswa Berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME)”. Aspek penilaian materi LKS ini dari komponen penilaian aspek kelayakan kegrafikan oleh BSNP. Penilaian, saran dan koreksi dari bapak/ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas LKS ini. Atas perhatian dan kesediannya untuk mengisi angket ini, saya ucapkan terimakasih.

Peneliti

Nurul Noprida Siregar  
NIM.11715201667

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

## A. Petunjuk Pengisian

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian bapak/ibu untuk setiap butir dalam lembar penelitian dengan ketentuan berikut :

1	<b>TS</b> berarti “ <b>Tidak Sesuai</b> ” bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
2	<b>KS</b> berarti “ <b>Kurang Sesuai</b> ” bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
3	<b>CS</b> berarti “ <b>Cukup Sesuai</b> ” bila sesuai, jelas, tepat guna, kurang operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
4	<b>S</b> berarti “ <b>Sesuai</b> ” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
5	<b>SS</b> berarti “ <b>Sangat Sesuai</b> ” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan.

## B. Aspek Penilaian

No.	Pernyataan	Skala Penilaian				
		Komponen				
		1	2	3	4	5
		TS	KS	CS	S	SS
1	Ukuran LKS sesuai dengan standar ISO.					✓
2	Ukuran LKS sesuai dengan materi isi LKS.					✓
3	Penampilan unsur tata letak pada sampul muka, belakang dan punggung secara harmonis memiliki kesatuan ( <i>unity</i> ) serta konsisten.					✓
4	Menampilkan pusat pandang ( <i>center point</i> ) yang baik.					✓
5	Komposisi dan ukuran letak (judul, pengarang, ilustrasi, logo, dll) proporsional, seimbang dan seirama dengan tata letak isi (sesuai pola).				✓	
6	Warna letak (judul, pengarang, ilustrasi, logo, dll) harmonis dan memperjelas fungsi materi di LKS.				✓	



## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

 © Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang  
 UIN Suska Riau  
 Gate Lembing Jemberiyff  
 Prof. Dr. H. N. S. Rif Kasim Riau

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

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

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

7	Ukuran huruf judul LKS lebih dominan dan proporsional dibandingkan ukuran LKS dan nama pengarang.				✓	
8	Warna judul LKS kontras dengan warna latar belakang.				✓	
9	Tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi jenis huruf.				✓	
10	Menggambarkan isi/ materi ajar dan mengungkapkan karakter objek secara visual.			✓		
11	Bentuk, warna, ukuran, proporsi objek sesuai dengan realita.			✓		
12	Penempatan unsur tata letak konsisten berdasarkan pola.				✓	
13	Pemisahan antar paragraf jelas.			✓		
14	Bidang cetak dan <i>margin</i> proporsional.				✓	
15	Marjin dua halaman yang berdampingan proporsional.			✓		
16	Spasi antara teks dan ilustrasi sesuai.				✓	
17	Penempatan judul LKS, sub judul LKS dan angka halaman/ folio tidak mengganggu pemahaman.				✓	
18	Penempatan ilustrasi dan keterangan gambar ( <i>caption</i> ) tidak mengganggu pemahaman.				✓	
19	Penempatan hiasan/ ilustrasi sebagai latar belakang tidak mengganggu judul, teks dan angka halaman.				✓	
20	Penempatan judul, subjudul, ilustrasi, dan keterangan gambar tidak mengganggu pemahaman.				✓	
21	Tidak menggunakan terlalu banyak jenis huruf.				✓	
22	Penggunaan variasi huruf ( <i>bold, italic, all capital, small capital</i> ) tidak berlebihan.				✓	
23	Lebar susunan teks normal.					✓
24	Spasi antar baris susunan teks normal.					✓
25	Spasi antar huruf ( <i> Kerning</i> ) normal.					✓
26	Jenjang/ hierarki judul-judul jelas, konsisten dan proporsional.				✓	
27	Tanda pemotongan kata ( <i>hyphenation</i> ) tidak mengganggu keterbacaan 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.

28	Mampu mengungkap makna/ arti dari objek.				✓	
29	Bentuk dan ukuran ilustrasi akurat dan proporsional sesuai dengan kenyataan.				✓	
30	Penyajian keseluruhan ilustrasi serasi.				✓	
31	Ilustrasi ditampilkan secara kreatif dan dinamis.			✓		

### A. Penilaian Secara Umum

Pada penilaian secara umum, bapak/ibu dipersilahkan memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang disediakan, dengan ketentuan sebagai berikut:

- A = Dapat digunakan tanpa revisi
- B = Dapat digunakan dengan revisi sedikit
- C = Dapat digunakan dengan revisi sedang
- D = Dapat digunakan dengan revisi banyak
- E = Tidak dapat digunakan

No.	Uraian	A	B	C	D	E
1	Penilaian secara umum terhadap LKS berbasis <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME)		✓			

### Komentar dan Saran

Periksa kesalahan penulisan kata!

.....

.....

.....

.....

Pekanbaru, 20 desember 2021

Validator



ANGKET UJI VALIDITAS AHLI TEK

Lily Andriani, M.Pd

LEMBAR KERJA SISWA BERBASIS *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION* (RME)

Judul peneliti : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME) pada Materi Program Linear Kelas X SMK

Sasaran program : Siswa Kelas X SMK Perpajakan Riau

Peneliti : Nurul Noprida Siregar

Pembimbing : Hayatun Nufus, S.Pd, M.Pd

Instansi : Prodi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sultan Syarif Kasim Riau

Nama validator : Dr. Muhammad Habibi

Assalamu'alaikum.

Dengan hormat,

Saya memohon bantuan bapak/ibu untuk mengisi angket ini. Angket ini ditujukan untuk mengetahui pendapat bapak/ibu tentang "Lembar Kerja Siswa Berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME)". Aspek penilaian materi LKS ini dari komponen penilaian aspek kelayakan kegrafikan oleh BSNP. Penilaian, saran dan koreksi dari bapak/ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas LKS ini. Atas perhatian dan kesediannya untuk mengisi angket ini, saya ucapkan terimakasih.

Peneliti

Nurul Noprida Siregar  
NIM.11715201667

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau  
Steelslamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

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

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

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

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

## A. Petunjuk Pengisian

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian bapak/ibu untuk setiap butir dalam lembar penelitian dengan ketentuan berikut :

1	<b>TS</b> berarti “ <b>Tidak Sesuai</b> ” bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
2	<b>KS</b> berarti “ <b>Kurang Sesuai</b> ” bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
3	<b>CS</b> berarti “ <b>Cukup Sesuai</b> ” bila sesuai, jelas, tepat guna, kurang operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
4	<b>S</b> berarti “ <b>Sesuai</b> ” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
5	<b>SS</b> berarti “ <b>Sangat Sesuai</b> ” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan.

## B. Aspek Penilaian

No.	Pernyataan	Skala Penilaian				
		Komponen				
		1	2	3	4	5
		TS	KS	CS	S	SS
1	Ukuran LKS sesuai dengan standar ISO.				✓	
2	Ukuran LKS sesuai dengan materi isi LKS.				✓	
3	Penampilan unsur tata letak pada sampul muka, belakang dan punggung secara harmonis memiliki kesatuan ( <i>unity</i> ) serta konsisten.					✓
4	Menampilkan pusat pandang ( <i>center point</i> ) yang baik.				✓	
5	Komposisi dan ukuran letak (judul, pengarang, ilustrasi, logo, dll) proporsional, seimbang dan seirama dengan tata letak isi (sesuai pola).				✓	

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Gate Islam: Universitas Islam Negeri Kasim Riau

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

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

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

6	Warna letak (judul, pengarang, ilustrasi, logo, dll) harmonis dan memperjelas fungsi materi di LKS.				✓	
7	Ukuran huruf judul LKS lebih dominan dan proporsional dibandingkan ukuran LKS dan nama pengarang.				✓	
8	Warna judul LKS kontras dengan warna latar belakang.					✓
9	Tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi jenis huruf.					✓
10	Menggambarkan isi/ materi ajar dan mengungkapkan karakter objek secara visual.				✓	
11	Bentuk, warna, ukuran, proporsi objek sesuai dengan realita.				✓	
12	Penempatan unsur tata letak konsisten berdasarkan pola.				✓	
13	Pemisahan antar paragraf jelas.				✓	
14	Bidang cetak dan <i>margin</i> proporsional.				✓	
15	Marjin dua halaman yang berdampingan proporsional.				✓	
16	Spasi antara teks dan ilustrasi sesuai.				✓	
17	Penempatan judul LKS, sub judul LKS dan angka halaman/ folio tidak mengganggu pemahaman.				✓	
18	Penempatan ilustrasi dan keterangan gambar ( <i>caption</i> ) tidak mengganggu pemahaman.				✓	
19	Penempatan hiasan/ ilustrasi sebagai latar belakang tidak mengganggu judul, teks dan angka halaman.					✓
20	Penempatan judul, subjudul, ilustrasi, dan keterangan gambar tidak mengganggu pemahaman.				✓	
21	Tidak menggunakan terlalu banyak jenis huruf.			✓		
22	Penggunaan variasi huruf ( <i>bold</i> , <i>italic</i> , <i>all capital</i> , <i>small capital</i> ) tidak berlebihan.				✓	
23	Lebar susunan teks normal.				✓	
24	Spasi antar baris susunan teks normal.				✓	

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© i p a r a r i a u / / S u s k a R i a u

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

25	Spasi antar huruf ( <i> Kerning </i> ) normal.				✓	
26	Jenang/ hierarki judul-judul jelas, konsisten dan proporsional.				✓	
27	Tanda pemotongan kata ( <i> hyphenation </i> ) tidak mengganggu keterbacaan LKS.				✓	
28	Mampu mengungkap makna/ arti dari objek.				✓	
29	Bentuk dan ukuran ilustrasi akurat dan proporsional sesuai dengan kenyataan.					✓
30	Penyajian keseluruhan ilustrasi serasi.					✓
31	Ilustrasi ditampilkan secara kreatif dan dinamis.				✓	

## A. Penilaian Secara Umum

Pada penilaian secara umum, bapak/ibu dipersilahkan memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang disediakan, dengan ketentuan sebagai berikut:

A = Dapat digunakan tanpa revisi

B = Dapat digunakan dengan revisi sedikit.

C = Dapat digunakan dengan revisi sedang

D = Dapat digunakan dengan revisi banyak

E = Tidak dapat digunakan

No.	Uraian	A	B	C	D	E
1	Penilaian secara umum terhadap LKS berbasis <i> Realistic Mathematics Education </i> (RME)		✓			

### Komentar dan Saran

Hak Cipta milik UIN Suska Riau

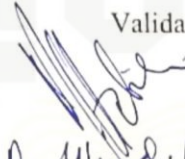
1. Periksa lagi kata "di" dan "ke"
2. Periksa typo
3. Sediakan ruang yg cukup untuk tabel

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Pekanbaru, ..... 2021

Validator



Dr. Muaid. Habibi

NIP. 19280625 202012 1 008

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU


**LAMPIRAN D.3**

ANGKET UJI VALIDITAS AHLI TEKNOLOGI  
LEMBAR KERJA SISWA BERBASIS *REALISTIC MATHEMATICS*  
*EDUCATION* (RME)

Judul peneliti : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME) pada Materi Program Linear Kelas X SMK

Sasaran program : Siswa Kelas X SMK Perpajakan Riau

Peneliti : Nurul Noprida Siregar

Pembimbing : Hayatun Nufus, S.Pd, M.Pd

Instansi : Prodi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sultan Syarif Kasim Riau

Nama validator : Welly Desriyati, M.Mat

Assalamu'alaikum.

Dengan hormat,

Saya memohon bantuan bapak/ibu untuk mengisi angket ini. Angket ini ditujukan untuk mengetahui pendapat bapak/ibu tentang “Lembar Kerja Siswa Berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME)”. Aspek penilaian materi LKS ini dari komponen penilaian aspek kelayakan kegrafikan oleh BSNP. Penilaian, saran dan koreksi dari bapak/ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas LKS ini. Atas perhatian dan kesediannya untuk mengisi angket ini, saya ucapkan terimakasih.

Peneliti

Nurul Noprida Siregar  
NIM.11715201667

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

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

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

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



## A. Petunjuk Pengisian

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian bapak/ibu untuk setiap butir dalam lembar penelitian dengan ketentuan berikut :

1	<b>TS</b> berarti “ <b>Tidak Sesuai</b> ” bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
2	<b>KS</b> berarti “ <b>Kurang Sesuai</b> ” bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
3	<b>CS</b> berarti “ <b>Cukup Sesuai</b> ” bila sesuai, jelas, tepat guna, kurang operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
4	<b>S</b> berarti “ <b>Sesuai</b> ” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
5	<b>SS</b> berarti “ <b>Sangat Sesuai</b> ” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan.

## B. Aspek Penilaian

No.	Pernyataan	Skala Penilaian				
		Komponen				
		1	2	3	4	5
		TS	KS	CS	S	SS
1	Ukuran LKS sesuai dengan standar ISO.					✓
2	Ukuran LKS sesuai dengan materi isi LKS.					✓
3	Penampilan unsur tata letak pada sampul muka, belakang dan punggung secara harmonis memiliki kesatuan ( <i>unity</i> ) serta konsisten.					✓
4	Menampilkan pusat pandang ( <i>center point</i> ) yang baik.				✓	
5	Komposisi dan ukuran letak (judul, pengarang, ilustrasi, logo, dll) proporsional, seimbang dan seirama dengan tata letak isi (sesuai pola).				✓	

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

6	Warna letak (judul, pengarang, ilustrasi, logo, dll) harmonis dan memperjelas fungsi materi di LKS.				✓
7	Ukuran huruf judul LKS lebih dominan dan proporsional dibandingkan ukuran LKS dan nama pengarang.			✓	
8	Warna judul LKS kontras dengan warna latar belakang.				✓
9	Tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi jenis huruf.			✓	
10	Menggambarkan isi/ materi ajar dan mengungkapkan karakter objek secara visual.			✓	
11	Bentuk, warna, ukuran, proporsi objek sesuai dengan realita.				✓
12	Penempatan unsur tata letak konsisten berdasarkan pola.			✓	
13	Pemisahan antar paragraf jelas.				✓
14	Bidang cetak dan <i>margin</i> proporsional.			✓	
15	Marjin dua halaman yang berdampingan proporsional.			✓	
16	Spasi antara teks dan ilustrasi sesuai.			✓	
17	Penempatan judul LKS, sub judul LKS dan angka halaman/ folio tidak mengganggu pemahaman.			✓	
18	Penempatan ilustrasi dan keterangan gambar ( <i>caption</i> ) tidak mengganggu pemahaman.			✓	
19	Penempatan hiasan/ ilustrasi sebagai latar belakang tidak mengganggu judul, teks dan angka halaman.				✓
20	Penempatan judul, subjudul, ilustrasi, dan keterangan gambar tidak mengganggu pemahaman.			✓	
21	Tidak menggunakan terlalu banyak jenis huruf.				✓
22	Penggunaan variasi huruf ( <i>bold, italic, all capital, small capital</i> ) tidak berlebihan.				✓
23	Lebar susunan teks normal.			✓	
24	Spasi antar baris susunan teks normal.			✓	
25	Spasi antar huruf ( <i> Kerning</i> ) normal.				✓

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

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

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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

26	Jenjang/ hierarki judul-judul jelas, konsisten dan proporsional.					✓
27	Tanda pemotongan kata ( <i>hyphenation</i> ) tidak mengganggu keterbacaan LKS.				✓	
28	Mampu mengungkap makna/ arti dari objek.				✓	
29	Bentuk dan ukuran ilustrasi akurat dan proporsional sesuai dengan kenyataan.					✓
30	Penyajian keseluruhan ilustrasi serasi.					✓
31	Ilustrasi ditampilkan secara kreatif dan dinamis.					✓

## A. Penilaian Secara Umum

Pada penilaian secara umum, bapak/ibu dipersilahkan memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang disediakan, dengan ketentuan sebagai berikut:

A = Dapat digunakan tanpa revisi

B = Dapat digunakan dengan revisi sedikit

C = Dapat digunakan dengan revisi sedang

D = Dapat digunakan dengan revisi banyak

E = Tidak dapat digunakan

No.	Uraian	A	B	C	D	E
1	Penilaian secara umum terhadap LKS berbasis <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME)		✓			

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

### Komentar dan Saran

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

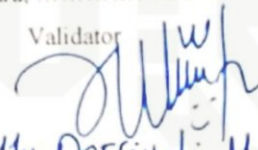
.....

.....

.....

Pekanbaru, 3 - Januari 2021

Validator



Wetly Desriyati, M.Mat

NIP. 1029018902

UIN SUSKA RIAU

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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


**LAMPIRAN D.4**

**ANGKET UJI VALIDITAS AHLI MATERI PEMBELAJARAN  
LEMBAR KERJA SISWA BERBASIS *REALISTIC MATHEMATICS  
EDUCATION (RME)***

Judul peneliti : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis *Realistic Mathematics Education (RME)* pada Materi Program Linear Kelas X SMK

Sasaran program : Siswa Kelas X SMK Perpajakan Riau

Peneliti : Nurul Noprida Siregar

Pembimbing : Hayatun Nufus, S.Pd, M.Pd

Instansi : Prodi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
UIN Sultan Syarif Kasim Riau

Nama validator : Lily Andriani, M.Pd

Assalamu'alaikum.

Dengan hormat,

Saya memohon bantuan bapak/ibu untuk mengisi angket ini. Angket ini ditujukan untuk mengetahui pendapat bapak/ibu tentang “Lembar Kerja Siswa Berbasis *Realistic Mathematics Education (RME)*”. Aspek penilaian materi LKS ini dari komponen penilaian aspek kelayakan isi, penyajian bahan dan penilaian bahasa oleh BSNP serta dari aspek LKS berbasis RME. Penilaian, saran dan koreksi dari bapak/ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas LKS ini. Atas perhatian dan kesediannya untuk mengisi angket ini, saya ucapkan terimakasih.

Peneliti

Nurul Noprida Siregar  
NIM.11715201667

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State of the University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

### C. Petunjuk Pengisian

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian bapak/ibu untuk setiap butir dalam lembar penelitian dengan ketentuan berikut :

1	<b>TS</b> berarti “ <b>Tidak Sesuai</b> ” bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
2	<b>KS</b> berarti “ <b>Kurang Sesuai</b> ” bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
3	<b>CS</b> berarti “ <b>Cukup Sesuai</b> ” bila sesuai, jelas, tepat guna, kurang operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
4	<b>S</b> berarti “ <b>Sesuai</b> ” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
5	<b>SS</b> berarti “ <b>Sangat Sesuai</b> ” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan.

### D. Aspek Penilaian

No.	Komponen	Skala Penilaian				
		Komponen				
		1	2	3	4	5
		TS	KS	CS	S	SS
1	Kelengkapan materi.					✓
2	Keluasan materi.				✓	
3	Kedalaman materi.				✓	
4	Keakuratan konsep dan definisi.				✓	
5	Keakuratan prinsip.					✓
6	Keakuratan fakta dan data.					✓
7	Keakuratan contoh.					✓
8	Keakuratan soal.					✓
9	Keakuratan gambar, diagram dan ilustrasi.					✓
10	Keakuratan notasi, simbol, dan				✓	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 Saifudin Kasim Riau

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

Site Idarini Uriars

Sita S

Sita S

Sita S

Sita S

Sita S

	ikon.					
11	Keakuratan acuan pustaka.			✓		
12	Ketermuatan aspek penalaran pada materi				✓	
13	Keterkaitan antar konsep matematika				✓	
14	Ketermuatan aspek komunikasi pada materi				✓	
15	Penerapan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari					✓
16	Kemenarikan materi.					✓
17	Keberadaan tugas dalam mendorong siswa untuk mencari informasi lebih jauh.					✓
18	Kesesuaian materi dengan perkembangan ilmu.					✓
19	Keaktualan gambar, diagram dan ilustrasi.				✓	
20	Penggunaan contoh kasus dalam kehidupan sehari-hari.					✓
21	Kemutakhiran pustaka.			✓		
22	Konsistensi sistematika sajian dalam kegiatan belajar.				✓	
23	Keruntutan penyajian.				✓	
24	Contoh-contoh soal dalam setiap kegiatan belajar.					✓
25	Keberadaan soal latihan pada setiap akhir kegiatan belajar.			✓		
26	Keberadaan pengantar.					✓
27	Keberadaan daftar pustaka.					✓
28	Keterlibatan siswa.					✓
29	Keberadaan bagian pendahuluan.					✓
30	Keberadaan bagian isi.					✓

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

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© UIN Suska Riau

UIN Suska Riau

UIN Suska Riau

UIN Suska Riau

UIN Suska Riau

UIN Suska Riau

31	Kebradaan bagian penyudah.					✓
32	Ketepatan struktur kalimat.				✓	
33	Keefektifan kalimat.				✓	
34	Kebakuan istilah.				✓	
35	Keterbacaan pesan.				✓	
36	Ketepatan penggunaan kaidah bahasa.				✓	
37	Kemampuan memotivasi pesan atau informasi.					✓
38	Kemampuan mendorong berpikir kritis.					✓
39	Kesesuaian perkembangan intelektual siswa.				✓	
40	Kesesuaian dengan tingkat perkembangan emosional siswa.				✓	
41	Keruntutan dan keterpaduan antar kegiatan belajar.					✓
42	Keruntutan dan keterpaduan antar paragraf.					✓
43	Konsistensi penggunaan istilah.				✓	
44	Konsistensi penggunaan simbol atau ikon				✓	
45	Keberadaan masalah kontekstual pada tiap awal LKS					✓
46	Kekuatan LKS dalam mendorong siswa untuk menemukan konsep sendiri dari materi yang dipelajari.					✓
47	Keberadaan soal kontekstual yang dikerjakan melalui pengetahuan awal yang dimiliki.					✓
48	Keberadaan kegiatan diskusi untuk saling berbagi, merespon dan berkomunikasi dengan temannya.				✓	

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

© Hal-cipta milik UIN Suska Riau

49	Keberadaan kegiatan siswa untuk dapat menyimpulkan materi yang ada pada setiap LKS.				✓	
----	---	--	--	--	---	--

### E. Penilaian Secara Umum

Pada penilaian secara umum, bapak/ibu dipersilahkan memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang disediakan, dengan ketentuan sebagai berikut:

- A = Dapat digunakan tanpa revisi
- B = Dapat digunakan dengan revisi sedikit
- C = Dapat digunakan dengan revisi sedang
- D = Dapat digunakan dengan revisi banyak
- E = Tidak dapat digunakan

No.	Uraian	A	B	C	D	E
1	Penilaian secara umum terhadap LKS berbasis <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME)	✓				

### Komentar dan Saran

Secara keseluruhan materi pada LKS sudah sesuai dengan kurikulum 2013 dan ciri khas dari RME sudah terlibat, sehingga LKS ini layak untuk diujicobakan.

.....  
 .....

Pekanbaru, 20 desember 2021

Validator

Lily Andriani, M.Pd

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

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



LAMPIRAN D.5

ANGKET UJI VALIDITAS AHLI MATERI PEMBELAJARAN  
LEMBAR KERJA SISWA BERBASIS *REALISTIC MATHEMATICS  
EDUCATION* (RME)

Judul peneliti : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME) pada Materi Program Linear Kelas X SMK

Sasaran program : Siswa Kelas X SMK Perpajakan Riau

Peneliti : Nurul Noprida Siregar

Pembimbing : Hayatun Nufus, S.Pd, M.Pd

Instansi : Prodi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
UIN Sultan Syarif Kasim Riau

Nama validator : Mayu Syahwela, M.Pd

Assalamu'alaikum.

Dengan hormat,

Saya memohon bantuan bapak/ibu untuk mengisi angket ini. Angket ini ditujukan untuk mengetahui pendapat bapak/ibu tentang “Lembar Kerja Siswa Berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME)”. Aspek penilaian materi LKS ini dari komponen penilaian aspek kelayakan isi, penyajian bahan dan penilaian bahasa oleh BSNP serta dari aspek LKS berbasis RME. Penilaian, saran dan koreksi dari bapak/ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas LKS ini. Atas perhatian dan kesediannya untuk mengisi angket ini, saya ucapkan terimakasih.

Peneliti

Nurul Noprida Siregar  
NIM.11715201667

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

## A. Petunjuk Pengisian

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian bapak/ibu untuk setiap butir dalam lembar penelitian dengan ketentuan berikut :

1	<b>TS</b> berarti “ <b>Tidak Sesuai</b> ” bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
2	<b>KS</b> berarti “ <b>Kurang Sesuai</b> ” bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
3	<b>CS</b> berarti “ <b>Cukup Sesuai</b> ” bila sesuai, jelas, tepat guna, kurang operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
4	<b>S</b> berarti “ <b>Sesuai</b> ” bila sesuai, jelasm tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
5	<b>SS</b> berarti “ <b>Sangat Sesuai</b> ” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan.

## B. Aspek Penilaian

No.	Komponen	Skala Penilaian				
		Komponen				
		1	2	3	4	5
		TS	KS	CS	S	SS
1	Kelengkapan materi.					✓
2	Keluasan materi.					✓
3	Kedalaman materi.					✓
4	Keakuratan konsep dan definisi.					✓
5	Keakuratan prinsip.					✓
6	Keakuratan fakta dan data.				✓	
7	Keakuratan contoh.					✓
8	Keakuratan soal.					✓
9	Keakuratan gambar, diagram dan ilustrasi.					✓
10	Keakuratan notasi, simbol, dan					✓

Sateh Jelmie 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 Fitrik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

	ikon.					
11	Keakuratan acuan pustaka.				✓	
12	Ketermuatan aspek penalaran pada materi					✓
13	Keterkaitan antar konsep matematika					✓
14	Ketermuatan aspek komunikasi pada materi				✓	
15	Penerapan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari					✓
16	Kemenarikan materi.				✓	
17	Keberadaan tugas dalam mendorong siswa untuk mencari informasi lebih jauh.					✓
18	Kesesuaian materi dengan perkembangan ilmu.					✓
19	Keaktualan gambar, diagram dan ilustrasi.				✓	
20	Penggunaan contoh kasus dalam kehidupan sehari-hari.					✓
21	Kemutakhiran pustaka.				✓	
22	Konsistensi sistematika sajian dalam kegiatan belajar.					✓
23	Keruntutan penyajian.					✓
24	Contoh-contoh soal dalam setiap kegiatan belajar.					✓
25	Keberadaan soal latihan pada setiap akhir kegiatan belajar.					✓
26	Keberadaan pengantar.					✓
27	Keberadaan daftar pustaka.					✓
28	Keterlibatan siswa.					✓
29	Keberadaan bagian pendahuluan.					✓
30	Keberadaan bagian isi.					✓

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

31	Kebradaan bagian penyudah.				✓
32	Ketepatan struktur kalimat.			✓	
33	Keefektifan kalimat.			✓	
34	Kebakuan istilah.				✓
35	Keterbacaan pesan.			✓	
36	Ketepatan penggunaan kaidah bahasa.				✓
37	Kemampuan memotivasi pesan atau informasi.			✓	
38	Kemampuan mendorong berpikir kritis.				✓
39	Kesesuaian perkembangan intelektual siswa.			✓	
40	Kesesuaian dengan tingkat perkembangan emosional siswa.			✓	
41	Keruntutan dan keterpaduan antar kegiatan belajar.				✓
42	Keruntutan dan keterpaduan antar paragraf.				✓
43	Konsistensi penggunaan istilah.			✓	
44	Konsistensi penggunaan simbol atau ikon			✓	
45	Keberadaan masalah kontekstual pada tiap awal LKS				✓
46	Kekuatan LKS dalam mendorong siswa untuk menemukan konsep sendiri dari materi yang dipelajari.				✓
47	Keberadaan soal kontekstual yang dikerjakan melalui pengetahuan awal yang dimiliki.				✓
48	Keberadaan kegiatan diskusi untuk saling berbagi, merespon dan berkomunikasi dengan temannya.				✓

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

49	Keberadaan kegiatan siswa untuk dapat menyimpulkan materi yang ada pada setiap LKS.					✓
----	---	--	--	--	--	---

**A. Penilaian Secara Umum**

Pada penilaian secara umum, bapak/ibu dipersilahkan memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang disediakan, dengan ketentuan sebagai berikut:

A = Dapat digunakan tanpa revisi

B = Dapat digunakan dengan revisi sedikit

C = Dapat digunakan dengan revisi sedang

D = Dapat digunakan dengan revisi banyak

E = Tidak dapat digunakan

No.	Uraian	A	B	C	D	E
1	Penilaian secara umum terhadap LKS berbasis <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME)		✓			




**LAMPIRAN D.6**

ANGKET UJI VALIDITAS AHLI MATERI PEMBELAJARAN  
LEMBAR KERJA SISWA BERBASIS *REALISTIC MATHEMATICS*  
*EDUCATION* (RME)

Judul peneliti : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME) pada Materi Program Linear Kelas X SMK

Sasaran program : Siswa Kelas X SMK Perpajakan Riau

Peneliti : Nurul Noprida Siregar

Pembimbing : Hayatun Nufus, S.Pd, M.Pd

Instansi : Prodi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
UIN Sultan Syarif Kasim Riau

Nama validator : Soef, S.Pd

Assalamu'alaikum.

Dengan hormat,

Saya memohon bantuan bapak/ibu untuk mengisi angket ini. Angket ini ditujukan untuk mengetahui pendapat bapak/ibu tentang “Lembar Kerja Siswa Berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME)”. Aspek penilaian materi LKS ini dari komponen penilaian aspek kelayakan isi, penyajian bahan dan penilaian bahasa oleh BSNP serta dari aspek LKS berbasis RME. Penilaian, saran dan koreksi dari bapak/ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas LKS ini. Atas perhatian dan kesediannya untuk mengisi angket ini, saya ucapkan terimakasih.

Peneliti

Nurul Noprida Siregar  
NIM.11715201667

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Syiteislmi University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

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

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

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



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

A. Petunjuk Pengisian

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian bapak/ibu untuk setiap butir dalam lembar penelitian dengan ketentuan berikut :

1	<b>TS</b> berarti “ <b>Tidak Sesuai</b> ” bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
2	<b>KS</b> berarti “ <b>Kurang Sesuai</b> ” bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
3	<b>CS</b> berarti “ <b>Cukup Sesuai</b> ” bila sesuai, jelas, tepat guna, kurang operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
4	<b>S</b> berarti “ <b>Sesuai</b> ” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
5	<b>SS</b> berarti “ <b>Sangat Sesuai</b> ” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan.

B. Aspek Penilaian

No.	Komponen	Skala Penilaian				
		Komponen				
		1	2	3	4	5
		TS	KS	CS	S	SS
1	Kelengkapan materi.					✓
2	Keluasan materi.					✓
3	Kedalaman materi.					✓
4	Keakuratan konsep dan definisi.					✓
5	Keakuratan prinsip.					✓
6	Keakuratan fakta dan data.				✓	
7	Keakuratan contoh.					✓
8	Keakuratan soal.				✓	
9	Keakuratan gambar, diagram dan ilustrasi.					✓
10	Keakuratan notasi, simbol, dan					✓

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

Site Idarini Uriars

Sista S

orif Kasim Riau

	ikon.					
11	Keakuratan acuan pustaka.			✓		
12	Ketermuatan aspek penalaran pada materi					✓
13	Keterkaitan antar konsep matematika					✓
14	Ketermuatan aspek komunikasi pada materi				✓	
15	Penerapan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari					✓
16	Kemenarikan materi.				✓	
17	Keberadaan tugas dalam mendorong siswa untuk mencari informasi lebih jauh.				✓	
18	Kesesuaian materi dengan perkembangan ilmu.				✓	
19	Keaktualan gambar, diagram dan ilustrasi.					✓
20	Penggunaan contoh kasus dalam kehidupan sehari-hari.					✓
21	Kemutakhiran pustaka.				✓	
22	Konsistensi sistematika sajian dalam kegiatan belajar.				✓	
23	Keruntutan penyajian.					✓
24	Contoh-contoh soal dalam setiap kegiatan belajar.				✓	
25	Keberadaan soal latihan pada setiap akhir kegiatan belajar.					✓
26	Keberadaan pengantar.					✓
27	Keberadaan daftar pustaka.				✓	
28	Keterlibatan siswa.				✓	
29	Keberadaan bagian pendahuluan.					✓
30	Keberadaan bagian isi.					✓

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

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

©

UIN Suska Riau

UIN Suska Riau

31	Kebradaan bagian penyudah.				✓
32	Ketepatan struktur kalimat.			✓	
33	Keefektifan kalimat.			✓	
34	Kebakuan istilah.			✓	
35	Keterbacaan pesan.				✓
36	Ketepatan penggunaan kaidah bahasa.				✓
37	Kemampuan memotivasi pesan atau informasi.				✓
38	Kemampuan mendorong berpikir kritis.				✓
39	Kesesuaian perkembangan intelektual siswa.			✓	
40	Kesesuaian dengan tingkat perkembangan emosional siswa.			✓	
41	Keruntutan dan keterpaduan antar kegiatan belajar.				✓
42	Keruntutan dan keterpaduan antar paragraf.				✓
43	Konsistensi penggunaan istilah.			✓	
44	Konsistensi penggunaan simbol atau ikon			✓	
45	Keberadaan masalah kontekstual pada tiap awal LKS				✓
46	Kekuatan LKS dalam mendorong siswa untuk menemukan konsep sendiri dari materi yang dipelajari.				✓
47	Keberadaan soal kontekstual yang dikerjakan melalui pengetahuan awal yang dimiliki.				✓
48	Keberadaan kegiatan diskusi untuk saling berbagi, merespon dan berkomunikasi dengan temannya.				✓

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

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

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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.

49	Keberadaan kegiatan siswa untuk dapat menyimpulkan materi yang ada pada setiap LKS.					✓
----	---	--	--	--	--	---

## A. Penilaian Secara Umum

Pada penilaian secara umum, bapak/ibu dipersilahkan memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang disediakan, dengan ketentuan sebagai berikut:

- A = Dapat digunakan tanpa revisi
- B = Dapat digunakan dengan revisi sedikit
- C = Dapat digunakan dengan revisi sedang
- D = Dapat digunakan dengan revisi banyak
- E = Tidak dapat digunakan

No.	Uraian	A	B	C	D	E
1	Penilaian secara umum terhadap LKS berbasis <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME)		✓			

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

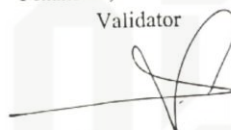
## Komentar dan Saran

①. Referensi perlu di tambah

②. Tambah Contoh Soal. —

Pekanbaru, 16-12-2021

Validator



Soef.

NIP. 196906091995121002.

## LAMPIRAN D.7

**ANGKET UJI PRAKTIKALITAS**  
**LEMBAR KERJA SISWA BERBASIS *REALISTIC MATHEMATICS***  
***EDUCATION (RME)***

Nama : .....

Kelas : .....

Hari/Tanggal : .....

**ANGKET RESPON SISWA**

Judul peneliti : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis *Realistic Mathematics Education (RME)* pada Materi Program Linear Kelas X SMK

Sasaran program : Siswa Kelas X SMK PERPAJAKAN RIAU

Peneliti : Nurul Noprida Siregar

Dalam rangka pengembangan LKS ini, kami mohon tanggapan adik-adik terhadap proses pembelajaran dengan menggunakan LKS berbasis *Realistic Mathematics Education (RME)* pada materi Program Linear kelas X SMK Perpajakan Riau. Jawablah dengan sejujurnya karena hal ini tidak berpengaruh terhadap nilai matematika adik-adik.

**A. Petunjuk Pengisian**

1. Pada angket ini terdapat 25 pernyataan yang berkaitan dengan LKS berbasis *Realistic Mathematics Education (RME)* pada materi Program Linear. Berilah jawaban yang benar-benar sesuai dengan pilihanmu.
2. Apabila ada kekurangan, mohon kiranya berkenan memberikan saran pada tempat yang telah disediakan yaitu pada kolom saran.
3. Berilah tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai dengan pendapatmu untuk setiap pernyataan yang diberikan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

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

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

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

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



### A. Pedoman Penilaian:

1	<b>TS</b> berarti “ <b>Tidak Setuju</b> ” bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
2	<b>KS</b> berarti “ <b>Kurang Setuju</b> ” bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
3	<b>CS</b> berarti “ <b>Cukup Setuju</b> ” bila sesuai, jelas, tepat guna, kurang operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
4	<b>S</b> berarti “ <b>Setuju</b> ” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
5	<b>SS</b> berarti “ <b>Sangat Setuju</b> ” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan.

### B. Penilaian

No.	Komponen	Skala Penilaian				
		Komponen				
		1	2	3	4	5
		TS	KS	CS	S	SS
1	Menurut saya Lembar Kerja Siswa berbasis <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME) ini memiliki penampilan yang menarik.					
2	Saya lebih senang dan tertarik belajar matematika menggunakan Lembar Kerja Siswa berbasis <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME) ini.					
3	Penyajian materi dalam Lembar Kerja Siswa berbasis <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME) ini menarik minat saya untuk belajar.					
4	Saya merasa tidak bosan selama menggunakan Lembar Kerja Siswa berbasis <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME) ini.					
5	Penggambaran pembelajaran dengan menggunakan Lembar Kerja Siswa berbasis <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME) terlihat lebih nyata dalam kehidupan sehari-hari.					

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

10

11

12

13

14

15

16

Lembar Kerja Siswa berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME) membangun pengetahuan saya sedikit demi sedikit sehingga saya menjadi benar-benar paham terhadap materi yang disampaikan.

Langkah-langkah *Realistic Mathematics Education* (RME) yang dikerjakan memberikan manfaat kemudahan bagi saya dalam memahami materi.

Lembar Kerja Siswa berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME) dapat saya gunakan secara mandiri.

Penyajian materi dalam Lembar Kerja Siswa berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME) ini disesuaikan dengan kemampuan saya sehingga memudahkan saya untuk memahami materi yang disampaikan.

Belajar menggunakan Lembar Kerja Siswa berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME) membuat saya lebih aktif dan semangat.

Menurut saya Lembar Kerja Siswa berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME) memiliki warna yang menarik.

Gambar-gambar pada Lembar Kerja Siswa berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME) ini jelas, mudah dimengerti dan menarik perhatian saya.

Menurut saya gambar yang disajikan pada Lembar Kerja Siswa berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME) sudah sesuai dengan materi (tidak terlalu banyak dan tidak terlalu sedikit)

Tulisan dan symbol dalam Lembar Kerja Siswa berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME) mudah dibaca dan dipahami.

Lembar Kerja Siswa berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME) menggunakan kalimat yang sederhana sehingga memudahkan saya memahami makna dalam kalimat yang disajikan.

Bahasa yang digunakan dalam Lembar Kerja Siswa berbasis *Realistic*

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

### HASIL UJI VALIDITAS LKS OLEH AHLI MATERI PEMBELAJARAN

No	Pernyataan	Responden		
		Ahli I	Ahli II	Ahli III
1	Kelengkapan materi.	5	5	5
2	Keluasan materi.	4	5	5
3	Kedalaman materi.	4	5	5
4	Keakuratan konsep dan definisi.	4	5	5
5	Keakuratan prinsip.	5	5	5
6	Keakuratan fakta dan data.	5	4	4
7	Keakuratan contoh.	5	5	5
8	Keakuratan soal.	5	4	5
9	Keakuratan gambar, diagram dan ilustrasi.	5	5	5
10	Keakuratan notasi, simbol, dan ikon.	4	5	5
11	Keakuratan acuan pustaka.	3	3	4
12	Ketermuatan aspek penalaran pada materi	4	5	5
13	Keterkaitan antar konsep matematika	4	5	5
14	Ketermuatan aspek komunikasi pada materi	4	4	4
15	Penerapan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari	5	5	5
16	Kemenaarikan materi.	5	4	4
17	Keberadaan tugas dalam mendorong siswa untuk mencari informasi lebih jauh.	5	4	5
18	Kesesuaian materi dengan perkembangan ilmu.	5	4	5
19	Keaktualan gambar, diagram dan ilustrasi.	4	5	4
20	Penggunaan contoh kasus dalam kehidupan sehari-hari.	5	5	5
21	Kemutakhiran pustaka.	3	4	4
22	Konsistensi sistematika sajian dalam kegiatan belajar.	4	4	5
23	Keruntutan penyajian.	4	5	5
24	Contoh-contoh soal dalam setiap kegiatan belajar.	5	4	5
25	Keberadaan soal latihan pada setiap akhir kegiatan belajar.	4	5	5
26	Keberadaan pengantar.	5	5	5
27	Keberadaan daftar pustaka.	5	4	5

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik

1. Dilarang mengutip atau salin seluruh atau sebagian dari isi ini tanpa izin dari penerbit atau penulis.

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

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

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



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

Hal-Citra-Minoritas-Indonesia-2019-2020

1. Dilarang mengizinkan orang lain untuk menyalin, menduplikasi, atau memperbanyak sebagian atau seluruh isi dari karya tulis ini, baik secara fisik atau elektronik, tanpa izin dari penulis.

a. Pengutipan hanya diperbolehkan 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.

© UIN Suska Riau

Sultan Syarif Kasim Riau

28	Keterlibatan siswa.	5	4	5
29	Keberadaan bagian pendahuluan.	5	5	5
30	Keberadaan bagian isi.	5	5	5
31	Keberadaan bagian penyudah.	5	5	5
32	Ketepatan struktur kalimat.	4	4	4
33	Keefektifan kalimat.	4	4	4
34	Kebakuan istilah.	4	4	5
35	Keterbacaan pesan.	4	5	4
36	Ketepatan penggunaan kaidah bahasa.	4	5	5
37	Kemampuan memotivasi pesan atau informasi.	5	5	4
38	Kemampuan mendorong berpikir kritis.	5	5	5
39	Kesesuaian perkembangan intelektual siswa.	4	4	4
40	Kesesuaian dengan tingkat perkembangan emosional siswa.	4	4	4
41	Keruntutan dan keterpaduan antar kegiatan belajar.	5	5	5
42	Keruntutan dan keterpaduan antar paragraf.	5	5	5
43	Konsistensi penggunaan istilah.	4	4	4
44	Konsistensi penggunaan simbol atau ikon	4	4	4
45	Keberadaan masalah kontekstual pada tiap awal LKS	5	5	5
46	Kekuatan LKS dalam mendorong siswa untuk menemukan konsep sendiri dari materi yang dipelajari.	5	5	5
47	Keberadaan soal kontekstual yang dikerjakan melalui pengetahuan awal yang dimiliki.	5	5	5
48	Keberadaan kegiatan diskusi untuk saling berbagi, merespon dan berkomunikasi dengan temannya.	4	5	5
49	Keberadaan kegiatan siswa untuk dapat menyimpulkan materi yang ada pada setiap LKS.	4	5	5

## LAMPIRAN E.2

**HASIL UJI VALIDITAS LKS  
OLEH AHLI TEKNOLOGI PENDIDIKAN**

No	Pernyataan	Responden		
		Ahli I	Ahli II	Ahli III
1	Ukuran LKS sesuai dengan standar ISO.	5	4	5
2	Ukuran LKS sesuai dengan materi isi LKS.	5	4	5
3	Penampilan unsur tata letak pada sampul muka, belakang dan punggung secara harmonis memiliki kesatuan ( <i>unity</i> ) serta konsisten.	5	5	5
4	Menampilkan pusat pandang ( <i>center point</i> ) yang baik.	5	4	4
5	Komposisi dan ukuran letak (judul, pengarang, ilustrasi, logo, dll) proporsional, seimbang dan seirama dengan tata letak isi (sesuai pola).	4	4	4
6	Warna letak (judul, pengarang, ilustrasi, logo, dll) harmonis dan memperjelas fungsi materi di LKS.	4	4	5
7	Ukuran huruf judul LKS lebih dominan dan proporsional dibandingkan ukuran LKS dan nama pengarang.	4	4	4
8	Warna judul LKS kontras dengan warna latar belakang.	4	5	5
9	Tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi jenis huruf.	4	5	4
10	Menggambarkan isi/ materi ajar dan mengungkapkan karakter objek secara visual.	3	4	4
11	Bentuk, warna, ukuran, proporsi objek sesuai dengan realita.	3	4	5
12	Penempatan unsur tata letak konsisten berdasarkan pola.	4	4	4
13	Pemisahan antar paragraf jelas.	3	4	5
14	Bidang cetak dan <i>margin</i> proporsional.	4	4	4
15	Margin dua halaman yang berdampingan proporsional.	3	4	4
16	Spasi antara teks dan ilustrasi sesuai.	4	4	4
17	Penempatan judul LKS, sub judul LKS dan angka halaman/ folio tidak mengganggu pemahaman.	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.

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.

18	Penempatan ilustrasi dan keterangan gambar ( <i>caption</i> ) tidak mengganggu pemahaman.	4	4	4
19	Penempatan hiasan/ ilustrasi sebagai latar belakang tidak mengganggu judul, teks dan angka halaman.	4	5	5
20	Penempatan judul, subjudul, ilustrasi, dan keterangan gambar tidak mengganggu pemahaman.	4	4	4
21	Tidak menggunakan terlalu banyak jenis huruf.	4	5	5
22	Penggunaan variasi huruf ( <i>bold, italic, all capital, small capital</i> ) tidak berlebihan.	4	4	5
23	Lebar susunan teks normal.	5	4	4
24	Spasi antar baris susunan teks normal.	5	4	4
25	Spasi antar huruf ( <i>kerning</i> ) normal.	5	4	5
26	Jenjang/ hierarki judul-judul jelas, konsisten dan proporsional.	4	4	5
27	Tanda pemotongan kata ( <i>hyphenation</i> ) tidak mengganggu keterbacaan LKS.	4	4	4
28	Mampu mengungkap makna/ arti dari objek.	4	4	4
29	Bentuk dan ukuran ilustrasi akurat dan proporsional sesuai dengan kenyataan.	4	5	5
30	Penyajian keseluruhan ilustrasi serasi.	4	5	5
31	Ilustrasi ditampilkan secara kreatif dan dinamis.	3	4	5

## LAMPIRAN F.1

**DISTRIBUSI SKOR UJI VALIDITAS LEMBAR KERJA SISWA  
BERBASIS REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION OLEH  
VALIDATOR AHLI MATERI PEMBELAJARAN**

Nomor Pernyataan	Ahli Materi I	Ahli Materi II	Ahli Materi III	S1	S2	S3	$\Sigma S$	n(c-1)	V	keterangan
1	5	5	5	4	4	4	12	12	1,00	Sangat Valid
2	4	5	5	3	4	4	11	12	0,92	Sangat Valid
3	4	5	5	3	4	4	11	12	0,92	Sangat Valid
4	4	5	5	3	4	4	11	12	0,92	Sangat Valid
5	5	5	5	4	4	4	12	12	1,00	Sangat Valid
6	5	4	4	4	3	3	10	12	0,83	Sangat Valid
7	5	5	5	4	4	4	12	12	1,00	Sangat Valid
8	5	4	5	4	3	4	11	12	0,92	Sangat Valid
9	5	5	5	4	4	4	12	12	1,00	Sangat Valid
10	4	5	5	3	4	4	11	12	0,92	Sangat Valid
11	3	3	4	2	2	3	7	12	0,58	Cukup Valid
12	4	5	5	3	4	4	11	12	0,92	Sangat Valid
13	4	5	5	3	4	4	11	12	0,92	Sangat Valid
14	4	4	4	3	3	3	9	12	0,75	Valid
15	5	5	5	4	4	4	12	12	1,00	Sangat Valid
16	5	4	4	4	3	3	10	12	0,83	Sangat Valid
17	5	4	5	4	3	4	11	12	0,92	Sangat Valid
18	5	4	5	4	3	4	11	12	0,92	Sangat Valid
19	4	5	4	3	4	3	10	12	0,83	Sangat Valid
20	5	5	5	4	4	4	12	12	1,00	Sangat Valid
21	3	4	4	2	3	3	8	12	0,67	Valid
22	4	4	5	3	3	4	10	12	0,83	Sangat Valid
23	4	5	5	3	4	4	11	12	0,92	Sangat Valid
24	5	4	5	4	3	4	11	12	0,92	Sangat Valid
25	4	5	5	3	4	4	11	12	0,92	Sangat Valid
26	5	5	5	4	4	4	12	12	1,00	Sangat Valid
27	5	4	5	4	3	4	11	12	0,92	Sangat Valid
28	5	4	5	4	3	4	11	12	0,92	Sangat Valid
29	5	5	5	4	4	4	12	12	1,00	Sangat Valid
30	5	5	5	4	4	4	12	12	1,00	Sangat Valid
31	5	5	5	4	4	4	12	12	1,00	Sangat Valid
32	4	4	4	3	3	3	9	12	0,75	Valid
33	4	4	4	3	3	3	9	12	0,75	Valid

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang  
1. Dilarang mengutip, memperbanyak, atau mendistribusikan ulang secara elektronik atau cetak tanpa izin dari penerbit.  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
b. Pengutipan tidak mengizinkan pengutipan yang wajar UIN Suska Riau.  
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

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

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

34	4	4	5	3	3	4	10	12	0,83	Sangat Valid
35	4	5	4	3	4	3	10	12	0,83	Sangat Valid
36	4	5	5	3	4	4	11	12	0,92	Sangat Valid
37	5	5	4	4	4	3	11	12	0,92	Sangat Valid
38	5	5	5	4	4	4	12	12	1,00	Sangat Valid
39	4	4	4	3	3	3	9	12	0,75	Valid
40	4	4	4	3	3	3	9	12	0,75	Valid
41	5	5	5	4	4	4	12	12	1,00	Sangat Valid
42	5	5	5	4	4	4	12	12	1,00	Sangat Valid
43	4	4	4	3	3	3	9	12	0,75	Valid
44	4	4	4	3	3	3	9	12	0,75	Valid
45	5	5	5	4	4	4	12	12	1,00	Sangat Valid
46	5	5	5	4	4	4	12	12	1,00	Sangat Valid
47	5	5	5	4	4	4	12	12	1,00	Sangat Valid
48	4	5	5	3	4	4	11	12	0,92	Sangat Valid
49	4	5	5	3	4	4	11	12	0,92	Sangat Valid
<b>Jumlah</b>	219	225	231	170	176	182	528			
								V	0,91	Sangat Valid

**Rata- Rata Kevalidan = 0,91**



**DISTRIBUSI SKOR UJI VALIDITAS LEMBAR KERJA SISWA BERBASIS REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION OLEH VALIDATOR AHLI MATERI PEMBELAJARAN**

**Indikator A**

Nomor Pernyataan	Skor dari ahli			S1	S2	S3	ΣS	n(c-1)	V	Kriteria
	A.1	A.2	A.3							
1	5	5	5	4	4	4	12	12	1,00	Sangat Valid
2	4	5	5	3	4	4	11	12	0,92	Sangat Valid
3	4	5	5	3	4	4	11	12	0,92	Sangat Valid
4	4	5	5	3	4	4	11	12	0,92	Sangat Valid
5	5	5	5	4	4	4	12	12	1,00	Sangat Valid
6	5	4	4	4	3	3	10	12	0,83	Sangat Valid
7	5	5	5	4	4	4	12	12	1,00	Sangat Valid
8	5	4	5	4	3	4	11	12	0,92	Sangat Valid
9	5	5	5	4	4	4	12	12	1,00	Sangat Valid
10	4	5	5	3	4	4	11	12	0,92	Sangat Valid
11	3	3	4	2	2	3	7	12	0,58	Cukup Valid
Jumlah	49	51	53	38	40	42	120			
Rata-rata Kevalidan									0,91	Sangat Valid

**Indikator B**

Nomor Pernyataan	Skor dari ahli			S1	S2	S3	ΣS	n(c-1)	V	Kriteria
	A.1	A.2	A.3							
12	4	5	5	3	4	4	11	12	0,92	Sangat Tinggi
13	4	5	5	3	4	4	11	12	0,92	Sangat Tinggi
14	4	4	4	3	3	3	9	12	0,75	Tinggi
15	5	5	5	4	4	4	12	12	1,00	Sangat Tinggi
16	5	4	4	4	3	3	10	12	0,83	Sangat Tinggi
17	5	4	5	4	3	4	11	12	0,92	Sangat Tinggi
Jumlah	27	27	28	26	26	27				
Rata-rata Kevalidan									0,89	Sangat Tinggi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang. Dilarang mengutip atau sebagian atau seluruhnya tanpa izin dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau. 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruhnya tanpa izin dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Dilarang mengutip atau sebagian atau seluruhnya tanpa izin dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau. 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.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau. UIN Suska Riau





**Indikator C**

Nomor Pernyataan	Skor dari ahli			S1	S2	S3	ΣS	n(c-1)	V	Kriteria
	A.1	A.2	A.3							
18	5	4	5	4	3	4	11	12	0,92	Sangat Tinggi
19	4	5	4	3	4	3	10	12	0,83	Sangat Tinggi
20	5	5	5	4	4	4	12	12	1,00	Tinggi
21	3	4	4	2	3	3	8	12	0,67	Sangat Tinggi
Jumlah	17	18	18	16	17	17				
Rata-rata Kevalidan									0,85	Sangat Tinggi

**Indikator D**

Nomor Pernyataan	Skor dari ahli			S1	S2	S3	ΣS	n(c-1)	V	Kriteria
	A.1	A.2	A.3							
22	4	4	5	3	3	4	10	12	0,83	Sangat Tinggi
23	4	5	5	3	4	4	11	12	0,92	Sangat Tinggi
Jumlah	8	9	10	7	8	9				
Rata-rata Kevalidan									0,88	Sangat Tinggi

**Indikator E**

Nomor Pernyataan	Skor dari ahli			S1	S2	S3	ΣS	n(c-1)	V	Kriteria
	A.1	A.2	A.3							
24	5	4	5	4	3	4	11	12	0,92	Sangat Tinggi
25	4	5	5	3	4	4	11	12	0,92	Sangat Tinggi
26	5	5	5	4	4	4	12	12	1,00	Tinggi
27	5	4	5	4	3	4	11	12	0,92	Sangat Tinggi
Jumlah	19	18	20	18	17	19				
Rata-rata Kevalidan									0,94	Sangat Tinggi

**Indikator F**

Nomor Pernyataan	Skor dari ahli			S1	S2	S3	ΣS	n(c-1)	V	Kriteria
	A.1	A.2	A.3							
28	5	4	5	4	3	4	11	12	0,92	Sangat Tinggi
Jumlah	5	4	5							
Rata-rata Kevalidan									0,92	Sangat Tinggi

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

Hak cipta ini dilindungi undang-undang. Untuk lebih jelasnya, silakan kunjungi website kami di [www.uin-suska-riau.ac.id](http://www.uin-suska-riau.ac.id) atau hubungi kami di nomor telepon 081-75000000. Untuk informasi lebih lanjut, silakan kunjungi website kami di [www.uin-suska-riau.ac.id](http://www.uin-suska-riau.ac.id) atau hubungi kami di nomor telepon 081-75000000.

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang  
 1. Dilarang menyalin, memperbanyak atau menerbitkan seluruh atau sebagian dari tulisan, naskah, gambar, atau karya tulis lainnya tanpa izin UIN Suska Riau.  
 a. Pejujutanannya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
 b. Pejujutanannya tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

© Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang  
 UIN Suska Riau  
 State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

**Indikator G**

Nomor Pernyataan	Skor dari ahli			S1	S2	S3	ΣS	n(c-1)	V	Kriteria
	A.1	A.2	A.3							
29	5	5	5	4	4	4	12	12	1,00	Sangat Tinggi
30	5	5	5	4	4	4	12	12	1,00	Sangat Tinggi
31	5	5	5	4	4	4	12	12	1,00	Sangat Tinggi
Jumlah	15	15	15							
Rata-rata Kevalidan									1,00	Sangat Tinggi

**Indikator H**

	Skor dari ahli			S1	S2	S3	ΣS	n(c-1)	V	Kriteria
	A.1	A.2	A.3							
32	4	4	4	3	3	3	9	12	0,75	Tinggi
33	4	4	4	3	3	3	9	12	0,75	Tinggi
34	4	4	5	3	3	4	10	12	0,83	Sangat Tinggi
35	4	5	4	3	4	3	10	12	0,83	Sangat Tinggi
36	4	5	5	3	4	4	11	12	0,92	Sangat Tinggi
37	5	5	4	4	4	3	11	12	0,92	Sangat Tinggi
38	5	5	5	4	4	4	12	12	1,00	Sangat Tinggi
39	4	4	4	3	3	3	9	12	0,75	Tinggi
40	4	4	4	3	3	3	9	12	0,75	Tinggi
41	5	5	5	4	4	4	12	12	1,00	Sangat Tinggi
42	5	5	5	4	4	4	12	12	1,00	Sangat Tinggi
43	4	4	4	3	3	3	9	12	0,75	Tinggi
44	4	4	4	3	3	3	9	12	0,75	Tinggi
Jumlah	56	58	57							
Rata-rata Kevalidan									0,85	Sangat Tinggi



**Indikator I**

Nomor Pernyataan	Skor dari ahli			S1	S2	S3	ΣS	n(c-1)	V	Kriteria
	A.1	A.2	A.3							
45	5	5	5	4	4	4	12	12	1,00	Sangat Tinggi
46	5	5	5	4	4	4	12	12	1,00	Sangat Tinggi
47	5	5	5	4	4	4	12	12	1,00	Sangat Tinggi
48	4	5	5	3	4	4	11	12	0,92	Sangat Tinggi
49	4	5	5	3	4	4	11	12	0,92	Sangat Tinggi
Jumlah	23	25	25	22	24	24				
<b>Rata-rata Kevalidan</b>									0,97	Sangat Tinggi

**PERHITUNGAN DATA HASIL UJI VALIDITAS OLEH AHLI MATERI PEMBELAJARAN (SECARA KESELURUHAN)**

No	Aspek	Indikator	Validitas	Kriteria
1	Kelayakan Isi	Keakuratan Materi	0,91	Sangat Valid
		Materi Pendukung Pembelajaran	0,89	Sangat Valid
		Kemutakhiran Materi	0,85	Sangat Valid
2	Kelayakan Penyajian	Teknik Penyajian	0,88	Sangat Valid
		Pendukung Penyajian	0,94	Sangat Valid
		Penyajian Pembelajaran	0,92	Sangat Valid
		Kelengkapan Penyajian	1	Sangat Valid
3	Kelayakan Bahasa	Kelayakan Kebahasaan	0,85	Sangat Valid
4	LKS Berbasis RME	Karakteristik Materi	0,97	Sangat Valid
<b>Rata-rata Kevalidan</b>			0,91	Sangat Valid

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

1. Tidak diperbolehkan menyalin, mengutip, atau menjiplak sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mengutip sumber.

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

4. Pengutipan tidak bertanggung jawab yang merugikan pihak lain.

## LAMPIRAN F.2

**DISTRIBUSI SKOR UJI VALIDITAS LEMBAR KERJA SISWA  
BERBASIS *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION* OLEH  
VALIDATOR AHLI TEKNOLOGI PENDIDIKAN**

Nomor Pernyataan	Skor Tiap Pernyataan							$\Sigma S$	n.(c-1)	V	Ket
	A. I	A. II	A. III	S1	S2	S3					
1	5	4	5	4	3	4	11	12	0,92	Sangat Valid	
2	5	4	5	4	3	4	11	12	0,92	Sangat Valid	
3	5	5	5	4	4	4	12	12	1,00	Sangat Valid	
4	5	4	4	4	3	3	10	12	0,83	Sangat Valid	
5	4	4	4	3	3	3	9	12	0,75	Valid	
6	4	4	5	3	3	4	10	12	0,83	Sangat Valid	
7	4	4	4	3	3	3	9	12	0,75	Valid	
8	4	5	5	3	4	4	11	12	0,92	Sangat Valid	
9	4	5	4	3	4	3	10	12	0,83	Sangat Valid	
10	3	4	4	2	3	3	8	12	0,67	Valid	
11	3	4	5	2	3	4	9	12	0,75	Valid	
12	4	4	4	3	3	3	9	12	0,75	Valid	
13	3	4	5	2	3	4	9	12	0,75	Valid	
14	4	4	4	3	3	3	9	12	0,75	Valid	
15	3	4	4	2	3	3	8	12	0,67	Valid	
16	4	4	4	3	3	3	9	12	0,75	Valid	
17	4	4	4	3	3	3	9	12	0,75	Valid	
18	4	4	4	3	3	3	9	12	0,75	Valid	
19	4	5	5	3	4	4	11	12	0,92	Sangat Valid	
20	4	4	4	3	3	3	9	12	0,75	Valid	
21	4	5	5	3	4	4	11	12	0,92	Sangat Valid	
22	4	4	5	3	3	4	10	12	0,83	Sangat Valid	
23	5	4	4	4	3	3	10	12	0,83	Sangat Valid	
24	5	4	4	4	3	3	10	12	0,83	Sangat Valid	
25	5	4	5	4	3	4	11	12	0,92	Sangat Valid	
26	4	4	5	3	3	4	10	12	0,83	Sangat Valid	
27	4	4	4	3	3	3	9	12	0,75	Valid	
28	4	4	4	3	3	3	9	12	0,75	Valid	
29	4	5	5	3	4	4	11	12	0,92	Sangat Valid	
30	4	5	5	3	4	4	11	12	0,92	Sangat Valid	
31	3	4	5	2	3	4	9	12	0,75	Valid	
<b>Jumlah</b>	126,00	131,00	139,00	95	100	108	303	372,00			
								V	0,82	Sangat Valid	



**DISTRIBUSI SKOR UJI VALIDITAS LEMBAR KERJA SISWA  
BERBASIS *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION* OLEH  
VALIDATOR AHLI TEKNOLOGI PENDIDIKAN**

**Indikator A**

Nomor Pernyataan	Skor dari ahli			S1	S2	S3	ΣS	n(c-1)	V	Kriteria
	A.1	A.2	A.3							
1	5	4	5	4	3	4	11	12	0,92	Sangat Valid
2	5	4	5	4	3	4	11	12	0,92	Sangat Valid
3	5	5	5	4	4	4	12	12	1,00	Sangat Valid
4	5	4	4	4	3	3	10	12	0,83	Sangat Valid
5	4	4	4	3	3	3	9	12	0,75	Valid
6	4	4	5	3	3	4	10	12	0,83	Sangat Valid
10	3	4	4	2	3	3	8	12	0,67	Valid
8	5	4	5	4	3	4	11	12	0,92	Sangat Valid
9	5	5	5	4	4	4	12	12	1,00	Sangat Valid
10	4	5	5	3	4	4	11	12	0,92	Sangat Valid
Jumlah	45	43	47	35	33	37	105			
Rata-rata Kevalidan									0,88	Sangat Valid

**Indikator B**

Nomor Pernyataan	Skor dari ahli			S1	S2	S3	ΣS	n(c-1)	V	Kriteria
	A.1	A.2	A.3							
7	4	4	4	3	3	3	9	12	0,75	Valid
8	4	5	5	3	4	4	11	12	0,92	Sangat Valid
9	4	5	4	3	4	3	10	12	0,83	Sangat Valid
21	4	5	5	3	4	4	11	12	0,92	Sangat Valid
22	4	4	5	3	3	4	10	12	0,83	Sangat Valid
23	5	4	4	4	3	3	10	12	0,83	Sangat Valid
24	5	4	4	4	3	3	10	12	0,83	Sangat Valid
25	5	4	5	4	3	4	11	12	0,92	Sangat Valid
26	4	4	5	3	3	4	10	12	0,83	Sangat Valid
27	4	4	4	3	3	3	9	12	0,75	Valid
28	4	4	4	3	3	3	9	12	0,75	Valid
Jumlah	47	47	49	36	36	38	110			
Rata-rata Kevalidan									0,83	Sangat Valid

Hak Cipta dilindungi undang-undang. Dilarang mengutip atau memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta dilindungi undang-undang. Dilarang mengutip atau memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**Indikator C**

Nomor Pernyataan	Skor dari ahli			S1	S2	S3	ΣS	n(c-1)	V	Kriteria
	A.1	A.2	A.3							
18	4	4	4	3	3	3	9	12	0,75	Valid
29	4	5	5	3	4	4	11	12	0,92	Sangat Valid
31	3	4	5	2	3	4	9	12	0,75	Valid
<b>Jumlah</b>	<b>11</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>29</b>			
<b>Rata-rata Kevalidan</b>									<b>0,81</b>	<b>Sangat Valid</b>

**Indikator D**

Nomor Pernyataan	Skor dari ahli			S1	S2	S3	ΣS	n(c-1)	V	Kriteria
	A.1	A.2	A.3							
11	3	4	5	2	3	4	9	12	0,75	Valid
12	4	4	4	3	3	3	9	12	0,75	Sangat Valid
13	3	4	5	2	3	4	9	12	0,75	Sangat Valid
14	4	4	4	3	3	3	9	12	0,75	Sangat Valid
15	3	4	4	2	3	3	8	12	0,67	Sangat Valid
16	4	4	4	3	3	3	9	12	0,75	Sangat Valid
17	4	4	4	3	3	3	9	12	0,75	Sangat Valid
18	4	4	4	3	3	3	9	12	0,75	Sangat Valid
19	4	5	5	3	4	4	11	12	0,92	Sangat Valid
20	4	4	4	3	3	3	9	12	0,75	Valid
30	4	5	5	3	4	4	11	12	0,92	Valid
<b>Jumlah</b>	<b>41</b>	<b>46</b>	<b>48</b>	<b>30</b>	<b>35</b>	<b>37</b>	<b>102</b>			
<b>Rata-rata Kevalidan</b>									<b>0,77</b>	<b>Valid</b>

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

1. HaCipta dan Hak Kekayaan Intelektual - Undang-Undang Pencetakan dan Pengedaran atau surat-surat yang diterbitkan atau diterbitkan tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: Pengujiannya hanya untuk kepentingan penelitian, penitipan, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah. Pengutipan tidak mengizinkan kegiatan yang wajar UIN Suska Riau.



**PERHITUNGAN DATA HASIL UJI VALIDITAS OLEH AHLI TEKNOLOGI  
PENDIDIKAN (SECARA KESELURUHAN)**

No	Aspek	Indikator	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal	Nilai Validasi	Kriteria
1	Kelayakan Kegrafikan	Desain LKS	92	105	87,62	Sangat Valid
		Penggunaan Huruf dan Tulisan	143	165	86,67	Sangat Valid
		Penggunaan gambar dalam LKS	38	45	84,44	Sangat Valid
		Penampilan LKS	135	165	81,82	Sangat Valid
<b>Jumlah</b>			408	480	340,55	Sangat Valid
<b>Presentase Keidealan Keseluruhan</b>					85,00	Sangat Valid

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh isi tulisan ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

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

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

© Himpunan Cipta Milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

## LAMPIRAN G.1

### HASIL UJI KEPRAKTISAN LKS KELOMPOK KECIL

No	Pernyataan	Responden									
		S.1	S.2	S.3	S.4	S.5	S.6	S.7	S.8	S.9	S.10
1	Menurut saya Lembar Kerja Siswa berbasis <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME) ini memiliki penampilan yang menarik.	4	4	5	5	4	4	4	5	4	5
2	Saya lebih senang dan tertarik belajar matematika menggunakan Lembar Kerja Siswa berbasis <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME) ini.	4	4	4	4	4	3	4	5	4	4
3	Penyajian materi dalam Lembar Kerja Siswa berbasis <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME) ini menarik minat saya untuk belajar.	4	3	3	3	5	4	4	5	4	3
4	Saya merasa tidak bosan selama menggunakan Lembar Kerja Siswa berbasis <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME) ini.	4	3	3	3	4	5	4	5	5	4
5	Penggambaran pembelajaran dengan menggunakan Lembar Kerja Siswa berbasis <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME) terlihat lebih nyata dalam kehidupan sehari-hari.	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4
6	Lembar Kerja Siswa berbasis <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME) membangun pengetahuan saya sedikit demi sedikit sehingga saya menjadi benar-benar paham terhadap materi yang disampaikan.	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4
7	Langkah-langkah <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME) yang dikerjakan memberikan manfaat kemudahan bagi saya dalam memahami materi.	4	4	5	5	5	4	5	4	4	5
8	Lembar Kerja Siswa berbasis <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME) dapat saya gunakan secara mandiri.	4	3	5	5	5	4	5	4	5	4
9	Penyajian materi dalam Lembar Kerja Siswa berbasis <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME) ini disesuaikan dengan kemampuan saya sehingga memudahkan saya untuk memahami materi yang disampaikan.	5	3	4	4	4	5	4	4	5	4
10	Belajar menggunakan Lembar Kerja Siswa berbasis <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME) membuat saya lebih aktif dan semangat.	4	3	3	3	5	5	4	5	4	4





11	Menurut saya Lembar Kerja Siswa berbasis <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME) memiliki warna yang menarik.	4	3	4	4	5	5	4	5	4	4
12	Gambar-gambar pada Lembar Kerja Siswa berbasis <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME) ini jelas, mudah dimengerti dan menarik perhatian saya.	4	3	3	3	4	5	4	5	5	4
13	Menurut saya gambar yang disajikan pada Lembar Kerja Siswa berbasis <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME) sudah sesuai dengan materi (tidak terlalu banyak dan tidak terlalu sedikit).	4	4	4	4	5	4	5	4	5	5
14	Tulisan dan symbol dalam Lembar Kerja Siswa berbasis <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME) mudah dibaca dan dipahami.	4	4	4	4	4	5	4	5	5	4
15	Lembar Kerja Siswa berbasis <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME) menggunakan kalimat yang sederhana sehingga memudahkan saya memahami makna dalam kalimat yang disajikan.	4	4	3	4	5	4	4	5	5	4
16	Bahasa yang digunakan dalam Lembar Kerja Siswa berbasis <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME) ini jelas dan mudah dimengerti.	4	4	3	4	4	5	4	5	5	4

2. Diilang mengumimkan dan memperbaik 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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau  
 State Islamic U

**DISTRIBUSI SKOR UJI PRAKTIKALITAS KELOMPOK KECIL**  
**LEMBAR KERJA SISWA BERBASIS *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION* (RME)**

Nomor Pernyataan	Responden										Jumlah	Skor Maksimal	Rata-Rata	Presentase Keidealan (%)
	S.1	S.2	S.3	S.4	S.5	S.6	S.7	S.8	S.9	S.10				
1	4	4	5	5	4	4	4	5	4	5	44	50	4,40	88,00
2	4	4	4	4	4	3	4	5	4	4	40	50	4,00	80,00
3	4	3	3	3	5	4	4	5	4	3	38	50	3,80	76,00
4	4	3	3	3	4	5	4	5	5	4	40	50	4,00	80,00
5	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	42	50	4,20	84,00
6	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	42	50	4,20	84,00
7	4	4	5	5	5	4	5	4	4	5	45	50	4,50	90,00
8	4	3	5	5	5	4	5	4	5	4	44	50	4,40	88,00
9	5	3	4	4	4	5	4	4	5	4	42	50	4,20	84,00
10	4	3	3	3	5	5	4	5	4	4	40	50	4,00	80,00
11	4	3	4	4	5	5	4	5	4	4	42	50	4,20	84,00
12	4	3	3	3	4	5	4	5	5	4	40	50	4,00	80,00
13	4	4	4	4	5	4	5	4	5	5	44	50	4,40	88,00
14	4	4	4	4	4	5	4	5	5	4	43	50	4,30	86,00
15	4	4	3	4	5	4	4	5	5	4	42	50	4,20	84,00
16	4	4	3	4	4	5	4	5	5	4	42	50	4,20	84,00
<b>Jumlah</b>	<b>65</b>	<b>57</b>	<b>61</b>	<b>63</b>	<b>73</b>	<b>70</b>	<b>68</b>	<b>74</b>	<b>73</b>	<b>66</b>	<b>670</b>	<b>800</b>	<b>67,00</b>	<b>1340,00</b>
<b>Rata-Rata Persentase Keidealan</b>														<b>82,73</b>



**PERHITUNGAN DATA HASIL UJI PRAKTIKALITAS KELOMPOK  
KECIL  
LEMBAR KERJA SISWA *BERBASIS REALISTIC MATHEMATICS  
EDUCATION*(RME)**

**A. Perhitungan Data Minat Siswa Terhadap Lembar Kerja Siswa**

Nomor Pernyataan	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal	Persentase Keidealan	Kriteria
1	44	50	88,00	Sangat Praktis
2	40	50	80,00	Praktis
3	38	50	76,00	Praktis
4	40	50	80,00	Praktis
<b>Jumlah</b>	162	200	324	<b>Sangat Praktis</b>
<b>Rata-Rata Persentase Keidealan</b>	<b>81,00</b>			

Nomor Pernyataan	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal	Persentase Keidealan	Kriteria
5	42	50	84,00	Sangat Praktis
6	42	50	84,00	Sangat Praktis
7	45	50	90,00	Sangat Praktis
8	44	50	88,00	Sangat Praktis
<b>Jumlah</b>	173	200	346	<b>Sangat Praktis</b>
<b>Rata-Rata Persentase Keidealan</b>	<b>86,50</b>			

Nomor Pernyataan	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal	Persentase Keidealan	Kriteria
9	42	50	84,00	Sangat Praktis
10	40	50	80,00	Praktis
<b>Jumlah</b>	82	100	164	<b>Sangat Praktis</b>
<b>Rata-Rata Persentase Keidealan</b>	<b>82,00</b>			

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

## B. Perhitungan Data Penilaian Tampilan Lembar Kerja Siswa

Nomor Pernyataan	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal	Persentase Keidealan	Kriteria
11	42	50	84,00	Sangat Praktis
12	40	50	80,00	Praktis
<b>Jumlah</b>	82	100	164	<b>Sangat Praktis</b>
<b>Rata-Rata Persentase Keidealan</b>	<b>82,00</b>			

Nomor Pernyataan	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal	Persentase Keidealan	Kriteria
13	44	50	88,00	Sangat Praktis
<b>Jumlah</b>	44	50	88	Sangat Praktis
<b>Rata-Rata Persentase Keidealan</b>	<b>88,00</b>			<b>Sangat Praktis</b>

Nomor Pernyataan	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal	Persentase Keidealan	Kriteria
14	43	50	86,00	Sangat Praktis
<b>Jumlah</b>	43	50	86	Sangat Praktis
<b>Rata-Rata Persentase Keidealan</b>	<b>86,00</b>			<b>Sangat 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, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. Perhitungan Data Penilaian Penggunaan Bahasa

Nomor Pernyataan	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal	Persentase Keidealan	Kriteria
15	42	50	84,00	Sangat Praktis
16	42	50	84,00	Sangat Praktis
<b>Jumlah</b>	84	100	168	<b>Sangat Praktis</b>
<b>Rata-Rata Persentase Keidealan</b>	<b>84,00</b>			

### PERHITUNGAN DATA HASIL UJI PRAKTIKALITAS KELOMPOK KECIL LEMBAR KERJA SISWA BERBASIS REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (SECARA KESELURUHAN)

No	Variabel Kepraktisan	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal	Nilai Kepraktisan	Kriteria
1	Ketertarikan menggunakan LKS	162	200	81	Sangat Praktis
2	Kemudahan dalam memahami LKS	173	200	86,5	Sangat Praktis
3	Kemudahan dalam menggunakan LKS	82	100	82	Sangat Praktis
4	Penampilan teks, gambar dan warna	82	100	82	Sangat Praktis
5	Kesesuaian gambar dengan materi pada LKS	44	50	88	Sangat Praktis
6	Kejelasan Tulisan, simbol dan gambar pada LKS	43	50	86	Sangat Praktis
7	Bahasa yang digunakan jelas dan mudah dipahami	84	100	84	Sangat Praktis
<b>Jumlah</b>		670	800	589,5	<b>Sangat Praktis</b>
<b>Presentase Keidealan Keseluruhan</b>				83,75	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

HASIL UJI PRAKTIKALITAS KELOMPOK BESAR

Nomor Pernyataan	Skor Tiap Pernyataan																				Jumlah
	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	
1	5	4	4	4	4	5	5	5	4	4	5	4	5	5	4	5	4	5	5	4	90
2	5	4	4	5	4	5	4	4	3	4	5	4	3	5	4	4	4	5	5	5	86
3	4	5	4	3	5	4	5	4	5	4	4	4	5	4	3	4	3	5	5	4	84
4	5	4	4	5	4	4	3	4	5	4	3	4	3	5	3	3	5	3	5	4	80
5	5	4	4	3	3	3	4	4	4	3	4	5	4	4	5	4	3	3	5	5	79
6	3	5	4	3	4	3	3	3	4	4	3	5	5	4	4	5	4	5	4	5	80
7	4	5	4	5	3	5	4	4	4	3	5	3	4	4	5	5	4	5	5	4	85
8	4	4	4	4	5	4	5	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	5	5	3	80
9	3	4	4	5	5	4	5	3	4	3	5	5	4	3	5	4	5	5	5	4	85
10	3	4	3	4	3	3	4	3	4	4	3	4	4	5	5	4	4	5	5	4	78
11	5	4	4	5	4	5	4	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	4	5	90
12	5	5	4	5	4	5	4	4	5	3	4	4	4	5	5	4	4	5	5	4	88
13	4	5	4	5	5	5	4	4	4	4	5	5	4	5	5	5	4	4	5	4	90
14	5	4	4	5	4	4	5	5	4	4	4	5	3	5	3	4	3	3	3	3	80
15	4	5	4	5	4	5	5	4	3	4	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	90
16	4	3	3	4	4	4	4	3	3	4	3	4	5	4	4	5	4	5	5	5	80
17	5	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	4	4	5	5	4	4	5	4	5	89
18	4	4	5	5	5	4	4	5	4	4	5	4	5	5	5	4	4	4	4	4	88
19	5	4	3	5	5	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	5	4	4	3	4	80
20	4	5	4	4	4	5	4	5	5	4	5	5	4	5	4	4	5	4	4	5	89

1. Diteliti dan diteliti, sebagian atau seluruhnya, untuk keperluan penelitian, pendidikan, pengajaran, penelitian, atau untuk tujuan lain yang sah dan tidak merugikan pihak yang bersangkutan.

2. Diteliti dan diteliti, sebagian atau seluruhnya, untuk keperluan penelitian, pendidikan, pengajaran, penelitian, atau untuk tujuan lain yang sah dan tidak merugikan pihak yang bersangkutan.



## DISTRIBUSI SKOR HASIL UJI PRAKTIKALITAS KELOMPOK BESAR

Nomor Pernyataan	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal	Rata-Rata	Persentase Keidealan (%)	Kriteria
1	90	100	4,50	90	Sangat Praktis
2	86	100	4,30	86	Sangat Praktis
3	84	100	4,20	84	Sangat Praktis
4	80	100	4,00	80	Praktis
5	79	100	3,95	79	Praktis
6	80	100	4,00	80	Praktis
7	85	100	4,25	85	Sangat Praktis
8	80	100	4,00	80	Praktis
9	85	100	4,25	85	Sangat Praktis
10	80	100	4,00	80	Praktis
11	85	100	4,25	85	Sangat Praktis
12	78	100	3,90	78	Praktis
13	90	100	4,50	90	Sangat Praktis
14	80	100	4,00	80	Praktis
15	90	100	4,50	90	Sangat Praktis
16	80	100	4,00	80	Praktis
17	89	100	4,45	89	Sangat Praktis
18	88	100	4,40	88	Sangat Praktis
19	80	100	4,00	80	Praktis
20	89	100	4,45	89	Sangat Praktis
<b>Jumlah</b>	1678	2000	83,90	1678	<b>Sangat Praktis</b>
<b>Rata-Rata Persentase Keidealan (%)</b>				<b>83,90</b>	<b>Sangat 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, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

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



**PERHITUNGAN DATA HASIL UJI PRAKTIKALITAS KELOMPOK  
BESAR LEMBAR KERJA SISWA BERBASIS REALISTIC  
MATHEMATICS EDUCATION**

**1. Perhitungan Data Minat Siswa Terhadap Lembar Kerja Siswa**

Nomor Pernyataan	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal	Persentase Keidealan	Kriteria
1	90	100	90,00	Sangat Praktis
2	86	100	86,00	Praktis
3	84	100	84,00	Praktis
4	80	100	80,00	Praktis
<b>Jumlah</b>	340	400	340	
<b>Rata-Rata Persentase Keidealan</b>	<b>85,00</b>			<b>Sangat Praktis</b>

Nomor Pernyataan	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal	Persentase Keidealan	Kriteria
5	79	100	79,00	Sangat Praktis
6	80	100	80,00	Sangat Praktis
7	85	100	85,00	Sangat Praktis
8	80	100	80,00	Sangat Praktis
<b>Jumlah</b>	324	400	324	
<b>Rata-Rata Persentase Keidealan</b>	<b>81,00</b>			<b>Sangat 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, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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

Nomor Pernyataan	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal	Persentase Keidealan	Kriteria
9	85	100	85,00	Sangat Praktis
10	80	100	80,00	Praktis
<b>Jumlah</b>	165	200	165	<b>Sangat Praktis</b>
<b>Rata-Rata Persentase Keidealan</b>	<b>82,50</b>			

## 2. Perhitungan Data Penilaian Tampilan Lembar Kerja Siswa

Nomor Pernyataan	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal	Persentase Keidealan	Kriteria
11	85	100	85,00	Sangat Praktis
12	78	100	78,00	Praktis
<b>Jumlah</b>	163	200	163	<b>Sangat Praktis</b>
<b>Rata-Rata Persentase Keidealan</b>	<b>81,50</b>			

Nomor Pernyataan	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal	Persentase Keidealan	Kriteria
13	90	100	90,00	Sangat Praktis
<b>Jumlah</b>	90	100	90	Sangat Praktis
<b>Rata-Rata Persentase Keidealan</b>	<b>90,00</b>			<b>Sangat Praktis</b>

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

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

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

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

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Nomor Pernyataan	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal	Persentase Keidealan	Kriteria
14	80	100	80,00	Praktis
<b>Jumlah</b>	80	100	80	Praktis
<b>Rata-Rata Persentase Keidealan</b>	80,00			<b>Praktis</b>

### 3. Perhitungan Data Penilaian Penggunaan Bahasa

Nomor Pernyataan	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal	Persentase Keidealan	Kriteria
15	90	100	90,00	Sangat Praktis
16	80	100	80,00	Sangat Praktis
<b>Jumlah</b>	170	200	170	<b>Sangat Praktis</b>
<b>Rata-Rata Persentase Keidealan</b>	85,00			

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



**PERHITUNGAN DATA HASIL UJI PRAKTIKALITAS KELOMPOK  
BESAR LEMBAR KERJA SISWA BERBASIS REALISTIC  
MATHEMATICS EDUCATION**

No	Variabel Kepraktisan	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal	Nilai Kepraktisan	Kriteria
1	Ketertarikan menggunakan LKS	340	400	85	Sangat Praktis
2	Kemudahan dalam memahami LKS	324	400	81	Sangat Praktis
3	Kemudahan dalam menggunakan LKS	165	200	82,5	Sangat Praktis
4	Penampilan teks, gambar dan warna	163	200	81,5	Sangat Praktis
5	Kesesuaian gambar dengan materi pada LKS	90	100	90	Sangat Praktis
6	Kejelasan Tulisan, simbol dan gambar pada LKS	80	100	80	Praktis
7	Bahasa yang digunakan jelas dan mudah dipahami	170	200	85	Sangat Praktis
<b>Jumlah</b>		1332	1600	585	
<b>Presentase Keidealan Keseluruhan</b>				83,25	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, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 H. 1**

**SOAL PENILAIAN HASIL BELAJAR (PHB)  
LEMBAR KERJA SISWA BERBASIS *REALISTIC MATHEMATICS  
EDUCATION (RME)*  
PADA MATERI PROGRAM LINEAR**

Nama Siswa : .....  
Kelas : .....  
Hari/Tanggal : .....

Petunjuk Pengerjaan :

1. Berdo'alah sebelum mengerjakan soal.
2. Bacalah soal dengan cermat dan teliti.
3. Kerjakan soal yang kamu anggap paling mudah terlebih dahulu.
4. Jika ada soal yang kurang jelas, silakan Tanya guru/pengawas.
5. Dilarang kerjasama, meminta atau memberi jawaban kepada teman.
6. Periksa kembali jawaban anda sebelum mengumpulkan.

Soal :

1. Tentukan daerah himpunan penyelesaian pertidaksamaan  $3x + 2y \geq 6!$
2. Luas daerah parkir adalah  $360 \text{ m}^2$ . Luas rata-rata untuk sebuah mobil adalah  $6 \text{ m}^2$  dan untuk sebuah bus adalah  $24 \text{ m}^2$ . Daerah parkir tersebut tidak dapat menampung lebih dari 30 kendaraan. Jika banyaknya mobil adalah  $x$  dan banyaknya bus adalah  $y$ , maka model matematika dan fungsi tujuan dari masalah tersebut adalah....
3. Sebuah butik memiliki 4 m kain satin dan 5 m kain prada. Dari bahan tersebut akan dibuat dua jenis baju pesta. Baju pesta I memerlukan 2 m kain satin dan 1 m kain prada. Baju pesta II memerlukan 1 m kain satin dan 2 m kain prada. Jika harga jual baju pesta I adalah Rp 500.000,00 dan harga jual baju pesta II adalah Rp 400.000,00 maka hasil penjualan maksimum butik tersebut adalah.....
4. Sebuah perusahaan paket memiliki box khusus pengantar alat kesehatan, salah satunya masker. Luas box yang dimiliki adalah  $1760 \text{ m}^2$  sedangkan daya tamping maksimalnya adalah 2000 kardus. Luas rata-rata kardus masker kecil adalah  $40 \text{ cm}^2$  dan kardus besarnya  $200 \text{ cm}^2$ . Biaya pengiriman paket kardus kecil sebesar Rp 20.000,00 dan kardus besar Rp 40.000,00. Berapa hasil maksimum dari satu kali pengantaran paket tersebut?

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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



## DISTRIBUSI HASIL VALIDASI SOAL POSTTEST

## A. Soal No 1

No	Ahli 1	Ahli 2	S1	S2	$\Sigma S$	n(c-1)	V	Kriteria
1	5	5	4	4	8	8	1,00	Sangat Valid
2	5	5	4	4	8	8	1,00	Sangat Valid
3	4	5	3	4	7	8	0,88	Sangat Valid
4	5	5	4	4	8	8	1,00	Sangat Valid
5	4	4	3	3	6	8	0,75	Valid
Rata-rata Kevalidan							0,93	Sangat Valid

## B. Soal No 2

No	Ahli 1	Ahli 2	S1	S2	$\Sigma S$	n(c-1)	V	Kriteria
1	5	5	4	4	8	8	1	Sangat Valid
2	5	5	4	4	8	8	1	Sangat Valid
3	5	5	4	4	8	8	1	Sangat Valid
4	5	5	4	4	8	8	1	Sangat Valid
5	4	4	3	3	6	8	0,75	Valid
Rata-rata Kevalidan							0,95	Sangat Valid

## C. Soal No 3

No	Ahli 1	Ahli 2	S1	S2	$\Sigma S$	n(c-1)	V	Kriteria
1	5	5	4	4	8	8	1,00	Sangat Valid
2	5	4	4	3	7	8	0,88	Sangat Valid
3	4	5	3	4	7	8	0,88	Sangat Valid
4	5	4	4	3	7	8	0,88	Sangat Valid
5	3	4	2	3	5	8	0,63	Valid
Rata-rata Kevalidan							0,85	Sangat Valid

## D. Soal No 4

No	Ahli 1	Ahli 2	S1	S2	$\Sigma S$	n(c-1)	V	Kriteria
1	4	5	3	4	7	8	0,88	Sangat Valid
2	5	4	4	3	7	8	0,88	Sangat Valid
3	4	5	3	4	7	8	0,88	Sangat Valid
4	5	5	4	4	8	8	1,00	Sangat Valid
5	3	4	2	3	5	8	0,63	Valid
Rata-rata Kevalidan							0,85	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, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 I. 1**
**HASIL POSTTEST PADA KELAS KONTROL DAN KELAS EKSPERIMEN**

No	Kode Siswa	Nilai	
		Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
1	S.1	100	62,5
2	S.2	87,5	62,5
3	S.3	87,5	31,25
4	S.4	75	56,25
5	S.5	81,25	50
6	S.6	93,75	37,5
7	S.7	100	43,75
8	S.8	87,5	50
9	S.9	93,75	43,75
10	S.10	81,25	37,5
11	S.11	75	25
12	S.12	81,25	50
13	S.13	93,75	62,5
14	S.14	81,25	43,75
15	S.15	93,75	50
16	S.16	81,25	31,25
17	S.17	81,25	25
18	S.18	75	50
19	S.19	100	31,25
20	S.10	81,25	25

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 KONTROL

Interval	<i>f<sub>i</sub></i>	<i>X<sub>i</sub></i>	<i>f<sub>i</sub>.X<sub>i</sub></i>	$\bar{X}$	$(X_i - \bar{X})^2$	<i>f<sub>i</sub>. (X<sub>i</sub> - <math>\bar{X}</math>)<sup>2</sup></i>	SD
25 - 30	3	27,5	82,5	45,2	313,29	939,87	12,0748
31 - 36	3	33,5	100,5		136,89	410,67	
37 - 42	2	39,5	79		32,49	64,98	
43 - 48	3	45,5	136,5		0,09	0,27	
49 - 54	5	51,5	257,5		39,69	198,45	
55 - 60	1	57,5	57,5		151,29	151,29	
61 - 66	3	63,5	190,5		334,89	1004,67	
<b>Jumlah</b>	<b>20</b>		<b>904</b>			<b>2770,2</b>	

<i>f<sub>o</sub></i>	Tepi Kelas <i>X<sub>i</sub></i>	<i>Z<sub>i</sub></i>	Ztabel	<i>f<sub>z</sub></i>	<i>L<sub>i</sub></i>	<i>f<sub>h</sub></i>	$\frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$
3	24,5	-1,7143		0,04324	0,06849	1,36976	1,94024
3	30,5	-1,2174		0,11172	0,12388	2,47764	0,11013
2	36,5	-0,7205		0,23561	0,17593	3,51853	0,65537
3	42,5	-0,2236		0,41153	0,19616	3,92312	0,21721
5	48,5	0,2733		0,60769	0,17172	3,43444	0,71364
1	54,5	0,7702		0,77941	0,11803	2,36063	0,78424
3	60,5	1,26711		0,89744	0,06369	1,27387	2,33894
	66,5	1,76401		0,96113			
20						<i>X<sup>2</sup><sub>hitung</sub></i>	<b>6,75979</b>
						<i>X<sup>2</sup><sub>tabel</sub></i>	<b>12,5916</b>

<b>D<sub>k</sub></b>	<b>7</b>
<b>α</b>	<b>0,05</b>

Data nilai posttest kelas kontrol berdistribusi normal karena  $X^2_{hitung} \leq X^2_{tabel}$ .

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:  
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 I. 3

## UJI NORMALITAS PADA KELAS EKSPERIMEN

Interval	$f_i$	$X_i$	$f_i \cdot X_i$	$\bar{X}$	$(X_i - \bar{X})^2$	$f_i \cdot (X_i - \bar{X})^2$	SD
71	76	3	73,5	220,5		123,21	369,63
77	82	7	79,5	556,5		26,01	182,07
83	88	3	85,5	256,5		0,81	2,43
89	94	4	91,5	366		47,61	190,44
95	100	3	97,5	292,5	84,6	166,41	499,23
jumlah	20		1692			1243,8	7,8224

$f_o$	Tepi Kelas $X_i$	$Z_i$	$f_z$	$L_i$	$f_h$	$\frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$
3	70,5	-1,8025	0,03573	0,11449	2,28977	0,2203
7	76,5	-1,0355	0,15022	0,24395	4,87904	0,922
3	82,5	-0,2685	0,39417	0,29679	5,93571	1,45195
4	88,5	0,49857	0,69096	0,20621	4,12426	0,00374
3	94,5	1,2656	0,89717	0,08178	1,63567	1,138
	100,5	2,03262	0,97895			
20					$X^2_{hitung}$	3,73599
					$X^2_{tabel}$	9,48773

<b>Dk</b>	<b>5</b>
<b>a</b>	<b>0,05</b>

Data nilai posttest kelas eksperimen berdistribusi normal karena  $X^2_{hitung} \leq X^2_{tabel}$ .

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 I. 4

### UJI HOMOGENITAS KELAS EKSPERIMEN DAN KELAS KONTROL

	<i>Kelas Eksperimen</i>	<i>Kelas Kontrol</i>
Mean	86,56	43,44
Variance	71,03	158,20
Observations	20,00	20,00
Df	19,00	19,00
$F_{hitung}$	0,45	
$P(F \leq f)$ one-tail	0,04	
$F_{tabel}$	0,46	

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ , yaitu  $0,45 < 0,46$  sehingga dapat disimpulkan bahwa varians-variens tersebut homogen.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau





### LAMPIRAN I. 5

#### UJI- T PADA KELAS KONTROL DAN KELAS EKSPERIMEN

	<i>Kelas Eksperimen</i>	<i>Kelas Kontrol</i>
Mean	86,56	43,44
Variance	71,03	158,20
Observations	20,00	20,00
Pearson Correlation	0,23	
Hypothesized Mean Difference	0,00	
Df	19,00	
$t_{hitung}$	14,35	
P(T<=t) one-tail	0,00	
$t_{hitung}$	1,73	
P(T<=t) two-tail	0,00	
t Critical two-tail	2,09	

Berdasarkan perhitungan, diketahui bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $14,35 > 1,73$ , sehingga dapat diartikan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik

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

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

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


**LAMPIRAN J. 1**
**DAFTAR NAMA VALIDATOR**

No	Nama	Bidang Keahlian	Keterangan
1	Rezi Ariawan, M.Pd	Dosen UIR	Validator Instrumen
2	Dr. Muhammad Habibi	Dosen UIN SUSKA	Validator Ahli Teknologi Pendidikan
3	Welly Desriyati, M.Mat	Dosen STT Dumai, Guru Matematika SMPN 1 Dumai	Validator Ahli Teknologi Pendidikan
4	Soef, S.Pd	Guru Matematika SMAN BINSUS Dumai	Validator Ahli Materi Pembelajaran dan Validator Soal Posttest
5	Mayu Syahwela, M.Pd	Dosen UIN SUSKA	Validator Ahli Materi Pembelajaran
6	Lily Andriani, M.Pd	Kepala Sekolah SMP IT Insan Rabbani Shofiyah	Validator Ahli Materi Pembelajaran dan Ahli Teknologi Pendidikan
7	Jelia Novita, S.Pd	Guru Matematika MA Darel Hikmah	Validator Soal Posttest

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

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

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



**DAFTAR NAMA SISWA TERLIBAT**

**1. Nama siswa praktikalitas kelompok kecil**

No	Nama Siswa	Kode
1	Rahma Dani	S.1
2	Bagas Hardiyansyah	S.2
3	Andre Kurniawan	S.3
4	Abel Rahmad Ramadhan	S.4
5	Maisyah Nazua	S.5
6	Ika Rahma Fitriani	S.6
7	M Zainur Arifin	S.7
8	Amanda Kristina S.	S.8
9	Sindi Oktaviani Laia	S.9
10	Lidia Tiurma Sari Sihombing	S.10

**2. Nama siswa kelas eksperimen**

No	Nama Siswa	Kode
1	M. Fikri	S.1
2	Mei Dwi Lestari	S.2
3	Amanda Amelia Tiara	S.3
4	Aisyah Novelmi Elisa	S.4
5	Deon Maulana	S.5
6	Diky Wahyudi	S.6
7	Jelly Diah Permata Sari	S.7
8	Bulan Sri Cahaya	S.8
9	Angel Rahmadani	S.9
10	Fadilla Maharany	S.10
11	Bramardo Vargan	S.11
12	Cheisha Tri Novita	S.12
13	Intan Mulia Sari	S.13
14	Kiky Priscillya	S.14
15	Amanda Risty Aulia	S.15
16	Astri amelia G	S.16
17	Marice Be Silaen	S.17
18	Dina Syahrani	S.18
19	Diva Nabila	S.19
20	Azhella Deswinsyah	S.20

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

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

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

### 3. Nama siswa kelas kontrol

No	Nama Siswa	Kode
1	Mutiara Arini	S.1
2	Nabila Syahara	S.2
3	Nadya Shafwa	S.3
4	Naraya Syakila Putri	S.4
5	Nesa Anjani	S.5
6	Nora Herlinda	S.6
7	Nurul Hayati	S.7
8	Putri Anjelin L	S.8
9	Qaisara Nazaya	S.9
10	Raja Rizki Ilahi	S.10
11	Riska Dwi Putri	S.11
12	Shoffi Ramadhani	S.12
13	Silfi Putri Yanda	S.13
14	Siti Mariam	S.14
15	Stifanie	S.15
16	Suci Edies Dwi	S.16
17	Suci Syafitri	S.17
18	Susanti Amelia	S.18
19	Tia Juniati	S.19
20	Ola Yedija Sihombing	S.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.



### DAFTAR NAMA TENAGA PENDIDIK DAN KEPENDIDIKAN

No	Nama	Bidang Studi
1	Dr. Decky Saputra, M.Pd.I	Kepala Sekolah
2	Samidin, S.Pd.I	Administrasi Umum
3	Dian Putri Sari, S.E	Kearsipan
4	Jefrizal, S.Pd	Matematika
5	Devi Susanti, S.E	Akuntansi
6	Ria Amelia, S.T	Fisika
7	Agung Nurbiantoro, S.Pd	Komputer
8	Taufieq El Hakim, S.Sos	Akuntansi
9	Nurmasarrah, M.Pd	Teknologi Perkantoran
10	Delmawati Uli Rohana Sitompul, S.Pd	Akuntansi
11	Reza Novia, M.Pd	Bahasa Inggris
12	Devi Ageti Delen, S.Pd	Matematika
13	Silvina Ati Ningsih, S.Pd.	Bahasa Indonesia
14	Rizki Adi Yona, S.Pd.	Kimia
15	Nurhadisyah Nasri, S. Psi	Bombingan Konseling
16	Ayunda Muspita Teza, S.Pd	Staff Tata Usaha
17	Afrima Deri, M.Pd.	PJOK
18	Yasri Murni Sumetri, A.Md	Perpajakan
19	Riyan Hardianto, S.Kom	Sistem Komputer
20	Hermin Lentiar, MM	KWU
21	Ima Handayani, S.Pd	Seni Budaya
22	Meri Zenita Sari	Perbankan
23	Firadika, S.Pd	Budaya Melayu Riau
24	Lisa Amelia, S.Pd	Teknologi Perkantoran
25	Fira Asta Ningsih, S.Pd	Budaya Melayu Riau
26	Azin Sarumpaet, M.Pd.I	Pendidikan Agama
27	Sainal, S.Pd	Pendidikan Agama
28	Egi Rahmat Dani, S.Pd	PPKN
29	Jamalia Oktaviah, S.Pd	Bahasa Jepang
30	Meiranisah Arkha	Bahasa Indonesia
31	Smoriwati, S.Pd.K	Pendidikan Agama
32	Nurhayati, S.Pd	Komputer dan Jaringan
33	Nopela Amanda, S.Pd	Bahasa Inggris
34	Asih Andriani, SE, Sy., ME	Ekonomi Bisnis
35	Muhammad Syafii, SE	Komputer dan Akuntansi Dasar
36	Zakaria, ST.	WAN

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

37	Hetty Elida, M.Pd.	OTK. Keuangan
38	M. Arif Budiman, S.Pd.	Sejarah Indonesia
39	Novryan, S.Kom	WAN
40	Kiki Rizki Rahmawati, S.Pd	Matematika
41	Zulkifli Nasution	Ko. Kebersihan
42	Efrizal	Anggota Keamanan
43	Zulkifli	Ko. Keamanan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta Milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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



UIN SUSKA RIAU



# Lembar Kerja 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, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## SMK X

# MATEMATIKA

## Berbasis Realistic Mathematics Education (RME)

Nama:

Kelas:

### Program Linear





**Lembar Kerja Siswa Pembelajaran Matematika**  
**Program Linear**  
**Berbasis Realistic Mathematics Education (RME)**  
**Untuk Siswa SMK**

**Penulis** : Nurul Noprida Siregar

**Pembimbing** : Hayatun Nufus, S.Pd, M.Pd

**Program Studi Pendidikan Matematika**  
**Fakultas Tarbiyah dan Keguruan**  
**Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau**  
**2021**

- Hak Cipta dan Hak Milik UIN Suska Riau
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumbernya.  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan materi, atau penyusunan naskah kritis atau tinjauan suatu masalah.  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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.

## KATA PENGANTAR

*Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh*

Puji Syukur kepada Allah SWT., atas limpahan rahmat dan karunia-Nya penulis bisa menyelesaikan bahan ajar ini yang berjudul “Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME) Pada Materi Program Linear Kelas X SMK”.

Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME) ini dirancang untuk peserta didik kelas X dengan menyajikan contoh permasalahan dalam kehidupan sehari-hari, dengan harapan dapat memberikan penjelasan materi program linear sehingga bisa memudahkan peserta didik untuk memahaminya.

Penyusun menyadari sepenuhnya Lembar Kerja Siswa (LKS) ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang ada relevansinya dengan penyempurnaan Lembar Kerja Siswa (LKS) ini dari pembaca. Semoga Lembar Kerja Siswa (LKS) ini dapat memberikan manfaat dan mampu memberikan nilai tambah kepada pemakainya, sehingga mempermudah mencapai tujuan pembelajaran.

Pekanbaru, 15 Oktober 2021  
 Penyusun

Nurul Noprida Siregar  
 NIM.11715201667



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

## DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
KATA PENGANTAR .....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
PENDAHULUAN.....	1
A. Deskripsi Lembar Kerja Siswa (LKS) .....	1
B. Materi Prasyarat.....	1
C. Tujuan.....	1
D. Petunjuk Penggunaan Lembar Kerja Siswa (LKS).....	2
E. Kompetensi Inti .....	2
F. Kompetensi Dasar.....	3
G. Indikator Pencapaian Kompetensi.....	3
H. Deskripsi Langkah-Langkah Realistic Mathematics Education (RME).....	4
I. Peta Konsep .....	5
LEMBAR KERJA SISWA 1 .....	6
Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel.....	7
LEMBAR KERJA SISWA 2 .....	13
Model Matematika dan Program Linear .....	14
LEMBAR KERJA SISWA 3 .....	19
Nilai Optimum Fungsi Objektif .....	20
LEMBAR KERJA SISWA 4 .....	25
Penerapan Program Linear .....	26
EVALUASI.....	31

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang  
 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:  
 a. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritikan atau tinjauan suatu masalah.  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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

## PENDAHULUAN

### A. Deskripsi LKS

Lembar Kerja Siswa (LKS) pembelajaran matematika berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME) yang berisikan materi Program Linear ini disusun dengan harapan dapat memfasilitasi siswa dalam memahami materi tersebut yang dikaitkan dengan kehidupan nyata. Lembar Kerja Siswa (LKS) ini menyajikan materi sistem pertidaksamaan linear dua variabel, model matematika dan program linear, fungsi objektif dan nilai optimum serta penerapan program linear.

Dengan menggunakan Lembar Kerja Siswa (LKS) ini siswa diharapkan dapat belajar dengan kemampuan belajar masing-masing. Penggunaan Lembar Kerja Siswa (LKS) dalam pembelajaran ini menggunakan sistem mandiri, sehingga siswa dapat melakukan pembelajaran tanpa ketergantungan penjelasan dari guru.

### B. Materi Prasyarat

Materi Prasyarat ini merupakan materi atau kompetensi yang harus sudah dimiliki atau dikuasai siswa yang berkaitan dengan materi atau kompetensi yang akan dipelajari. Pemberian materi prasyarat diberikan pada setiap awal pertemuan di kegiatan inti sebelum materi yang akan dipelajari diberikan.

### C. Tujuan

Setelah menggunakan Lembar Kerja Siswa ini, diharapkan siswa mampu mengkonstruksi pengetahuan dengan melakukan kegiatan pembelajaran yang aktif dan bermakna.

#### D. Petunjuk Penggunaan LKS

1. Awali setiap pembelajaran dengan membaca do'a.
2. Ikutilah kegiatan belajar yang disajikan dalam Lembar Kerja Siswa ini dan perhatikan petunjuk dari setiap kegiatan belajar yang ada pada setiap awal kegiatan.
3. Berusahalah untuk bisa memecahkan setiap permasalahan yang diberikan.
4. Kerjakanlah soal-soal yang disajikan dengan bersungguh-sungguh agar kamu bisa dengan mudah memahami materi yang diberikan.
5. Akhiri setiap pembelajaran dengan do'a.

#### E. Kompetensi Inti

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi tentang pengetahuan faktual, konseptual, operasional dasar, dan metakognitif sesuai dengan bidang dan lingkup kajian matematika pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks, berkenaan dengan ilmu pengetahuan teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar dan mengarang) sesuai dengan dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

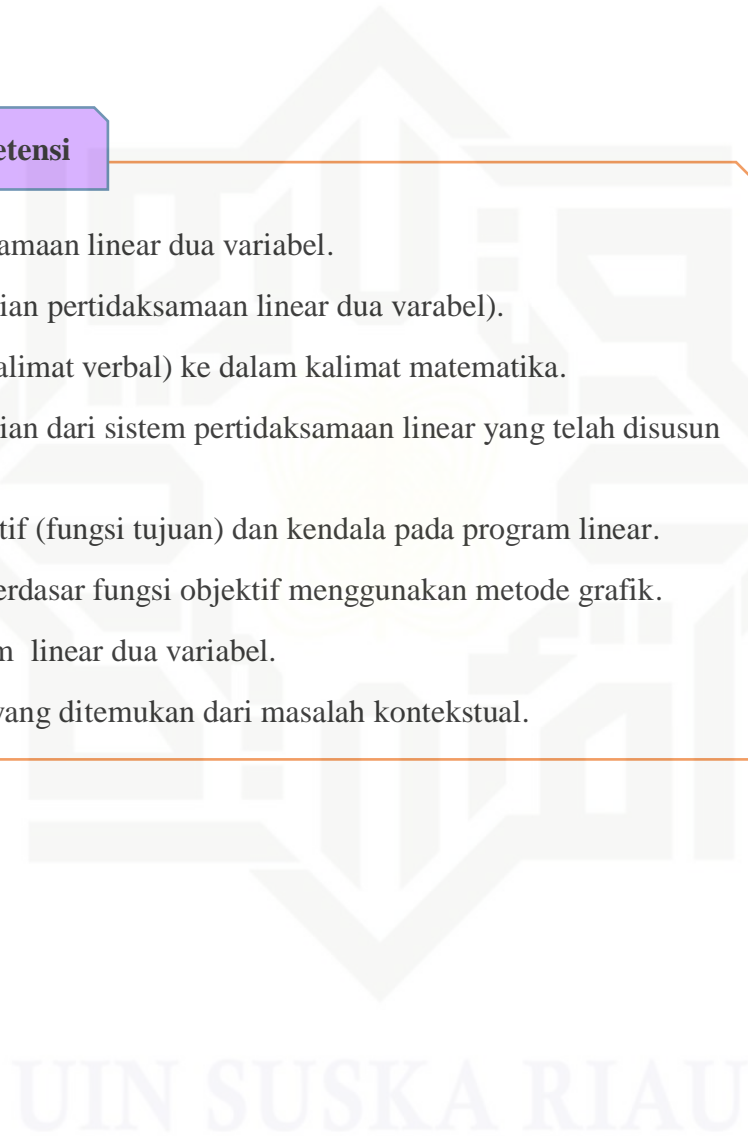
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang  
 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.  
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

**F. Kompetensi Dasar**

- 3.2 Menjelaskan pertidaksamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya dengan menggunakan masalah kontekstual.
- 4.2 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan program linear dua variabel.

**G. Indikator Pencapaian Kompetensi**

- 3.2.1 Menjabarkan sistem pertidaksamaan linear dua variabel.
- 3.2.2 Menentukan daerah penyelesaian pertidaksamaan linear dua variabel).
- 3.2.3 Menerjemahkan soal cerita (kalimat verbal) ke dalam kalimat matematika.
- 3.2.4 Menentukan daerah penyelesaian dari sistem pertidaksamaan linear yang telah disusun dalam model matematika.
- 3.2.5 Mengidentifikasi fungsi objektif (fungsi tujuan) dan kendala pada program linear.
- 3.2.6 Menentukan nilai optimum berdasar fungsi objektif menggunakan metode grafik.
- 4.2.1 Memecahkan masalah program linear dua variabel.
- 4.2.2 Menyimpulkan penyelesaian yang ditemukan dari masalah kontekstual.



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

**H. Realistic Mathematics Education (RME)**

Lembar Kerja Siswa(LKS) berbasis Realistic Mathematics Education (RME) ini disusun dengan menggunakan langkah-langkah berikut:

➤ **Tahap mengkondisikan siswa untuk belajar**

Tahap ini menyajikan indikator, tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dan mengingatkan materi prasyarat yang harus dimiliki siswa.



➤ **Tahap mengajukan masalah kontekstual (Ayo Memahami)**

Tahap ini menyajikan masalah kontekstual yang akan dipahami oleh siswa.



➤ **Tahap menyelesaikan masalah kontekstual (Ayo Menemukan)**

Pada tahap ini, siswa diberikan kesempatan untuk menemukan konsep sendiri dari materi yang dipelajari.



➤ **Tahap menyajikan penyelesaian (Ayo Bernalar)**

Pada tahap ini, siswa diarahkan menggunakan model-model, gambar, simbol-simbol atau skema-skema yang dikembangkan oleh siswa sendiri sesuai dengan pengetahuan yang dimilikinya untuk memudahkan menyelesaikan masalah.



➤ **Tahap membandingkan penyelesaian masalah (Ayo Bandingkan)**

Pada tahap ini, siswa diberikan kesempatan untuk membandingkan dan mendiskusikan penyelesaian soal dengan teman sebangkunya.



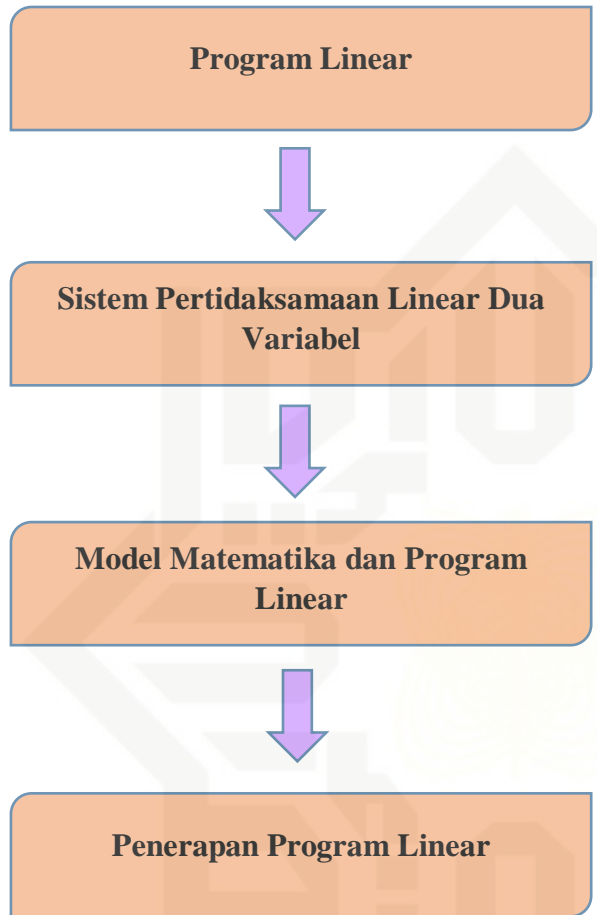
➤ **Tahap bernegosiasi (Kesimpulan)**

Tahap ini guru memberikan waktu kepada siswa untuk menarik kesimpulan tentang suatu konsep/teorema/prinsip matematika yang terkait dengan materi yang dipelajari.





**I. Peta Konsep**



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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





Lembar Kerja Siswa 1

Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel



Indikator

- 3.2.1 Menjabarkan sistem pertidaksamaan linear dua variabel.
- 3.2.2 Menentukan daerah penyelesaian pertidaksamaan linear dua variabel.



Tujuan Pembelajaran

- 1. Siswa dapat menguraikan sistem pertidaksamaan linear dua variabel.
- 2. Siswa dapat menentukan daerah penyelesaian pertidaksamaan linear dua variabel.



Masih ingatkah kamu materi SPLDV? Sebelum mempelajari pertidaksamaan linear dua variabel, kita perlu mengingat kembali tentang sistem persamaan linear dua variabel.

Hak cipta dilindungi undang-undang. 1. Diarangkan mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: 2. Diarangkan mengutip tidak merugikan kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah. 2. Diarangkan mengemukakan 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. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis atau sumber lain yang telah dipublikasikan tanpa izin dari lembaga pembuat materi ini. Untuk lebih jelasnya, silakan kunjungi laman web kami di [www.uin-suska-riau.ac.id](http://www.uin-suska-riau.ac.id)  
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Materi Prasyarat**

**Ayo mengingat kembali!**

Coba perhatikan buku dan pulpen pada gambar di samping! Pernahkah kamu membeli buku atau pulpen? Jika kamu membeli 2 buku dan 4 pulpen dengan harga Rp 34.000 sedangkan temanmu membeli 2 buku dan 1 pulpen dengan harga Rp 16.000, berapakah harga masing-masing buku dan pulpen tersebut?



**Bagaimana penyelesaian soal di atas?**

Misalkan  $x$  adalah buku dan  $y$  adalah pulpen.

Maka:

Persamaan (I) :  $2x + 4y = 34000$

Persamaan (II):  $2x + y = 16000$

\*Selesaian menggunakan metode grafik.

Mencari nilai  $x$  jika  $y = 0$ , dan sebaliknya.

Persamaan (I)

$x$	0	17000
$y$	Type equation here.	0

Persamaan (II)

$x$	0	Type equation here.
$y$	16000	0



Setelah mendapatkan dua titik untuk setiap persamaan, buatlah grafiknya seperti gambar di atas. Lalu akan mendapatkan titik potong antara 2 garis dari persamaan tersebut.

Titik potongnya adalah  $(\dots, \dots)$ . Maka dapat disimpulkan bahwa nilai  $x = \dots$  dan  $y = \dots$ . Oleh karena itu kita mendapatkan harga masing masing buku dan pulpen. Buku dengan harga Rp ..... dan pulpen dengan harga Rp .....

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang  
 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya ini tanpa mencantumkan sumbernya.  
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
 b. Pengutipan tidak mengikat kewajiban membayar royalti.  
 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

**Ayo Memahami!**

Pernahkah kamu melihat pedagang buah sedang mendorong gerobak buahnya? Sebuah gerobak hanya bisa membawa beban kurang dari 20kg. Satu keranjang anggur memiliki berat 4kg dan satu keranjang manggis memiliki berat 1kg, berapa banyakkah keranjang anggur dan manggis yang dapat diangkut oleh sebuah gerobak?



**Ayo Menemukan!**

**Apa yang dapat kamu temukan dari permasalahan di atas?**

Berdasarkan permasalahan diatas, tuliskan apa saja yang dapat kamu ketahui!

- 1.
- 2.
- 3.
- Dst.:

Hak Cipta dilindungi Undang-Undang. Hak cipta ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: b. Penguji-puan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah. 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

**Ayo Bernalar!**

Bisakah kamu menyelesaikan permasalahan di atas?

1. Ubahlah soal tersebut kedalam bentuk matematika.

Misal  $x$  adalah anggur dan  $y$  adalah manggis, maka bentuk matematikanya adalah?

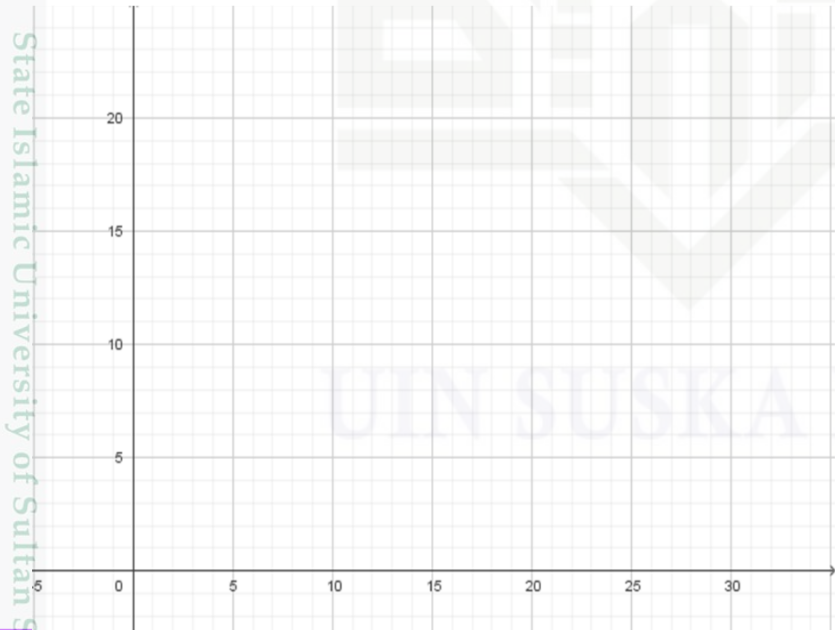
Selanjutnya, ubah bentuk pertidaksamaan di atas menjadi bentuk persamaan.

2. Mencari nilai dari titik  $x$  saat  $y = 0$  dan sebaliknya dari persamaan tersebut.

$x$	0	
$y$		0

Sehingga diperoleh titik-titik  $(\dots, \dots)$  dan  $(\dots, \dots)$

3. Menggambar grafik garis yang menghubungkan kedua titik.





4. Mengarsir daerah yang bersesuaian dengan tanda pertidaksamaan



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

Jika banyaknya keranjang anggur dan manggis yang dapat dibawa oleh satu buah gerobak dapat dilihat di titik-titik dalam daerah penyelesaian.

Maka, berapa banyakkah keranjang yang dapat dibawa oleh satu gerobak?

**Note:**  
 Jumlah anggur dan manggis tidak mungkin bernilai negatif, sehingga daerah ( $x$  dan  $y$ ) yang bernilai negatif bukan merupakan daerah penyelesaian.

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.

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

Berdasarkan permasalahan di atas, jika banyaknya keranjang yang dibawa oleh gerobak minimum 10 keranjang, maka berapa banyak keranjang anggur dan manggis yang dapat dibawa oleh gerobak tersebut?



**Ayo Bandingkan!**

Setelah menemukan jawabanmu sendiri, silakan bandingkan jawabanmu dengan jawaban teman sebangkumu!

Jawabanmu:

Jawaban temanmu:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik UIN Suska Riau

**Kesimpulan!**

Setelah mengamati Lembar Kerja Siswa 1, berikan kesimpulanmu mengenai pembelajaran tersebut!

**Quotes of the day:**

*Ilmu tidak didapat secara kebetulan, ia harus dicari dengan semangat dan dijalani dengan tekun.*

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

**Lembar Kerja Siswa 2 Model Matematika dan Program Linear**



**Indikator**

- 3.2.3 Menerjemahkan soal cerita (kalimat verbal) ke dalam kalimat matematika.
- 3.2.4 Mendefinisikan fungsi tujuan suatu masalah program linear dua variabel.



**Tujuan Pembelajaran**

- 1. Siswa dapat mengubah soal cerita ke dalam bentuk kalimat matematika.
- 2. Siswa dapat mengidentifikasi fungsi tujuan suatu masalah program linear dua variabel.



Masih ingatkah kamu materi pertidaksamaan linear dua variabel? Sebelum mempelajari model matematika dan program linear, kita perlu mengingat kembali tentang sistem pertidaksamaan linear dua variabel.





Hak Cipta Siliindungi Undang-Undang

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

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau  
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

**Materi Prasyarat**

**Ayo mengingat kembali!**

Jumlah dua bilangan tidak kurang dari 200. Jika bilangan pertama sama dengan empat kali bilangan kedua, maka tentukanlah batas-batas nilai dari kedua bilangan tersebut!



Misalkan:

Bilangan pertama

$$= x$$

Bilangan kedua

$$= y, \text{ maka}$$

$$x + y \geq 200 \text{ dan } x = 4y$$

$$4y + y \geq 200$$

$$\dots \geq 200$$

$$y \geq \dots$$

Batas nilai dari bilangan kedua ( $y$ ) yaitu tidak kurang dari ( $\geq$ ) 40. Lalu, tentukan batas nilai bilangan pertama.

$$x + y \geq 200$$

$$x + 40 \geq 200$$

$$x \geq 200 - 40$$

$$x \geq \dots$$

Jadi batas nilai untuk bilangan pertama yaitu tidak kurang dari ....

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang  
 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya atau hasil temuan ini tanpa mencantumkan sumbernya  
 a. setiap orang yang mengutip harus mencantumkan nama penulis, judul, dan sumbernya  
 b. pengutipan tidak boleh menimbulkan kesalahpahaman tentang karya atau hasil temuan tersebut  
 2. Dilarang menggunakan atau memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Ayo Memahami!**

Seorang petani ingin memupuk tanaman jambu dan rambutan masing-masing dengan 200gr Urea dan 150gr Za untuk jambu. Sedangkan untuk rambutan 400gr Urea dan 100gr Za. Petani tersebut hanya memiliki 18kg Urea dan 6kg Za.



**Ayo Menemukan!**

Bisakah kamu membuat model matematika dari persoalan di atas?

Variabel	Urea (gr)	Za (gr)
Jambu		
Rambutan		
Persediaan		

Maka model matematikanya adalah:

**Note:**  
 Tanda pertidaksamaan untuk:  
 Tidak kurang dari/ paling sedikit ( $\geq$ )  
 Tidak lebih dari/ paling banyak/  
 hanya dapat membawa ( $\leq$ )  
 Tanda pertidaksamaan terdiri dari  
 $>$ ,  $<$ ,  $\geq$ ,  $\leq$



**Ayo Bernalar!**

**Bisakah kamu menyelesaikan persoalan berikut?**

Diketahui luas daerah parkir  $360 \text{ m}^2$ . Jika luas rata-rata sebuah mobil  $6 \text{ m}^2$  dan sebuah bus  $24 \text{ m}^2$ , dan daerah parkir tidak dapat memuat lebih dari 20 kendaraan. Biaya parkir sebuah mobil Rp 3.000 dan bus Rp 5.000, Buatlah model matematikanya dan fungsi tujuannya.

(agar mudah dipahami, buatlah tabel seperti dibawah ini dan masukkan nilainya)

Kendaraan	Variabel	Luas	Biaya Parkir
Mobil	$x$		
Bus	$y$		
Total			

Maka

Model matematika merupakan sistem pertidaksamaan yang berisi fungsi-fungsi/ kendala. Karena luas parkir dan banyaknya kendaraan tidak mungkin negatif, maka kendala ini sebagai kendala non negatif yaitu:  $x \geq 0$ , dan  $y \geq 0$ .

Fungsi Tujuan dari persoalan tersebut adalah:

Note:

Fungsi objektif/ fungsi tujuan adalah fungsi yang nilainya akan dioptimalkan (maksimum/ minimum)

Bentuk umum:  $f(x, y) = px + qy$ , dengan  $p$  dan  $q$  konstanta.



Hak Cipta UIN Linggi - Menggi-Uhang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan harus 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 mengulurkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Ayo Bandingkan!**

Setelah menemukan jawabanmu sendiri, silakan bandingkan jawabanmu dengan jawaban teman sebangkumu!

Jawabanmu:

Jawaban temanmu:



**Kesimpulan!**

Setelah mengamati Lembar Kerja Siswa 2, berikan kesimpulanmu mengenai pembelajaran tersebut!

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

**Quotes of the day:**

*Pendidikan adalah senjata paling mematikan di dunia, karena dengan pendidikan anda dapat mengubah dunia –Nelson Mandela*

1. Mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

**Lembar Kerja Siswa 3** **Fungsi Obiektif ,Nilai Optimum**



**Indikator**

- 3.2.5 Mengidentifikasi fungsi objektif (fungsi tujuan) dan kendala pada program linear
- 3.2.6 Menentukan nilai optimum berdasar fungsi objektif menggunakan titik pojok



**Tujuan Pembelajaran**

- 1. Siswa dapat mengidentifikasi fungsi objektif dan kendala pada program linear
- 2. Siswa dapat menentukan nilai optimum berdasarkan fungsi objektif menggunakan metode titik pojok.



Masih ingatkah kamu tentang model matematika? Sebelum mempelajari nilai optimum, kamu harus mengerti model matematika terlebih dahulu.

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

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



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Materi Prasyarat

Ayo mengingat kembali!

Perhatikan contoh soal berikut ini!

Seorang penjahit akan membuat pakaian jadi dengan persediaan kain polos 25m dan kain motif 10m. Model A membutuhkan 1m kain polos dan 1,5m kain motif. Model B membutuhkan 2m kain polos dan 0,5 kain motif. Keuntungan model A sebesar Rp 20.000 dan pakaian model B sebesar Rp 15.000. Buatlah model matematika dan fungsi tujuannya!

Misalkan:  
Model A =  $x$   
Model B =  $y$

Variabel	Kain Polos (m)	Kain Motif (m)	Keuntungan
Model A ( $x$ )	1		20.000
Model B ( $y$ )	2	0,5	
Persediaan	25	10	



Maka model matematika nya adalah  
(I)  $\dots + 2y \leq 25$   
(II)  $1,5x + \dots y \leq 10$ , dimana  $x \geq 0$  dan  $y \geq 0$   
dan fungsi tujuannya adalah  
 $\dots x + \dots y$

Hak Cipta dilindungi Undang-undang. Dilarang mengutip atau menjiplak sebagian atau seluruh karja tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak Cipta dilindungi Undang-undang. UIN Suska Riau

**Ayo Memahami!**



Nadyah adalah seorang penjual minuman. Untuk membuat 1 liter minuman mocca diperlukan 2 kaleng soda dan 1 kaleng susu, sedangkan untuk membuat 1 liter minuman lime squish diperlukan 2 kaleng soda dan 3 kaleng susu. Tersedia 40 kaleng soda dan 30 kaleng susu. Jika 1 liter mocca dijual seharga Rp 30.000 dan 1 liter lime squash dijual dengan harga Rp 50.000, pendapatan maksimum dari hasil penjualan kedua jenis minuman tersebut?



**Ayo Menemukan!**



**Bisakah kamu membuat model matematika dan fungsi objektif dari persoalan di atas?**

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

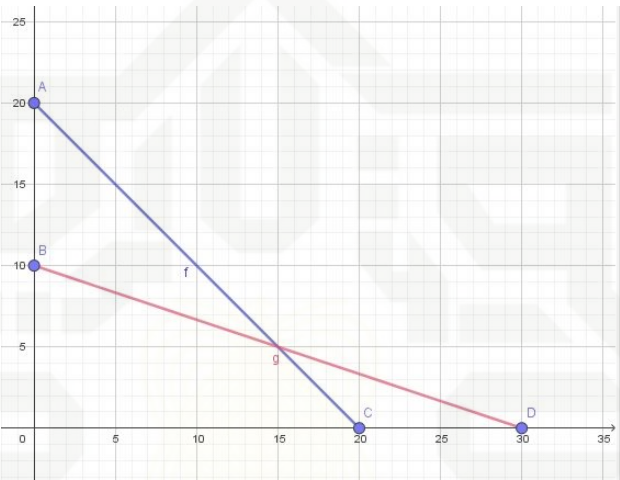


Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang  
1. Dilarang menjiptip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumbernya.  
a. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan buku, penulisan berita, penulisan karya jurnalistik atau tinjauan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

**Ayo Bernalar!**

**Bisakah kamu menyelesaikan persoalan di atas?**

Dengan bantuan grafik di samping, carilah titik potong antar dua garis persamaan menggunakan metode eliminasi, substitusi atau campuran dan tentukan daerah penyelesaiannya!



Titik potong =

Uji titik pojok:

Fungsi tujuan =  $f(x, y) = z = 30000x + 50000y$

Titik pojok	Nilai Z
A (20.....,.....)	
E (.....,.....)	
F (.....,.....)	
G (0,0)	0

Setelah mendapatkan nilai z, maka pendapatan maksimum yang di dapatkan nadyah adalah :



z. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak seba-  
gian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:  
Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:  
Dilarang untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
Dilarang menggunakan atau memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Ayo Bandingkan!**

Setelah menemukan jawabanmu sendiri, silakan bandingkan jawabanmu dengan jawaban teman sebangkumu!

Jawabanmu:

Jawaban temanmu:



**Kesimpulan!**

Setelah mengamati lembar kerja siswa 3, berikan kesimpulanmu mengenai pembelajaran tersebut!

© Hak Cipta dimiliki 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. Penelitian hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Penelitian tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mempublikasikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

*Quotes of the day:*

*Every obstacle is stepping stone to get a success*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang  
 © Hak cipta dilindungi undang-undang  
 State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

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

**Lembar Kerja Siswa 4**

**Penerapan Program Linear**



**Indikator**

- 4.2.1 Memecahkan masalah program linear dua variabel
- 4.2.2 Menyimpulkan penyelesaian yang ditemukan dari masalah kontekstual



**Tujuan Pembelajaran**

- 1. Siswa dapat menyelesaikan persoalan program linear
- 2. Siswa dapat menyimpulkan penyelesaian yang ditemukan dari masalah kontekstual



Masih ingatkah kamu tentang fungsi objektif dan nilai optimum? Sebelum menyelesaikan permasalahan program linear kamu harus mengerti dahulu materi tersebut.

Materi Prasyarat

Ayo mengingat kembali!

Ibu pita mempunyai lahan tanah seluas 10.000 m<sup>2</sup> yang akan dibangun rumah tipe I dan tipe II. Rumah tipe I memerlukan tanah seluas 100 m<sup>2</sup> dan rumah tipe II memerlukan tanah seluas 75 m<sup>2</sup>. Jumlah rumah yang dibangun paling banyak 125 unit. Rumah tipe I dijual dengan harga Rp 250.000.000 per unit dan rumah tipe II dijual dengan harga Rp 200.000.000 per unit. Penghasilan maksimum yang diperoleh ibu pita adalah...

	Type I (x)	Type II (y)	Tersedia
Luas lahan	100 m <sup>2</sup>	75 m <sup>2</sup>	10.000 m <sup>2</sup>
Jumlah rumah			125 unit

Model matematika:

$$x + y \leq 125 \text{ (i)}$$

$$100x + 75y \leq 10000 \text{ (bisa di sederhanakan)}$$

$$4x + 3y \leq 400 \text{ (ii)}$$

Fungsi objektif :

$$z = 250.000.000x + 200.000.000y$$



Titik Potong:

$$x + y = 125 \text{ [4]}$$

$$4x + 4y = 500$$

$$4x + 3y = 400$$

$$y = 100$$

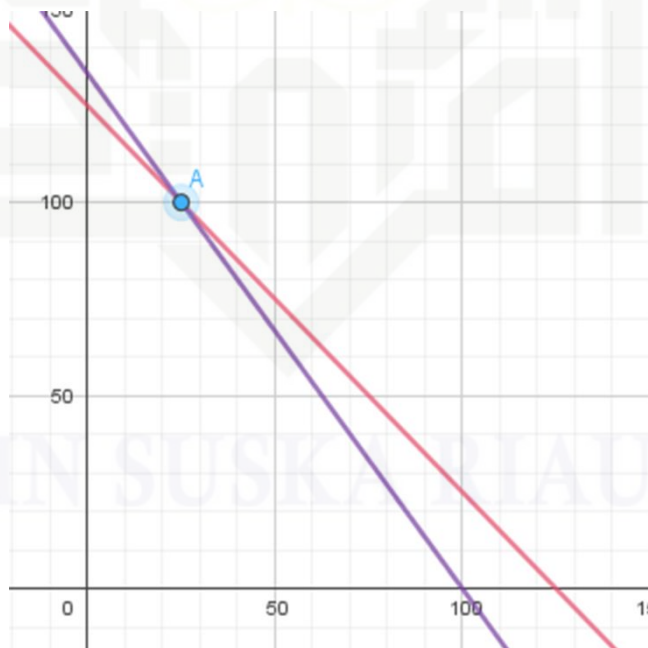
$$x = \dots$$

Substitusikan titik kritis (titik-titik pojok) ke dalam persamaan fungsi objektif.

$$z = 250.000.000x + 200.000.000y$$

Titik pojok	z
A: (... ,100)	
B: (0,0)	0
C: ( 100,0)	25.000.000.000
D: (0,125)	25.000.000.000

Jadi, penghasilan maksimum yang diperoleh ibu pita sebesar Rp.....



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



**Ayo Memahami!**

Pak Indra ingin mengirim 1200 kursi dan 400 meja kepada pelanggannya. Untuk keperluan tersebut, Pak Indra akan menyewa truk dan colt. Sebuah truk dapat mengangkut 30 kursi dan 20 meja, sedangkan sebuah colt dapat mengangkut 40 kursi dan 10 meja. Ongkos sewa sebuah colt Rp 200.000, sedangkan ongkos sewa truk Rp 300.000.

Tentukan jumlah truk dan colt yang harus di sewa Pak Indra agar ongkos pengirimannya minimum!



**Ayo Menemukan!**

**Bisakah kamu membuat model matematika dan fungsi objektif dari persoalan di atas?**

Blank area for student response.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

### Ayo Bernalar!

Bagaimana penyelesaian permasalahan di atas?

2. Dilarang mengemukakan 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.





**Ayo Bandingkan!**

Setelah menemukan jawabanmu sendiri, silakan bandingkan jawabanmu dengan jawaban teman sebangunkmu!

Jawabanmu:



Jawaban temanmu:

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

© Hak ciptaan milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

**Kesimpulan!**

Setelah mengamati Lembar Kerja Siswa 4, berikan kesimpulanmu mengenai pembelajaran tersebut!

*Quotes of the day:*  
*Tidak ada yang lebih keren dari orang yang semangat mengejar mimpinya!*

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

Nah, ternyata nilai optimum tidak selalu berada di titik potong loh! Yuk kita kerjakan soal dibawah ini bersama-sama 😊

SOAL

Sebuah industri rumah tangga pembuat paku, membuat 2 jenis paku dan bahan yang tersedia setiap harinya yaitu, 60 kg bahan A dan 73 kg bahan B. Tiap satu buah paku jenis I memerlukan 200 gr bahan A dan 160 gr bahan B, sedangkan tiap satu buah paku jenis II memerlukan 250gr bahan A dan 400 gr bahan B. Jika paku jenis I dijual dengan harga Rp 500,00/buah dan paku jenis II dijual dengan harga Rp 350,00/buah, maka banyak paku yang harus dibuat setiap hari agar penghasilan maksimum adalah....

PEMBAHASAN

Misalkan:

$x$  = Paku Jenis I, dan

$y$  = .....

Fungsi Objektif dari kasus di atas adalah  $f(x, y) = 500x + 350 y$

Maka model matematika nya adalah....

$$200x + 250 y \leq 60000$$

$$160x + 400 y \leq 72000$$

$$x \geq 0, \text{ dan } y \geq 0$$

Atau dapat di sederhanakan menjadi,

$$4x + 5 y \leq 1200$$

$$2x + 5y \leq 900$$

$$x \geq 0, \text{ dan } y \geq 0$$

Selanjutnya, gambarkan daerah penyelesaiannya, kemudian tentukan titik pojoknya.

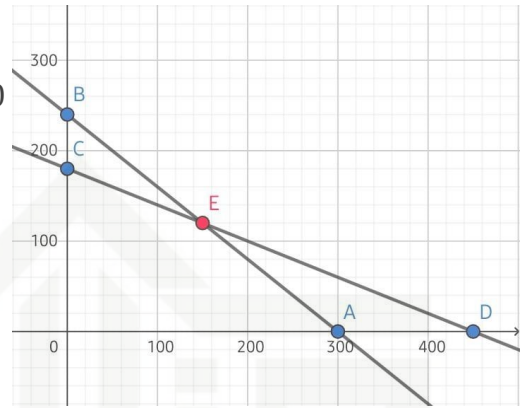
PEMBAHASAN

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

- $4x + 5y \leq 1200$   
 Jika  $x = 0$ , maka,  $y = 4(0) + 5y = 1200$   
 $y = 1200 : 5$   
 $y = \dots\dots\dots$   
 Jika  $y = 0$ , maka,  $x = 4x + 5(0) = 1200$   
 $x = \dots\dots\dots$
- $2x + 5y \leq 900$   
 Jika  $x = 0$ , maka,  $y = 2(0) + 5y = 900$   
 $y = 900 : 5$   
 $y = \dots\dots\dots$   
 Jika  $y = 0$ , maka,  $x = 2x + 5(0) = 900$   
 $x = \dots\dots\dots$



Titik E =

$$\begin{array}{r} 4x + 5y = 1200 \\ 2x + 5y = 900 \\ \hline 2x = 300 \\ x = \dots\dots\dots \\ y = \dots\dots\dots \end{array}$$

Titik Pojok	$f(x, y) = 500x + 350y$
(0,0)	0
A (300,0)	150.000
E (150, 120)	117.000
C (0,180)	63.000

Jadi paku yang harus dibuat setiap hari agar penghasilan maksimum adalah paku jenis I sebanyak 300 buah.

Nah, sudah terbukti kan, bahwa nilai maksimum tidak selalu berada di titik potongnya.

Untuk memperdalam pengetahuanmu dan penguasaanmu terhadap materi program linear, kerjakanlah soal soal evaluasi di bawah ini.



**EVALUASI!**

Untuk menguji pemahamanmu, silakan kerjakan soal-soal di bawah ini!

1. Harga tiket pesawat kelas bisnis Rp 170.000 dan kelas ekonomi Rp 100.000. pesawat tersebut mempunyai tempat duduk sebanyak 48 kursi. Setiap penumpang kelas bisnis boleh membawa bagasi 60kg, sedangkan kelas ekonomi 20kg. Pesawat hanya dapat membawa bagasi seberat 1440kg. Agar pendapatan saat pesawat penuh bisa maksimal, berapakah jumlah tempat duduk kelas ekonomi dan kelas bisnis dipesawat tersebut?
2. Setelah konsultasi ke dokter, ibu nataf harus mengonsumsi vitamin A dan vitamin B. Tablet pertama mengandung 5 vitamin A dan 3 Vitamin B. sedangkan tablet kedua mengandung 10 vitamin A dan 1 vitamin B. Dalam satu hari ibu nataf memerlukan 20 vitamin A dan 5 vitamin B. jika harga tablet pertama Rp 4000/tablet dan tablet kedua Rp 8000/tablet, berapakah pengeluaran minimum untuk pembelian tablet per hari yang harus dikeluarkan ibu nataf?
3. Nomen adalah pemilik toko NW Store. Nomen ingin mengisi tokonya dengan sepatu laki-laki paling sedikit 100 pasang, sepatu wanita paling sedikit 150 pasang. Toko nomen hanya dapat memuat 400 pasang sepatu saja. Jika keuntungan sepatu laki-laki adalah Rp 10.000 dan keuntungan setiap pasang sepatu wanita adalah Rp 5.000, maka tentukan keuntungan terbesar yang dapat diperoleh Nomen apabila banyaknya sepatu laki-laki tidak lebih dari 150 pasang!

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang  
 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:  
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan pendidikan 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  
 Statelibrary 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.

**Kolom Jawaban Soal No 1**



UIN SUSKA RIAU



**Kolom Jawaban Soal No 2**

© 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.





© Hascipta 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.

**Kolom Jawaban Soal No 3**





**DAFTAR REFERENSI**

Kasmina. 2018. *SPM Matematika untuk SMK/MAK*. Jakarta: Erlangga.

Manullang, Sudioanto. dkk. 2017. *Matematika SMA/MA/ SMK/MAK Kelas XI*. Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud.

Kasmina.2012. *SPM Matematika SMK dan MAK Teknologi, Kesehatan dan Pertanian*. Jakarta: Erlangga.

Suranto,Edy.2007. *Matematika untuk SMK Kelas XI*. Wonogiri: Yudhistira.

- 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.





## TENTANG

## PENULIS



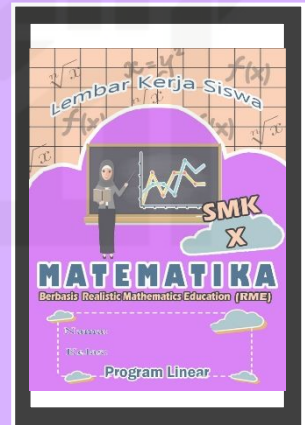
© Hak cipta milik UIN Suska Riau

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

Nurul Noprida Siregar merupakan putri dari pasangan suami istri, Bapak Syamsul Bachri Siregar dan Ibu Ummi Aida Lubis yang lahir di Dumai pada tanggal 15 november 1998. Penulis menyelesaikan pendidikannya di SD 01 YKPP Dumai pada tahun 2010, SMPN 2 Dumai tahun 2013 dan SMAN BINAAN KHUSUS Dumai tahun 2016. Penulis merupakan mahasiswi program studi Pendidikan Matematika (S1) Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau angkatan 2017.

Lembar Kerja Siswa (LKS) ini berisi latihan soal pemecahan masalah program linear yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Lembar Kerja Siswa (LKS) ini disusun berdasarkan unsur-unsur Lembar Kerja Siswa (LKS) dan langkah-langkah *Realistic Mathematics Education* (RME) dengan tujuan mempermudah siswa memahami materi tersebut.



# Program Linear



KEMENTERIAN AGAMA  
 UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU  
 FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
 كلية التربية والتعليم  
 FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING

Jl. H. R. Soebrantas No.155 Km.18 Tampan Pekanbaru Riau 28293 PO. BOX 1004 Telp. (0761) 561647  
 Fax. (0761) 561647 Web.www.ftk.uinsuska.ac.id, E-mail: eftak\_uinsuska@yahoo.co.id

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

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

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

b. Para penanya tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

3. Diantang Diindungi Undang-Undang

Nomor : Un.04/F.II.4/PP.00.9/13216/2021  
 Sifat : Biasa  
 Lamp. : -  
 Hal : **Mohon Izin Melakukan PraRiset**

Pekanbaru, 28 September 2021

Kepada  
 Yth. Kepala Sekolah  
 SMK Perpajakan Riau  
 di  
 Tempat

*Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh*

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sultan Syarif Kasim Riau dengan ini memberitahukan kepada saudara bahwa :

Nama : NURUL NOPRIDA SIREGAR  
 NIM : 11715201667  
 Semester/Tahun : IX (Sembilan)/ 2021  
 Program Studi : Pendidikan Matematika  
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

ditugaskan untuk melaksanakan Prariset guna mendapatkan data yang berhubungan dengan penelitiannya di Instansi yang saudara pimpin.

Sehubungan dengan itu kami mohon diberikan bantuan/izin kepada mahasiswa yang bersangkutan.

Demikian disampaikan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.

a.n. Dekan  
 Wakil Dekan III



Dr. Amirah Diniaty, M.Pd. Kons.  
 NIP. 19751115 200312 2 001



KEMENTERIAN AGAMA  
 UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU  
 FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
 كلية التربية والتعليم  
 FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING

Jl. H. R. Soebrantas No.155 Km.18 Tampan Pekanbaru Riau 28293 PO. BOX 1004 Telp (0761) 561647  
 Fax. (0761) 561647 Web www.ftk.uinsuska.ac.id, E-mail: eftak\_uinsuska@yahoo.co.id

Pekanbaru, 17 November 2021 M

Nomor : Un.04/F.II/PP.00.9/15483/2021  
 Sifat : Biasa  
 Lamp. : 1 (Satu) Proposal  
 Hal : **Mohon Izin Melakukan Riset**

Kepada  
 Yth. Gubernur Riau  
 Cq. Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu  
 Satu Pintu  
 Provinsi Riau  
 Di Pekanbaru

*Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh*

Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dengan ini memberitahukan kepada saudara bahwa :

Nama : NURUL NOPRIDA SIREGAR  
 NIM : 11715201667  
 Semester/Tahun : IX (Sembilan)/ 2021  
 Program Studi : Pendidikan Matematika  
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

ditugaskan untuk melaksanakan riset guna mendapatkan data yang berhubungan dengan judul skripsinya : Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Realistic Mathematics Education (RME) pada Materi Program Linear Kelas X SMK  
 Lokasi Penelitian : SMK Perpajakan Riau  
 Waktu Penelitian : 3 Bulan (17 November 2021 s.d 17 Februari 2022)

Sehubungan dengan itu kami mohon diberikan bantuan/izin kepada mahasiswa yang bersangkutan.

Demikian disampaikan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.



Dr. H. Kadar, M.Ag.  
 NIP.19650521 199402 1 001

Tembusan :  
 Rektor UIN Suska Riau

1. Hal yang diijinkan dalam penelitian ini adalah untuk keperluan penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.  
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**PEMERINTAH PROVINSI RIAU**  
**DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU**

Gedung Menara Lancang Kuning Lantai I dan II Komp. Kantor Gubernur Riau  
Jl. Jend. Sudirman No. 460 Telp. (0761) 39064 Fax. (0761) 39117 **PEKANBARU**  
Email : [dpmptsp@riau.go.id](mailto:dpmptsp@riau.go.id)

**REKOMENDASI**

Nomor : 503/DPMPPTSP/NON IZIN-RISSET/45431  
T E N T A N G



**PELAKSANAAN KEGIATAN RISSET/PRA RISSET  
DAN PENGUMPULAN DATA UNTUK BAHAN SKRIPSI**

1.04.02.01

Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau, setelah membaca Surat Permohonan Riset dari : **Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau, Nomor : Un.04/F.II/PP.00.9/15483/2021 Tanggal 17 November 2021**, dengan ini memberikan rekomendasi kepada:

1. Nama : **NURUL NOPRIDA SIREGAR**
2. NIM / KTP : 11715201667
3. Program Studi : PENDIDIKAN MATEMATIKA
4. Jenjang : S1
5. Alamat : PEKANBARU
6. Judul Penelitian : **PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA BERBASIS REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME) PADA MATERI PROGRAM LINEAR KELAS X SMK**
7. Lokasi Penelitian : SMK PERPAJAKAN RIAU

Dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Tidak melakukan kegiatan yang menyimpang dari ketentuan yang telah ditetapkan.
2. Pelaksanaan Kegiatan Penelitian dan Pengumpulan Data ini berlangsung selama 6 (enam) bulan terhitung mulai tanggal rekomendasi ini diterbitkan.
3. Kepada pihak yang terkait diharapkan dapat memberikan kemudahan serta membantu kelancaran kegiatan Penelitian dan Pengumpulan Data dimaksud.

Demikian rekomendasi ini dibuat untuk dipergunakan seperlunya.

Dibuat di : Pekanbaru  
Pada Tanggal : 24 November 2021



Ditandatangani Secara Elektronik Melalui :  
Sistem Informasi Manajemen Pelayanan (SIMPEL)

**DINAS PENANAMAN MODAL DAN  
PELAYANAN TERPADU SATU PINTU  
PROVINSI RIAU**

**Tembusan :**

**Disampaikan Kepada Yth :**

1. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Provinsi Riau di Pekanbaru
2. Kepala Dinas Pendidikan Provinsi Riau
3. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau di Pekanbaru
4. Yang Bersangkutan



# PEMERINTAH PROVINSI RIAU DINAS PENDIDIKAN

JALAN CUT NYAK DIEN NO. 3 TELP. 22552/21553  
PEKANBARU

Pekanbaru, 30 NOV 2021

Kepada  
Yth. Kepala SMK Perpajakan Riau

di-  
Tempat

Nomor : 071/Disdik/1.3/2021/ 16514  
Sifat : Biasa  
Lampiran :  
Hal : Izin Riset / Penelitian

Berkenaan dengan Surat Rekomendasi dari Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau Nomor : 503/DPMPSTP/NON IZIN-RISSET/45431 Tanggal 24 November 2021 Perihal Pelaksanaan Izin Riset, dengan ini disampaikan bahwa:

Nama : NURUL NOPRIDA SIREGAR  
NIM/KTP : 11715201667  
Program Studi : PENDIDIKAN MATEMATIKA  
Jenjang : S1  
Alamat : PEKANBARU  
Judul Penelitian : PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA BERBASIS REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME) PADA MATERI PROGRAM LINEAR KELAS X SMK  
Lokasi Penelitian : SMA PERPAJAKAN RIAU

Dengan ini disampaikan hal-hal sebagai berikut :

1. Untuk dapat memberikan yang bersangkutan berbagai informasi dan data yang diperlukan untuk penelitian.
2. Tidak melakukan kegiatan yang menyimpang dari ketentuan yang telah ditetapkan dan memaksakan kehendak yang tidak ada hubungan dengan kegiatan ini.
3. Adapun Surat Izin Penelitian ini berlangsung selama 6 (enam) bulan terhitung mulai tanggal rekomendasi ini dibuat.

Demikian disampaikan, atas perhatian diucapkan terima kasih.

An. KEPALA DINAS PENDIDIKAN  
PROVINSI RIAU  
SEKRETARIS



Dr. Eng. YUSRI, S.Pd., S.T., M.T  
Pembina Tingkat I  
NIP. 19661231 199102 1 007

Tembusan:  
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau



# YAYASAN SYAKSHIYATUL UMMAH SMK PERPAJAKAN RIAU

Jl. Pasir Putih/Purnama, Dusun III Bencah Limbat Pandau Jaya

Website: [www.smkperpajakanriau.sch.id](http://www.smkperpajakanriau.sch.id) Email: [smkperpajakanriau@gmail.com](mailto:smkperpajakanriau@gmail.com)

Telp. ☎ (0761) 8442620 - Hp. 0812-6130-7732/ 0853-6381-5588

## SURAT KETERANGAN

Nomor: 544/SMK-Per/EX/1/2022

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala SMK Perpajakan Riau menerangkan bahwa:

Nama : Nurul Noprida Siregar  
 NIM : 11715201667  
 Program Studi : Pendidikan Matematika

Kami izinkan untuk melaksanakan Riset/Penelitian dengan judul "PENGEMBANGAN TEMBAR KERJA SISWA BERBASIS REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME) PADA MATERI PROGRAM LINEAR KELAS X SMK" di SMK Perpajakan Riau.

Demikianlah surat ini dibuat dan dipergunakan sebagaimana mestinya, terima kasih.

Dikeluarkan di : Kampar

Pada Tanggal : 27 Januari 2022

Kepala Sekolah,



**Dr. DECKY SAPUTRA, M.Pd.I.**

NIGTY 19850804171001

**Tembusan:**

1. Pengawas Pembina SMK
2. Ketua Yayasan Syakshiyatul Ummah
3. Arsip

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



Nomor : Un.04/F.II.4/PP.00.9/635/2022  
 Sifat : Biasa  
 Lamp : -  
 Hal : **Pembimbing Skripsi (Perpanjangan)**

Pekanbaru, 20 Januari 2022

Kepada  
 Yth. Hayatun Nufus, S.Pd., M.Pd.

Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau  
 Pekanbaru

*Assalamu'alaikum warhmatullahi wabarakatuh*

Dengan hormat, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau menunjuk Saudara sebagai pembimbing skripsi mahasiswa :

Nama : NURUL NOPRIDA SIREGAR

NIM : 11715201667

Jurusan : Pendidikan Matematika

Judul : Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Realistic Mathematics Education (RME) Pada Materi Prolin Kelas X SMK.

Waktu : 3 Bulan terhitung dari tanggal keluarnya surat bimbingan ini

Agar dapat membimbing hal-hal terkait dengan Ilmu Pendidikan Matematika dan dengan Redaksi dan Teknik Penulisan Skripsi sebagaimana yang sudah ditentukan. Atas kesediaan Saudara dihaturkan terima kasih.

W a s s a l a m  
 an. Dekan  
 Wakil Dekan I



Dr. Zarkasih, M.Ag.

NIP. 19721017 199703 1 004

Tembusan :  
 Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau