

**PENGEMBANGAN LKPD MATEMATIKA BERBASIS  
KOOPERATIF TPS (THINK–PAIR–SHARE) PADA  
SISWA SMP NEGERI 1 PADANG TUALANG  
T.P 2020/2021**

**SKRIPSI**

*Diajukan Guna Melengkapi Tugas – tugas dan Memenuhi Syarat – syarat  
Guna Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)  
Program Studi Pendidikan Matematika*

**Oleh**

**JULIYANTI**

**NPM. 1602030008**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA  
MEDAN  
2020**



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
Jl. Kapten Mukhtar Basri No.3 Telp.(061)6619056 Medan 20238  
Website : [ww.fkip.umsu.ac.id](http://ww.fkip.umsu.ac.id) E-mail : [fkip@umsu.ac.id](mailto:fkip@umsu.ac.id)

### BERITA ACARA

Ujian Mempertahankan Skripsi Sarjana Bagi Mahasiswa Program Strata - 1  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

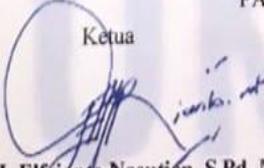
Panitia Ujian Sarjana Strata-1 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan dalam sidangnya yang diselenggarakan pada hari Kamis, Tanggal 5 November 2020, pada pukul 07:30 WIB sampai dengan selesai. Setelah mendengar, memperhatikan dan memutuskan bahwa:

Nama : Juliyanti  
NPM : 1602030008  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Judul Skripsi : Pengembangan LKPD Matematika Berbasis Kooperatif TPS (Think - Pair - Share) pada Siswa SMP Negeri 1 Padang Tualang T.P 2020/2021

Dengan diterimanya skripsi ini, sudah lulus dari ujian Komprehensif, berhak memakai gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd).

Ditetapkan : ( ) Lulus Yudisium  
( ) Lulus Bersyarat  
( ) Memperbaiki Skripsi  
( ) Tidak Lulus

#### PANITIA PELAKSANA

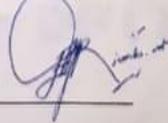
Ketua  
  
Dr. H. Elfrianto Nasution, S.Pd, M.Pd

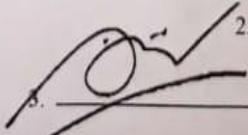


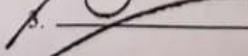
Sekretaris  
  
Dra. Hj. Svamsuurnita, M.Pd

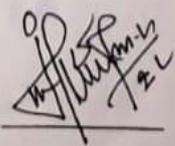
#### ANGGOTA PENGUJI :

1. Dr. H. Elfrianto Nasution, S.Pd, M.Pd
2. Dr. Irvan, S.Pd, M.Si
3. Drs. Sair Tumanggor, M.Pd

1. 

2. 

3. 

  
2020



MAJLIS PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Telp. (061) 6619056 Medan 20238  
Website : <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail : [fkip@umsu.ac.id](mailto:fkip@umsu.ac.id)

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

**LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI**

Skripsi ini yang diajukan oleh mahasiswa dibawah ini :

Nama : Juliyanti  
NPM : 1602030008  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Judul Skripsi : Pengembangan LKPD Matematika Berbasis Kooperatif TPS (Think - Pair-Share) Pada Siswa SMP Negeri 1 Padang Tualang T.P 2020/2021

Sudah layak disidangkan.

Medan, Oktober 2020  
Disetujui oleh  
Dosen pembimbing

**Drs. Sair Tumanggor, M.Si**  
Diketahui oleh :



Ketua Program Studi

**Dr. Zainal Azis, M.si., MM.**

## ABSTRAK

**JULIYANTI, 1602030008, Pengembangan LKPD Matematika Berbasis Kooperatif TPS (Think – Pair – Share) Pada Siswa SMP Negeri 1 Padang Tualang T.P 2020/2021. Skripsi, Medan : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.**

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah pengembangan LKPD berbasis model kooperatif think pair share memenuhi kriteria valid, layak dan baik untuk digunakan. Penelitian pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan produk yaitu Lembar Kerja Peserta Didik berbasis Kooperatif TPS (Think – Pair – Share) yang valid, layak dan baik untuk digunakan. Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII SMP Negeri 1 Padang Tualang yang berjumlah 6 orang dan tiga ahli yang terdiri dari dua dosen ahli dan satu guru matematika sebagai validator kevalidan LKPD dan RPP. Sedangkan objek dalam penelitian ini adalah perangkat pembelajaran berupa LKPD berbasis kooperatif TPS (Think – Pair – Share) pada materi sistem persamaan linear dua variabel. Penelitian pengembangan ini (*Research and Development*) menggunakan model ADDIE yaitu Analysis (analisis), Design (desain), Development (pengembangan), Implementation (implementasi) dan Evaluation (evaluasi). Tetapi peneliti hanya membatasi sampai tahap Development (pengembangan). Tahap Analysis (analisis) merupakan tahap pengumpulan informasi. Tahap Design (desain) yaitu tahap penyusunan desain produk LKPD, terakhir yaitu tahap Development (pengembangan) yang dilakukan pada tahap ini adalah pengembangan RPP, pengembangan LKPD, Validasi ahli, Revisi dan Uji coba kelompok kecil. Hasil dari penelitian ini yaitu berupa LKPD berbasis Kooperatif TPS (Think – Pair – Share) yang valid untuk digunakan di SMP Negeri 1 Padang Tualang pada materi sistem persamaan linear dua variabel, berdasarkan hasil penilaian validator Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) didapat presentase sebesar 93% kategori sangat valid dan presentase RPP sebesar 91,25% juga kategori sangat valid. Kelayakan LKPD yang dikembangkan ditinjau dari tes hasil belajar peserta didik yang diperoleh sebesar 83,3%, sehingga LKPD layak digunakan, dan respon siswa yang diperoleh sebesar 89,79% dengan kategori baik.

**Kata kunci : Pengembangan, LKPD, Kooperatif TPS (Think – Pair – Share).**

## KATA PENGANTAR



*Assalamualaikum Warahmatullah Wabarakatuh*

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang mana telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini guna melengkapi dan memenuhi syarat-syarat yang harus dipenuhi untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Skripsi ini berisikan hasil penelitian yang berjudul **“Pengembangan LKPD Matematika Berbasis Model Kooperatif Think Pair Share Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Padang Tualang T.P 2020/2021”**.

Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada Allah SWT dan kepada orang yang paling spesial yaitu ayahanda tercinta **Supriadi** dan Ibunda tercinta **Rubiah** yang selalu memberikan nasehat, doa dan kasih sayang yang tulus kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini. Dan juga pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada adik – adik tersayang yaitu **Yudi Damara** dan **Ananda Putra** yang selalu mendukung dan menghibur penulis, serta kepada seluruh keluarga besar penulis yang telah memberikan dukungan, sehingga penulis dapat menyelesaikan studi di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Selanjut nya penulis juga tidak lupa mengucapkan rasa penghargaan dan terima kasih yang sangat dalam kepada :

1. Bapak **Dr. Agussani, M.AP**, Selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Bapak **Dr. H. Elfrianto Nasution, S.Pd, M.Pd**, selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Ibu **Dra. Hj. Syamsuyurnita, M.Pd**, selaku Wakil Dekan I Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
4. Ibu **Dr. Hj. Dewi Kesuma Nasution, S.S, M.Hum**, selaku Wakil Dekan III Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Bapak **Dr.Zainal Azis, M.M,M.Si** selaku Ketua program studi pendidikan matematika Universitas Muhammadiyah Sumatra Utara.
6. Bapak **Tua Halomoan Harahap, M.Pd**, selaku Sekretaris program studi pendidikan matematika Universitas Muhammadiyah Sumatra Utara.
7. Bapak **Drs. Sair Tumanggor, M.Si** selaku pembimbing yang telah memberikan arahan dan bimbingan kepada penulis.
8. Tim validator Bapak **Dr. Lilik Hidayat Pulungan, M.Pd**, Bapak **Samidi, S.Ag, M.Pd** dan ibu **Zulfahanim, S.Pd** yang telah membantu memvalidkan produk penulis.
9. Bapak **Drs. Awaluddin, MM** selaku kepala sekolah SMP Negeri 1 Padang Tualang yang telah memberikan izin riset kepada penulis.

10. Terimakasih yang sebesar – besar nya kepada **Syafriansyah Lubis** atas kesabaran, ketulusan, kasih sayang, semangat, motivasi dan doa yang tulus.
11. **Maisyaroh** dan **Sri Sundari** sahabat terbaik yang yang senantiasa memberi semangat dan dukungan kepada penulis.
12. Sahabat-sahabat seperjuangan selama Kuliah yaitu **Dira Rahayu, Mia Ayudyanthi, Sa'i Jingga Novemtri** dan **Reka Restika** yang sudah mendukung segalanya sampai terselesikannya skripsi ini.
13. Seluruh mahasiswa matematika serta teman-teman seperjuangan kelas A malam angkatan 2016 yang telah memberikan motivasi dan dukungan kepada penulis.
14. Semua pihak yang telah membantu penulis, yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Akhir kata penulis sangat berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat untuk kita semua. Amin Ya Robbal Alamin.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Medan, September 2020

Penulis,

**Juliyanti**

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK.....</b>	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>ii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>x</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	4
C. Batasan Masalah .....	5
D. Rumusan Masalah.....	5
E. Tujuan Penelitian .....	6
F. Manfaat Penelitian .....	6
<b>BAB II LANDASAN TEORI.....</b>	<b>7</b>
A. Kajian Pustaka .....	7
1. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).....	7
2. Kooperatif TPS (Think – Pair – Share) .....	10
3. Sistem Persamaan Linear Dua Variabel .....	18
B. Kerangka Konseptual.....	20
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>21</b>
A. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	21

1. Lokasi Penelitian .....	21
2. Waktu Penelitian .....	21
B. Subjek dan Objek Penelitian .....	21
C. Jenis Penelitian .....	22
D. Prosedur Penelitian .....	22
E. Teknik Pengumpulan Data .....	26
1. Angket .....	26
2. Lembar Uji Coba (Tes Hasil Belajar) .....	26
F. Instrumen Penelitian .....	26
1. Lembar Validasi.....	26
2. Hasil Belajar .....	29
3. Respon Siswa .....	29
G. Teknik Analisis Data .....	29
1. Analisis Kevalidan .....	29
2. Analisis Hasil Belajar.....	30
3. Analisis Hasil Respon Siswa .....	31
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>33</b>
A. Hasil Penelitian .....	33
1. Analisis .....	33
2. Desain .....	35
3. Pengembangan .....	35
B. Pembahasan Hasil Penelitian .....	51
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>54</b>

A. SIMPULAN .....	54
B. SARAN .....	55
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>56</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kompetensi Inti.....	18
Tabel 2.2 Kompetensi Dasar .....	18
Tabel 2.3 Indikatr Pencapaian Kompetensi .....	19
Tabel 3.1 Waktu Penelitian .....	21
Tabel 3.2 Daftar Validator .....	26
Tabel 3.3 Kisi – Kisi Penilaian RPP.....	27
Tabel 3.4 Kisi – Kisi Penilaian LKPD .....	28
Tabel 3.5 Kisi – Kisi Tes Hasil Belajar .....	29
Tabel 3.6 Penskoran Validasi.....	30
Tabel 3.7 Kriteria Kategori Kevalidan .....	30
Tabel 3.8 Kriteria Kategori Kelayakan.....	31
Tabel 3.9 Pemberian Skor.....	31
Tabel 3.10 Rentang Prsentase dan Kriteria Respon Siswa .....	32
Tabel 4.1 KD dan IPK .....	34
Tabel 4.2 Hasil Validasi RPP Draf I .....	38
Tabel 4.3 Hasil Validasi LKPD Draf I .....	40
Tabel 4.4 Hasil Validasi RPP Draf II .....	45
Tabel 4.5 Hasil Validasi LKPD Draf II .....	47
Tabel 4.6 Hasil Belajar Siswa .....	49
Tabel 4.7 Hasil Respon Siswa.....	51

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel .....	19
Gambar 3.1 Tahap Penelitian ADDIE Modifikasi .....	23
Gambar 4.1 Perbaikan Sumber Belajar .....	41
Gambar 4.2 Penambahan Ketentuan Penilaian .....	41
Gambar 4.3 Penambahan Kompetensi Keterampilan.....	42
Gambar 4.4 Penambahan Halaman .....	42
Gambar 4.5 Penambahan Kata Pengantar.....	43
Gambar 4.6 Penambahan Daftar Isi.....	43
Gambar 4.7 Penambahan Peta Konsep .....	44
Gambar 4.8 Penambahan Soal Latihan.....	44

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Daftar Riwayat Hidup .....	59
Lampiran 2 Analisis Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar .....	60
Lampiran 3 Instrumen Penelitian.....	62
1. Lembar Penilaian Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) .....	62
2. Lembar Penilaian Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).....	63
Lampiran 4 Hasil Analisis Instrumen Penelitian .....	64
1. Hasil Analisis Lembar Penilaian RPP .....	64
2. Hasil Analisis Lembar Penilaian LKPD.....	70
Lampiran 5 Instrumen Angket Respon Siswa .....	76
Lampiran 6 Instrumen Tes Hasil Belajar Peserta Didik .....	78
Lampiran 7 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) .....	79
Lampiran 8 Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).....	93
Lampiran 9 Form K - 1 .....	111
Lampiran 10 Form K - 2 .....	112
Lampiran 11 Form K - 3 .....	113
Lampiran 12 Berita Acara Seminar Proposal.....	114
Lampiran 13 Form Surat Keterangan Seminar Proposal .....	116
Lampiran 14 Surat Permohonan Perubahan Judul Skripsi.....	117
Lampiran 15 Surat Permohonan Izin Riset .....	118
Lampiran 16 Surat Keterangan Riset dari Sekolah.....	119
Lampiran 17 Surat Pernyataan Plagiat.....	120
Lampiran 18 Turnitin .....	121
Lampiran 19 Berita Acara Bimbingan Skripsi .....	125

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang penting dalam pendidikan, karena matematika sangat penting maka prestasi belajar matematika setiap sekolah perlu mendapatkan perhatian yang serius. Oleh karena itu, para peserta didik dituntut untuk menguasai pelajaran matematika, karena disamping sebagai ilmu dasar juga sebagai sarana berfikir ilmiah yang sangat berpengaruh untuk menunjang keberhasilan belajar peserta didik dalam menempuh pendidikan yang lebih tinggi. Maka harus diupayakan penguasaan materi kepada peserta didik yang dianggap masih rendah, khususnya materi sistem persamaan linear dua variabel.

Sistem persamaan linear dua variabel merupakan bagian dari aljabar. Seseorang sering mengalami suatu kegiatan aljabar di antaranya persamaan linear dua variabel dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Kemendikbud (2017) berdasarkan kurikulum 2013 sistem persamaan linear dua variabel dapat dipelajari di kelas VIII semester ganjil, salah satu kompetensi dasar (KD) yang harus dicapai peserta didik adalah menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel.

Dalam proses pembelajaran di sekolah, guru hendaknya dapat memilih dengan tepat strategi, pendekatan, metode dan media belajar yang dapat melibatkan peserta didik dalam pembelajaran. Selain itu sumber belajar juga berperan penting dalam proses pembelajaran. Salah satu sumber belajar yaitu

bahan ajar. Bahan ajar merupakan salah satu komponen yang memegang peran penting dalam pembelajaran, dengan bahan ajar yang bagus guru beserta peserta didik akan lebih mudah mencapai tujuan pembelajaran seperti yang ditetapkan kurikulum. Bahan ajar dapat dibuat dalam berbagai bentuk yang akan disesuaikan dengan kebutuhan dan karakteristik materi ajar yang disajikan, khusus nya materi sistem persamaan linear dua variabel. Salah satu bahan ajar itu ialah lembar kerja peserta didik (LKPD).

Lembar kerja peserta didik (LKPD) menurut Anggraini dkk (2016) yang dikutip dari Ariani adalah lembaran-lembaran berisi materi, ringkasan, dan tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik. Sedangkan menurut Annafi dkk (2015) yang dikutip dari Ariani LKPD juga merupakan sarana yang dapat mempermudah terbentuknya interaksi antara guru dengan peserta didik. LKPD sangat berpengaruh terhadap hasil pembelajaran. Pembelajaran dengan menggunakan LKPD efektif meningkatkan hasil belajar, pengetahuan, sikap dan keterampilan peserta didik. Rata-rata nilai hasil belajar peserta didik yang belajar dengan menggunakan LKPD lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata nilai hasil belajar peserta didik yang tidak belajar menggunakan LKPD.

Berdasarkan wawancara yang penulis lakukan dengan guru matematika kelas VIII di SMP Negeri 1 Padang Tualang, bahwa keterlibatan peserta didik secara aktif dalam proses pembelajaran masih dinilai kurang. Hal ini ditandai dengan banyaknya peserta didik yang justru melakukan aktivitas lain seperti bercerita, melamun, dan saling mengganggu selama proses belajar mengajar berlangsung. Berdasarkan pengalaman mengajar selama ini, guru melihat bahwa

aktivitas di luar pembelajaran masih lebih dominan jika dibandingkan dengan aktivitas belajar. Penyebab utamanya adalah kebanyakan peserta didik hanya mengharapkan jawaban dari temannya dan hanya beberapa orang saja yang mencoba menyelesaikan soal latihan secara mandiri. Kemampuan peserta didik dalam memecahkan soal-soal matematika masih tergolong rendah. Dari hasil wawancara dengan beberapa peserta didik, didapatkan data bahwa sebagian besar dari mereka kesulitan untuk menyelesaikan soal-soal yang diberikan oleh guru. Ketika diberikan soal-soal melalui LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik), mereka lebih memilih untuk menyalin jawaban dari temannya dengan alasan karena kadang-kadang mereka bingung bagaimana langkah-langkah mengerjakan soal tersebut.

Hal tersebut jelas bertentangan dengan tujuan penggunaan LKPD. Penggunaan LKPD di dalam pembelajaran seharusnya dapat membantu peserta didik untuk menyelesaikan soal-soal. Tujuan utama penggunaan LKPD adalah agar para peserta didik dapat mengikuti pembelajaran secara aktif. Dari hasil observasi, peneliti menemukan bahwa guru masih menggunakan model pembelajaran konvensional pada saat mengajar. Model pembelajaran konvensional cenderung membuat peserta didik kurang aktif karena dalam model ini guru adalah pusat pembelajarannya, dan dari observasi LKPD ditemukan bahwa soal-soal yang disajikan hanya berupa soal-soal yang harus dikerjakan tanpa adanya petunjuk - petunjuk atau arahan bagi peserta didik untuk menyelesaikannya. Padahal, dengan adanya petunjuk di dalam LKPD akan membuat peserta didik lebih terarah ketika mengerjakan soal latihan.

Lembar kerja peserta didik dapat dikombinasikan dengan berbagai metode yang dibutuhkan. Salah satunya adalah kooperatif tipe think pair share. Model *think pair share* memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk dapat memecahkan soal dengan cara penyelesaian berpasangan dengan temannya. Sehingga lebih mudah bagi peserta didik untuk bertanya dan berdiskusi tentang bagian yang mereka tidak paham, dengan begitu mungkin peserta didik dapat mendapatkan hasil belajar yang lebih baik. Model ini dikembangkan oleh Frank Lyman dan Arends<sup>1</sup> menyatakan bahwa think–pair–share merupakan suatu cara yang efektif untuk membuat variasi suasana pola diskusi kelas dan memberi siswa lebih banyak waktu berfikir, merespon dan saling membantu siswa satu sama lain (Muhammad Awal Nur, 2017).

Berdasarkan uraian diatas maka peneliti ingin melakukan penelitian yang berjudul “Pengembangan LKPD Matematika Berbasis Model Kooperatif Think Pair Share Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Padang Tualang T.P 2020/2021”.

## **B. Identifikasi Masalah**

1. Guru masih menggunakan model pembelajaran konvensional.
2. Siswa tidak tertarik untuk menyelesaikan soal latihan..
3. LKPD belum memuat petunjuk – petunjuk untuk menyelesaikan soal – soal latihan.
4. Siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran.

### **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah di atas, maka perlu adanya batasan masalah agar penelitian ini lebih terfokus pada permasalahan yang akan diteliti. Batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. LKPD yang dikembangkan berbasis model kooperatif Think Pair Share pada materi sistem persamaan linear dua variabel.
2. LKPD yang dikembangkan untuk menguji kevalidan, kelayakan dan respon siswa terhadap LKPD matematika berbasis kooperatif think – pair – share pada siswa SMP Negeri 1 Padang Tualang.

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dikemukakan di atas, maka permasalahan penelitian ini adalah:

1. Bagaimana kevalidan pengembangan LKPD berbasis model kooperatif think pair share pada materi sistem persamaan linear dua variabel?
2. Apakah pengembangan LKPD berbasis model kooperatif think pair share layak digunakan?
3. Bagaimana respon siswa terhadap LKPD matematika berbasis kooperatif think – pair – share?

### **E. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui kevalidan LKPD berbasis model kooperatif think pair share pada materi sistem persamaan linear dua variabel.
2. Untuk mengetahui kelayakan LKPD berbasis model kooperatif think pair share.
3. Untuk mengetahui respon siswa terhadap LKPD matematika berbasis kooperatif think pair share.

### **F. Manfaat Penelitian**

Diharapkan penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi :

1. Guru

Dapat menggunakan LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) untuk pembelajaran SPLDV ( Sistem Persamaan Linear Dua Variabel ) dan dapat termotivasi untuk lebih kreatif dalam mengembangkan LKPD dengan materi yang berbeda.

2. Peserta Didik

Dapat menjadi media alternatif untuk memudahkan siswa dalam menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan materi SPLDV.

3. Peneliti

Mendapatkan pengalaman baru dan menambah wawasan peneliti dalam mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **A. Kajian Pustaka**

##### **1. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)**

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan lembar kerja berisi tugas yang dikerjakan oleh peserta didik, berisi petunjuk, langkah-langkah untuk menyelesaikan suatu tugas berupa teori atau pun praktik. Praktik penggunaan LKPD atau yang lebih umum dikenal dengan nama LKS di lapangan (yang digunakan guru) merupakan kumpulan, materi, contoh soal, dan soal latihan. Tidak sedikit guru yang menggunakan lembar kerja/LKS ini sebagai bagian penting dalam pengelolaan pembelajaran. (Herman, 2015).

Menurut Sugiyono (dalam Beladina dan Kusni, 2013) Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) atau dalam kata lain Lembar Kerja Siswa (LKS) atau *worksheet* merupakan suatu media pembelajaran yang dapat digunakan untuk mendukung proses belajar. Siswa baik secara individual ataupun kelompok dapat membangun sendiri pengetahuan mereka dengan berbagai sumber belajar. Guru lebih berperan sebagai fasilitator, dan salah satu tugas guru adalah menyediakan perangkat pembelajaran (termasuk LKPD) yang sesuai dengan kebutuhan (Alvina Putri Purnama, 2016).

Jadi, berdasarkan penjelasan diatas dapat diketahui bahwa LKPD merupakan kumpulan lembaran – lembaran yang berisi materi, petunjuk, langkah

– langkah penyelesaian dan tugas – tugas yang dapat dikerjakan peserta didik secara individual ataupun kelompok.

Menurut Widjajanti yang dikutip dari Artina Diniaty, fungsi LKPD adalah :

- a. Merupakan alternatif bagi guru untuk mengarahkan pengajaran atau memperkenalkan kegiatan sebagai kegiatan pembelajaran;
- b. Membantu peserta didik untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran; (3) dapat membangkitkan minat peserta didik jika LKPD disusun secara rapi, sistematis mudah dipahami oleh peserta didik, sehingga mudah menarik perhatian peserta didik;
- c. Dapat menumbuhkan kepercayaan pada diri peserta didik dan meningkatkan motivasi belajar dan rasa ingin tahu; serta
- d. Dapat meningkatkan kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah.

LKPD umumnya digunakan oleh peserta didik untuk mengerjakan latihan soal. Hal ini tidak sesuai dengan tujuan penggunaan LKPD menurut Prastowo (2013) yang dikutip dari Syamsurizal menyatakan bahwa tujuan penggunaan LKPD dalam proses belajar mengajar adalah mengaktifkan peserta didik dalam proses pembelajaran dan memberikan pengetahuan, sikap dan keterampilan yang perlu dimiliki oleh peserta didik. Untuk mengaktifkan peserta didik dalam proses pembelajaran, maka perlu dikembangkan LKPD yang memuat keterampilan proses.

Menurut Devi dalam Artina Diniaty sistematika LKPD secara umum terdiri dari :

- a. Judul;

- b. Pengantar, uraian singkat yang mengetengahkan bahan pelajaran (berupa konsep) yang dicakup dalam kegiatan praktek;
- c. Tujuan, memuat tujuan yang berkaitan dengan permasalahan yang diungkapkan di pengantar;
- d. Langkah kerja, merupakan instruksi untuk melakukan kegiatan
- e. Pertanyaan, berupa pertanyaan yang jawabannya dapat membantu peserta didik untuk mendapatkan konsep yang dikembangkan atau untuk mendapatkan kesimpulan.

Menurut Devi dalam Artina Diniaty, faktor yang perlu diperhatikan dalam pembuatan LKPD yaitu :

Pertama, dari segi penyajian:

- a. judul LKPD sesuai dengan materinya,
- b. materi sesuai dengan perkembangan peserta didik,
- c. materi disajikan secara sistematis dan logis,
- d. materi disajikan secara sederhana dan jelas, serta
- e. menunjang keterlibatan serta kemauan peserta didik untuk aktif.

Kedua, dari segi tampilan:

- a. penyajian sederhana, jelas, dan mudah dipahami,
- b. gambar dan grafik sesuai dengan konsepnya,
- c. tata letak, gambar, tabel, dan pertanyaan harus tepat,
- d. judul, keterangan, dan instruksi harus jelas, serta
- e. mengembangkan minat dan mengajak peserta didik untuk berpikir.

## **2. Kooperatif TPS ( Think – Pair – Share )**

Hamzah dan Muhlisrarini (2014 : 159) mengemukakan bahwa istilah kooperatif berbeda dengan kolaboratif dilihat dari kedudukan formal proses pembelajaran. Pada kooperatif berlaku disekolah dengan fokus dikelas – kelas menurut satuan pendidikan dari tingkat dasar sampai dengan menengah atas. Belajar kolaboratif berlaku pada kegiatan diklat atau pendidikan dan latihan dengan para pesertanya umumnya sudah dewasa dan mempunyai profesi. Ditinjau dari sisi kerja sama atau belajar kelompok tidak ada beda dari keduanya.

Pembelajaran kooperatif menurut para ahli dalam Hamzah dan Muhlisrarini (2014 : 159 - 160) adalah sebagai berikut :

- a. Menurut Eggen and Kauchak pembelajaran kooperatif merupakan strategi pembelajaran yang melibatkan siswa untuk belajar secara kolaborasi dalam mencapai tujuan.
- b. Menurut Scot pembelajaran kooperatif merupakan suatu proses penciptaan lingkungan pembelajaran kelas yang memungkinkan siswa bekerja sama dalam kelompok – kelompok kecil yang heterogen.
- c. Djajadisastra mendefinisikan pembelajaran kooperatif adalah metode kerja kelompok atau lazimnya metode gotong royong yang merupakan suatu metode mengajar dimana siswa disusun dalam kelompok – kelompok pada waktu menerima pelajaran atau mengerjakan soal – soal dan tugas – tugas.
- d. Mahmud, mengungkapkan bahwa pembelajaran kooperatif adalah merupakan pondasi yang baik untuk meningkatkan dorongan prestasi siswa.

Maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran yang selalu mengutamakan kerja sama antara peserta didik untuk mencapai tujuan bersama. Model kooperatif menanamkan sikap kerja sama seluruh peserta didik dalam memecahkan suatu masalah. Setiap peserta didik diberikan kebebasan untuk mengemukakan pendapatnya dan ikut berpartisipasi dalam setiap diskusi.

Metode pembelajaran kooperatif diterapkan melalui kelompok kecil pada semua mata pelajaran dan tingkat umur disesuaikan dengan kondisi dan situasi pembelajaran. Keanggotaan kelompok terdiri dari siswa yang berbeda (heterogen) baik dalam kemampuan akademik, jenis kelamin dan etnis, latar belakang sosial dan ekonomi. Dalam hal kemampuan akademis, kelompok pembelajaran kooperatif biasanya terdiri dari satu orang berkemampuan tinggi, dua orang dengan kemampuan sedang dan satu yang lainnya dari kelompok kemampuan akademis kurang. Pembelajaran kooperatif bertujuan untuk mengkomunikasikan siswa belajar, menghindari sikap persaingan dan rasa individualitas siswa, khususnya bagi siswa yang berprestasi rendah dan tinggi.

Menurut Hamzah dan Muhlirarini (2014 : 160), tidak semua kerja kelompok bisa dianggap sebagai pembelajaran kooperatif. Karena untuk pembelajaran kooperatif ada lima unsur dasar sebagai ciri – ciri pembelajaran kooperatif, yaitu :

- a. Saling ketergantungan positif,
- b. Tanggung jawab perseorangan,
- c. Tatap muka,

- d. Komunikasi antar anggota, dan
- e. Evaluasi proses kelompok.

Menurut Hamzah dan Muhlisrarini (2014) tipe – tipe model pembelajaran kooperatif yaitu STAD (Student Teams Achievement Division), Jigsaw, Problem Based Introduction (PBI), Artikulasi, Make a match, Debate, Role Playing, Talking Stick, Example non Example, Picture and Picture, Think Pair Share (TPS), Numbered Head Together (NHT), Snowball Throwing, CIRC, dan Time Token. Namun peneliti hanya memilih satu model saja yaitu TPS (Think – Pair – share). TPS singkatan dari Think–Pair–Share atau Berpikir–Berpasangan–Berbagi, merupakan jenis pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa.

Model pembelajaran kooperatif tipe TPS ini berkembang dari penelitian belajar kooperatif dan waktu tunggu. Pertama kali dikembangkan oleh Frank Lyman dkk. tahun 1985 dari Universitas Maryland dan menyatakan bahwa TPS merupakan suatu cara efektif untuk membuat variasi suasana pola diskusi siswa. Dengan asumsi bahwa semua resitasi atau diskusi membutuhkan pengaturan untuk mengendalikan kelas secara keseluruhan, dan prosedur yang digunakan dalam TPS dapat memberi siswa lebih banyak waktu berpikir, untuk merespon dan saling membantu (Trianto, 2010).

Menurut Ibrahim (2000:3) mengemukakan bahwa *TPS (Think-Pair-Share)* atau (berfikir-berpasangan-berbagi) merupakan jenis pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa. *TPS* menghendaki siswa bekerja saling membantu dalam kelompok kecil (2-6 anggota)

dan lebih dirincikan oleh penghargaan kooperatif, dari pada penghargaan individual .

Lie (2002:57) adalah: *Think-Pair-Share* adalah pembelajaran yang memberi siswa kesempatan untuk bekerja sendiri dan bekerjasama dengan orang lain. Dalam hal ini, guru sangat berperan penting untuk membimbing siswa melakukan diskusi, sehingga terciptanya suasana belajar yang lebih hidup, aktif, kreatif, efektif dan menyenangkan.

Maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif TPS adalah diawali dengan proses berfikir (*Think*), siswa berfikir terlebih dahulu terhadap masalah yang di sajikan guru, kemudian berpasangan (*Pair*), siswa diminta untuk membentuk pasangan atau kelompok untuk mendiskusikan apa yang sebelumnya di pikirkannya secara mandiri dan diakhiri dengan berbagi pada kelompok yang lainnya (*Share*) setelah tercapai kesepakatan tentang pikirannya, maka salah satu pasangan membagikan kepada seluruh kelas apa yang menjadi kesepakatannya dalam pasangan tersebut, kemudian dilanjutkan dengan pasangan lainnya sehingga semua pasangan dapat melaporkan mengenai berbagai pengalaman atau pengetahuan yang telah dimilikinya.

Menurut Hamzah dan Muhlisrarini (2014 : 167) langkah – langkah tipe Think Pair Share adalah sebagai berikut :

- a. Guru menyampaikan inti materi dan kompetensi yang ingin dicapai.
- b. Siswa diminta untuk berpikir tentang materi/permasalahan yang disampaikan guru.

- c. Siswa diminta untuk berpasangan dengan sebelahnya (kelompok 2 orang) dan mengutarakan hasil pemikiran masing – masing.
- d. Guru memimpin pleno kecil diskusi, tiap kelompok mengemukakan hasil diskusinya.
- e. Berawal dari kegiatan tersebut, guru mengarahkan pembicaraan pada pokok permasalahan dan menambah materi yang belum diungkapkan para siswa.
- f. Guru memberikan kesimpulan.
- g. Penutup.

Sebagai mana model – model pembelajaran lainnya model pembelajaran TPS juga memiliki kelebihan dan kekurangan. Kelebihan model pembelajaran *Think – Pair - Share (TPS)* menurut Assyafi'i (dalam Safitri Kurnia Lestari, 2016) adalah:

- a. Memberi siswa waktu lebih banyak untuk berfikir, menjawab, dan saling membantu satu sama lain.
- b. Meningkatkan partisipasi akan cocok untuk tugas sederhana.
- c. Lebih banyak kesempatan untuk kontribusi masing-masing anggota kelompok.
- d. Interaksi lebih mudah.
- e. Lebih mudah dan cepat membentuk kelompoknya.
- f. Seorang siswa juga dapat belajar dari siswa lain serta saling menyampaikan idenya untuk didiskusikan sebelum disampaikan di depan kelas.
- g. Dapat memperbaiki rasa percaya diri dan semua siswa diberi kesempatan untuk berpartisipasi dalam kelas.

- h. Siswa dapat mengembangkan keterampilan berfikir dan menjawab dalam komunikasi antara satu dengan yang lain, serta bekerja saling membantu dalam kelompok kecil.
- i. Siswa secara langsung dapat memecahkan masalah, memahami suatu materi secara berkelompok dan saling membantu antara satu dengan yang lainnya, membuat kesimpulan (diskusi) serta mempresentasikan di depan kelas sebagai salah satu langkah evaluasi terhadap kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan.
- j. Memungkinkan siswa untuk merumuskan dan mengajukan pertanyaan-pertanyaan mengenai materi yang diajarkan karena secara tidak langsung memperoleh contoh pertanyaan yang diajukan oleh guru, serta memperoleh kesempatan untuk memikirkan materi yang diajarkan.
- k. Siswa akan terlatih menerapkan konsep karena bertukar pendapat dan pemikiran dengan temannya untuk mendapatkan kesepakatan dalam memecahkan masalah.
- l. Angka putus sekolah berkurang. Model pembelajaran TPS diharapkan dapat memotivasi siswa dalam pembelajaran sehingga hasil belajar siswa dapat lebih baik daripada pembelajaran dengan model konvensional.
- m. Sikap apatis berkurang. Sebelum pembelajaran dimulai, kecenderungan siswa merasa malas karena proses belajar di kelas hanya mendengarkan apa yang disampaikan guru dan menjawab semua yang ditanyakan oleh guru. Dengan melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran, metode

pembelajaran TPS akan lebih menarik dan tidak monoton dibandingkan metode konvensional.

- n. Penerimaan terhadap individu lebih besar. Dalam model pembelajaran konvensional, siswa yang aktif di dalam kelas hanyalah siswa tertentu yang benar-benar rajin dan cepat dalam menerima materi yang disampaikan oleh guru sedangkan siswa lain hanyalah “pendengar” materi yang disampaikan oleh guru. Dengan pembelajaran TPS hal ini dapat diminimalisir sebab semua siswa akan terlibat dengan permasalahan yang diberikan oleh guru.
- o. Hasil belajar lebih mendalam. Parameter dalam PBM adalah hasil belajar yang diraih oleh siswa. Dengan pembelajaran TPS perkembangan hasil belajar siswa dapat diidentifikasi secara bertahap. Sehingga pada akhir pembelajaran hasil yang diperoleh siswa dapat lebih optimal.

Adapun kekurangan model pembelajaran cooperative learning tipe Think-Pair-Share (TPS) menurut Assyafi'i (dalam Safitri Kurnia Lestari, 2016) yaitu ;

- a. Membutuhkan koordinasi secara bersamaan dari berbagai aktivitas.
- b. Membutuhkan perhatian khusus dalam penggunaan ruangan kelas.
- c. Peralihan dari seluruh kelas ke kelompok kecil dapat menyita waktu pengajaran yang berharga. Untuk itu guru harus dapat membuat perencanaan yang seksama sehingga dapat meminimalkan jumlah waktu yang terbuang.
- d. Banyak kelompok yang melapor dan perlu dimonitor.
- e. Lebih sedikit ide yang muncul.
- f. Jika ada perselisihan, tidak ada penengah.
- g. Menggantungkan pada pasangan.

- h. Jumlah siswa yang ganjil berdampak pada saat pembentukan kelompok, karena ada satu siswa tidak mempunyai pasangan.
- i. Ketidaksesuaian antara waktu yang direncanakan dengan pelaksanaannya.
- j. Metode pembelajaran think-pair-share belum banyak diterapkan di sekolah.
- k. Sangat memerlukan kemampuan dan ketrampilan guru, waktu pembelajaran berlangsung guru melakukan intervensi secara maksimal.
- l. Menyusun bahan ajar setiap pertemuan dengan tingkat kesulitan yang sesuai dengan taraf berpikir anak.
- m. Mengubah kebiasaan siswa belajar dari yang dengan cara mendengarkan ceramah diganti dengan belajar berpikir memecahkan masalah secara kelompok, hal ini merupakan kesulitan sendiri bagi siswa.
- n. Sangat sulit diterapkan di sekolah yang rata-rata kemampuan siswanya rendah dan waktu yang terbatas.
- o. Jumlah kelompok yang terbentuk banyak.

Dari uraian diatas peneliti berpendapat bahwa model pembelajaran TPS adalah model yang sangat tepat untuk dituangkan kedalam LKPD karena dengan menggunakan model ini peserta didik terlihat lebih aktif.

### 3. Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

#### 3.1 Kompetensi Inti

**Tabel 2.1 Kompetensi Inti**

<b>KI</b>	<b>Rumusan</b>
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 dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3	Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4	Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

#### 3.2 Kompetensi Dasar

**Tabel 2.2 Kompetensi Dasar**

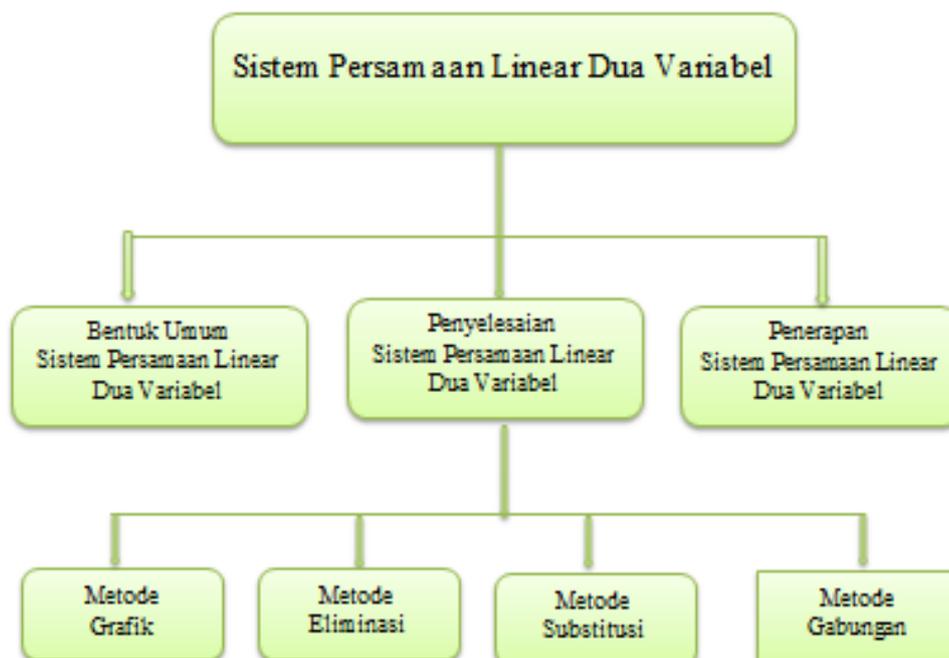
3.5	Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya.
4.5	Membuat dan menyelesaikan model matematika dari masalah nyata yang berkaitan dengan persamaan linear dua variabel

### 3.3 Indikator Pencapaian Kompetensi

**Tabel 2.3 Indikator Pencapaian Kompetensi**

3.5.3 Menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel
4.5.1 Membuat model matematika dan menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan SPLDV.
4.5.2 Menentukan himpunan penyelesaian dari SPLDV.

### 3.3 Pokok Bahasan



**Gambar 2.1 Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel**

## **B. Kerangka Konseptual**

Kerangka konseptual dalam penelitian dan pengembangan ini yaitu berawal dari permasalahan yang terjadi di sekolah yaitu, 1) Guru masih menggunakan model pembelajaran konvensional. 2) Siswa tidak tertarik untuk menyelesaikan soal latihan. 3) LKPD belum memuat petunjuk – petunjuk untuk menyelesaikan soal – soal latihan. 4) Siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran.

Dari permasalahan tersebut, peneliti akan memberi solusi berupa pengembangan LKPD yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TPS (Think – Pair Share). Tahap – tahap dalam pembelajaran kooperatif TPS (Think – Pair Share) dimana guru mengajukan pertanyaan atau isu yang berhubungan dengan pelajaran. Kemudian siswa diminta untuk memikirkan pertanyaan atau isu tersebut secara mandiri untuk beberapa saat. Kemudian guru meminta siswa berpasangan dengan siswa lain untuk mendiskusikan apa yang telah dipikirkannya pada tahap pertama. Dalam tahap ini, setiap anggota pada kelompok membandingkan jawaban atau hasil pemikiran mereka dengan mendefinisikan jawaban yang dianggap paling benar, paling meyakinkan, atau paling unik. Sebagai kegiatan penutup guru meminta kepada pasangan untuk berbagi dengan seluruh kelas tentang apa yang telah mereka bicarakan.

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Lokasi dan Waktu Penelitian

##### 1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 1 Padang Tualang, Kabupaten Langkat, Sumatera Utara.

##### 2. Waktu Penelitian

Dilaksanakan pada bulan Agustus 2020,

**Tabel 3.1 Waktu penelitian**

No.	Prosedur Pengembangan	Nama Kegiatan	Waktu Pelaksanaan
1	Tahap Analisis (Analysis)	a. Analisis Kurikulum b. Analisis Kebutuhan Peserta Didik c. Analisis Konsep	Mei dan Juni
2	Tahap Perancangan (Design)	a. Perancangan RPP b. Pembuatan Draft LKPD	Juni dan Juli
3	Tahap Pengembangan (Development)	a. Pembuatan RPP dan LKPD b. Validasi c. Revisi d. Uji Coba Produk	Agustus dan September 2020

#### B. Subjek dan Objek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII SMP Negeri 1 Padang Tualang yang berjumlah 6 orang dan tiga ahli yang terdiri dari dua dosen ahli dan satu guru matematika sebagai validator kevalidan LKPD dan RPP.

Sedangkan objek dalam penelitian ini adalah perangkat pembelajaran berupa LKPD berbasis kooperatif TPS (Think – Pair – Share) pada materi sistem persamaan linear dua variabel.

### **C. Jenis Penelitian**

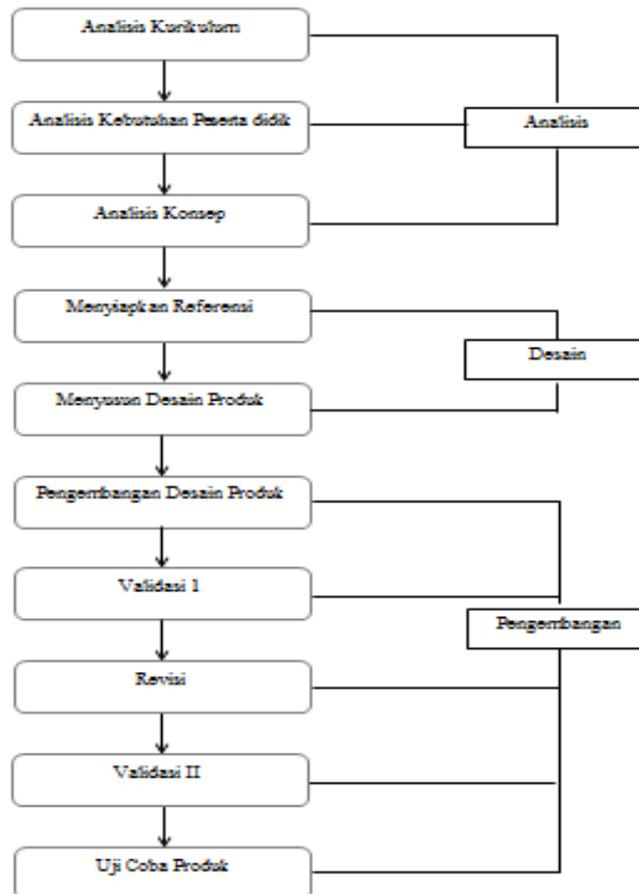
Jenis penelitian pada penelitian ini adalah penelitian yang menggunakan metode penelitian dan pengembangan Research and Development (R & D). Metode R & D merupakan metode yang biasa digunakan untuk mengembangkan produk.

Penelitian dan pengembangan di bidang pendidikan merupakan suatu jenis penelitian yang bertujuan untuk menghasilkan produk – produk untuk kepentingan pendidikan. Dalam pengembangan ini akan dihasilkan produk pengembangan perangkat pembelajaran berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis kooperatif TPS (Think – Pair – Share) pada materi sistem persamaan linear dua variabel.

### **D. Prosedur Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang mengadaptasi model pengembangan ADDIE yang dikembangkan oleh Lee dan Owens (2004) dalam Khusnul Khatimah, dkk (2015 : 26) yang terdiri dari lima tahapan yang meliputi analisis (*analysis*), desain (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*) dan evaluasi (*evaluation*). Tetapi dalam penelitian ini peneliti hanya membatasi pengembangan sampai pada tahap pengembangan

(*development*). Adapun langkah – langkah yang akan dilakukan di gambarkan pada bagan berikut :



**Gambar 3.1 Tahap penelitian ADDIE Modifikasi**

Adapun langkah – langkah yang akan dilakukan pada penelitian ini berdasarkan gambar diatas adalah sebagai berikut :

#### 1. Tahap analisis (analysis)

Tahap analisis adalah suatu tahap pengumpulan informasi yang dapat dijadikan sebagai bahan untuk membuat produk, dalam hal ini produk yang akan dihasilkan adalah berupa LKPD sistem persamaan linear dua variabel berbasis

koopertif TPS (Think – Pair – Share). Pengumpulan informasi ini terdiri dari analisis kurikulum, analisis kebutuhan peserta didik dan analisis konsep yang dibutuhkan dalam membuat produk.

- a. Analisis kurikulum digunakan dalam menganalisis kurikulum yang digunakan dikelas VIII SMP Negeri 1 Padang Tualang. Dengan melakukan analisis kurikulum maka dapat diketahui kompetensi apa yang harus diraih pada materi sistem persamaan linear dua variabel.
- b. Analisis kebutuhan peserta didik digunakan untuk menganalisis kebutuhan siswa terkait media yang digunakan dalam pembelajaran yang dapat membantu peserta didik memahami materi pembelajaran sesuai dengan kurikulum yang akan digunakan. Dengan dilakukannya analisis kebutuhan peserta didik, maka peneliti dapat mengembangkan LKPD yang menarik bagi peserta didik.
- c. Analisis konsep dilakukan untuk menemukan konsep pokok yang akan diajarkan secara rinci dan sistematis. Hasil dari analisis konsep ini berupa peta konsep.

## 2. Perancangan (Design)

Tahap perancangan produk LKPD ini terdiri dari perumusan indikator, tujuan pembelajaran dan pembuatan draft LKPD materi sistem persamaan linear dua variabel. Langkah – langkah penyusunan perancangan adalah :

- a. Mengumpulkan dan mempersiapkan referensi yang berkaitan dengan produk yang akan dikembangkan

- b. Menyusun desain produk yang akan dikembangkan dalam penelitian ini yaitu LKPD berbasis kooperatif TPS (Think – Pair – Share) pada materi sistem persamaan linear dua variabel.

### 3. Tahap Pengembangan (Development)

Pengembangan adalah tahap merealisasikan apa yang telah dibuat dalam tahap desain agar menjadi sebuah produk. Hasil akhir dari tahap ini adalah sebuah produk yang akan diuji cobakan. Langkah-langkah pengembangan yang akan dilakukan adalah sebagai berikut :

#### a. Pengembangan desain produk

Produk yang akan dikembangkan berupa LKPD berbasis kooperatif TPS (Think – Pair – Share) pada materi sistem persamaan linear dua variabel.

#### b. Validasi

Produk yang telah dikembangkan kemudian di validasi oleh para ahli yaitu dosen dan guru mata pelajaran.

#### c. Revisi

Setelah produk divalidasi oleh ahli, kemudian peneliti melakukan revisi untuk memperbaiki produk yang dikembangkan sesuai saran yang diberikan oleh validator.

#### d. Uji coba produk

Setelah selesai di lakukan revisi produk maka LKPD akan diuji coba kan di kelas VIII SMP Negeri 1 Padang Tualang.

## E. Teknik Pengumpulan Data

### 1. Angket

Kuesioner atau angket adalah alat untuk mengumpulkan data yang berupa pertanyaan, disampaikan kepada responden untuk dijawab secara tertulis.

### 2. Lembar Uji coba (Tes Hasil Belajar)

Lembar uji coba dilakukan untuk mengetahui pemahaman siswa dalam menggunakan LKPD, yang dilakukan melalui lembar soal siswa dan diberikan kepada siswa pada tahap uji coba.

## F. Instrumen Penelitian

Instrumen yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah :

### 1. Lembar validasi

Lembar validasi digunakan untuk memperoleh informasi tentang kevalidan LKPD dan RPP berdasarkan penilaian ahli. Informasi yang diperoleh melalui instrumen ini dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam merevisi LKPD berbasis model pembelajaran TPS yang dikembangkan. Instrumen pengumpulan data pada lembar validasi dilakukan oleh dua orang dosen ahli dan satu orang guru matematika. Adapun nama – nama validator yang terlibat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

**Tabel 3.2 Daftar Validator**

No.	Nama Validator	Asal Instansi
1.	Dr. Lilik Hidayat Pulungan, M.Pd	Dosen Umsu
2.	Samidi, S.Ag, M.Pd	Dosen Umsu
3.	Zulfahanim, S.Pd	Guru Matematika

Adapun kisi – kisi angket penilaian untuk setiap validator adalah sebagai berikut :

**Tabel 3.3 Kisi – Kisi Penilaian RPP**

No	Aspek Yang Dinilai	Tanggapan			
		4	3	2	1
1	Kesesuaian dengan silabus, khususnya dengan KI dan KD				
2	Kecukupan dan kejelasan identitas RPP (sekolah, mata pelajaran, kelas/semester, materi pokok, alokasi waktu)				
3	Rumusan tujuan pembelajaran menggunakan ABCD (Audience, Behavior, Condition, dan Degree) atau CABD (Condition, Audience, Behavior, dan Degree)				
4	Kesesuaian rumusan tujuan pembelajaran dengan Indikator Pencapaian Kompetensi				
5	Ketepatan rumusan tujuan pembelajaran terkait dengan kurikulum 2013 (KD pengetahuan dan keterampilan)				
6	Kedalaman/keluasan materi pelajaran				
7	Ketepatan/kebenaran materi pelajaran				
8	Kesesuaian langkah-langkah pembelajaran dengan strategi/pendekatan/model pembelajaran yang dipilih/ditetapkan				
9	Keruntutan langkah-langkah pembelajaran				
10	Kecukupan alokasi waktu untuk tiap tahapan pembelajaran				
11	Kecukupan sumber bahan belajar/referensi				
12	Ketepatan pemilihan macam media dan/atau sumber belajar/pembelajaran				
13	Kesesuaian antara media pembelajaran yang dipilih dengan strategi/pendekatan/model pembelajaran dan/atau macam kegiatan belajar siswa dan indikator ketercapaian KD				
14	Ketepatan pemilihan teknik penilaian				
15	Ketepatan pemilihan bentuk/macam instrumen penilaian				
16	Ketepatan pemilihan teknologi, informasi, dan komunikasi (TIK)				
17	Kesesuaian antara isi TIK yang digunakan dengan strategi/pendekatan/model pembelajaran dan/atau macam kegiatan belajar siswa dan indikator ketercapaian KD				
18	Pencapaian ketiga domain kemampuan siswa (sikap, keterampilan, dan pengetahuan) secara komprehensif				
19	Langkah-langkah pembelajaran memuat pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS)				
20	Rumusan langkah-langkah pembelajaran memuat pengembangan karakter siswa				

Tabel 3.4 Kisi – Kisi Penilaian LKPD

No	Aspek	Skor			
		4	3	2	1
<b>Aspek Kelayakan isi</b>					
1	Kesesuaian KI/KD dengan materi dalam LKPD				
2	Kesesuaian materi LKPD terhadap kemampuan siswa				
3	Kesesuaian materi dalam LKPD dengan pengembangan ilmu pengetahuan				
4	Keterkinian materi dalam LKPD				
<b>Aspek Kelayakan Bahasa</b>					
5	Kesesuaian kalimat dengan kaedah Bahasa Indonesia				
6	Kesesuaian penggunaan tanda baca dalam LKPD				
7	Kesederhanaan struktur kalimat				
<b>Aspek kelayakan Tampilan</b>					
8	Sampul ( cover) LKPD memiliki daya tarik				
9	Kesesuaian huruf ( Jenis, Ukuran font dan spasi ) yang digunakan dalam LKPD				
10	Keseimbangan komposisi tata letak ( judul, pengarang dan logo ) LKPD				
<b>Aspek Kelayakan Penyajian</b>					
11	Kemudahan langkah – langkah kegiatan dalam LKPD				
12	Keruntutan konsep				
13	Petunjuk Isi				
14	Soal latihan pada akhir kegiatan				
15	Kesesuaian dengan karakteristik matematika				

## 2. Instrumen Hasil Belajar

Instrumen hasil belajar kognitif berupa soal Tes Hasil Belajar yang digunakan untuk memperoleh data hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika dengan materi sistem persamaan linear dua variabel. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini berupa soal-soal tes uraian sebanyak 4 soal.

**Tabel 3.5 Kisi – Kisi Tes Hasil Belajar**

No.	Indikator	Jumlah Butir Soal	Nomor Butir Instrumen
1	Menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel	1	1
2	Membuat model matematika dan menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan SPLDV.	2	3 dan 4
3	Menentukan himpunan penyelesaian dari SPLDV.	1	2

## 3. Respon Siswa

Instrumen ini digunakan untuk memperoleh tanggapan atau respon dari peserta didik mengenai LKPD berbasis kooperatif think pair share pada materi sistem persamaan linear dua variabel.

## G. Teknik Analisis Data

### 1. Teknik analisis kevalidan

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data kualitatif , yang diperoleh dari angket. Teknik analisis kevalidan yang digunakan untuk melihat kevalidan LKPD dan RPP yaitu berdasarkan skala *likert*.

**Tabel 3.6 Penskoran validasi**

Kategori	Skor
Sangat Baik	4
Baik	3
Kurang	2
Sangat Kurang	1

Untuk menghitung presentase kevalidan akan digunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Hasil} = \frac{\text{Total skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimum}} \times 100\%$$

Berdasarkan perhitungan diatas maka rentang presentase dan kriteria uji kevalidan dapat dilihat sebagai berikut :

**Tabel 3.7 Kriteria kategori kevalidan**

Presentase (%)	Kriteria Kevalidan
80 – 100	Sangat valid
66 – 79	Valid
56 – 65	Cukup valid
40 – 55	Kurang valid
30 – 39	Tidak valid

Sumber : (Fitriyah,2012)

LKPD dan RPP dikatakan valid apabila rata – rata  $\geq 66\%$  dari skor kriteria.

## 2. Teknik Analisis Hasil Belajar Siswa

Berdasarkan panduan materi pelatihan pendampingan kurikulum 2013 tentang kriteria ketuntasan hasil belajar minimal untuk siswa SMP mencapai

KKM  $\geq$  70 maka siswa dianggap tuntas, jika KKM  $\leq$  70 maka siswa dianggap tidak tuntas.

$$\text{Presentase tuntas} = \frac{\sum \text{siswa yang tuntas}}{\sum \text{jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$

**Tabel 3.8 Kriteria kategori kelayakan**

Skor dalam persen (%)	Kategori
< 21%	Sangat Tidak Layak
21 - 40%	Tidak Layak
41 - 60%	Cukup Layak
61 - 80 %	Layak
81 - 100%	Sangat Layak

Sumber : (Arikunto, 2009 : 35)

LKPD dikatakan layak apabila mendapatkan skor rata – rata minimal  $\geq$  61% dari skor kriteria.

### 3. Teknik Analisis Respon Siswa

Respon peserta didik diperoleh dari hasil angket respon peserta didik terhadap LKPD. Lembar angket peserta didik menggunakan skala likert, dengan jumlah butir kriteria angket respon peserta didik terhadap LKPD adalah 20 butir soal.

**Tabel 3.9 Pemberian Skor**

Kategori	Skor
Sangat setuju	4
Setuju	3
Kurang setuju	2
Tidak setuju	1

Untuk menghitung presentase respon peserta didik terhadap LKPD adalah sebagai berikut :

$$K = \frac{F}{N \times I \times R} \times 100\%$$

Keterangan :

K = Respon siswa

F = Jumlah jawaban respon siswa

N = Skor tertinggi

I = Jumlah item

R = Jumlah responden

Berdasarkan perhitungan presentase respon peserta didik maka rentang presentase dan kriteria angket respon peserta didik terhadap LKPD adalah sebagai berikut :

**Tabel 3.10 Rentang presentase dan kriteria respon siswa**

<b>Rentang persentase</b>	<b>Kriteria</b>
<b>&gt; 80%</b>	Sangat baik
<b>66% - 80%</b>	Baik
<b>56% - 65%</b>	Kurang baik
<b>&lt; 56 %</b>	Tidak baik

Berdasarkan kriteria diatas, maka LKPD berbasis kooperatif think pair share baik apabila presentase  $\geq 66\%$  dari semua aspek yang dinilai.

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil Penelitian**

Berdasarkan hasil pengembangan yang telah dilakukan peneliti yaitu menghasilkan LKPD Matematika Berbasis Model Kooperatif Think Pair Share Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Padang Tualang Kec.Padang Tualang, Kab. Langkat T.P 2020/2021 yang valid, layak dan baik dengan mengadopsi model pengembangan ADDIE yaitu analisis, desain, pengembangan, implementasi dan evaluasi. Pada penelitian ini hanya dibatasi sampai tahap pengembangan saja. Adapun langkah – langkah pengembangan LKPD adalah sebagai berikut :

##### **1. Analisis**

Analisis adalah tahap awal yang harus dilakukan dalam penelitian ini. Adapun tahap awal analisis yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

##### **1.1 Analisis kurikulum**

Dari hasil pengamatan yang dilakukan di SMP Negeri 1 Padang Tualang di kelas VIII sudah menerapkan kurikulum 2013 dalam proses pembelajaran. Pada tahap ini, peneliti mengidentifikasi kompetensi inti (KI) dan kompetensi dasar (KD) yang dibutuhkan dalam pengembangan LKPD dalam materi sistem persamaan linear dua Variabel menggunakan model kooperatif think pair share. Kompetensi dasar dan indikator pencapaian kompetensi dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.1 KD dan IPK**

<b>Kompetensi Dasar</b>	<b>Indikator Pencapaian Kompetensi</b>
<b>3.5</b> Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya.	<b>3.5.3</b> Menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel
<b>4.5</b> Membuat dan menyelesaikan model matematika dari masalah nyata yang berkaitan dengan persamaan linear dua variabel	<b>4.5.1</b> Membuat model matematika dan menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan SPLDV. <b>4.5.2</b> Menentukan himpunan penyelesaian dari SPLDV.

## 1.2 Analisis Kebutuhan Siswa

Analisis dilakukan untuk mengetahui kebutuhan peserta didik yang terkait dengan media pembelajaran yang akan digunakan dalam pembelajaran matematika di SMP Negeri 1 Padang Tualang. Dari hasil pengamatan yang dilakukan sebelumnya, guru sebagai fasilitator belum ada mengembangkan LKPD sendiri yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik.

## 1.3 Analisis Konsep

Materi pelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah materi sistem persamaan linear dua variabel di SMP Negeri 1 Padang Tualang yang mengarah pada kurikulum 2013. Analisis ini bertujuan mengidentifikasi, merinci, dan menyusun secara sistematis konsep-konsep yang akan dipelajari oleh siswa pada materi sistem persamaan linear dua variabel. Konsep ini kemudian disesuaikan dengan model kooperatif think pair share.

## **2. Desain**

Setelah tahap analisis dilakukan maka selanjutnya adalah tahap desain. Pada tahap ini peneliti menyusun desain yang akan dikembangkan untuk LKPD berbasis kooperatif think pair share. Hasil tahap desain yang telah dilakukan peneliti yaitu sebagai berikut :

### **2.1 Menyiapkan Buku Referensi**

Menyiapkan buku referensi serta gambar – gambar yang relevan dengan materi sistem persamaan linear dua variabel yang akan digunakan dalam menyusun LKPD.

### **2.2 Menyusun Desain Produk**

Produk yang akan didesain oleh peneliti adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Penyusunan desain produk ini dirancang berdasarkan materi sistem persamaan linear dua variabel. Lembar kerja peserta didik (LKPD) yang didesain terdiri dari *cover* LKPD, kompetensi dasar, indikator, tujuan pembelajaran, peta konsep, petunjuk belajar, materi, kegiatan peserta didik, dan soal latihan.

## **3. Pengembangan**

Tahap terakhir yaitu pengembangan. Adapun langkah – langkah pengembangan yang dilakukan adalah sebagai berikut :

### **3.1 Pengembangan Desain Produk**

#### **3.1.1 Pengembangan RPP**

Untuk melakukan pengembangan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) pada penelitian ini, peneliti akan mengembangkan RPP yang terdiri dari 2 pertemuan dengan setiap pertemuan 2 x 40 menit. RPP yang dikembangkan model kooperatif think pair share dengan pendekatan *Saintifik*. Adapun deskripsi pengembangan RPP untuk disetiap pertemuannya yaitu sebagai berikut:

a. Pertemuan ke 1

Sub materi pada pertemuan ke 1 adalah metode penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel.

b. Pertemuan ke 2

Sub materi pada pertemuan ke 2 adalah aplikasi sistem persamaan linear dua variabel dalam kehidupan sehari – hari.

### 3.1.2 Pengembangan LKPD

a. Cover LKPD

Halaman cover didesain terdiri dari judul, gambar, identitas pemilik dan nama penyusun LKPD. Gambar yang terdapat pada sampul didesain semenarik mungkin agar menarik minat peserta didik untuk mempelajari LKPD ini. Berikut desain cover LKPD sistem persamaan linear dua variabel berbasis kooperatif think pair share.

b. Kata Pengantar

Kata pengantar berisi tentang ucapan terimakasih dan harapan penulis kepada pembaca agar dapat memahami materi sistem persamaan linear dua variabel dengan mempelajari LKPD yang telah dikembangkan.

c. Daftar Isi

Daftar isi disusun agar pembaca lebih mudah dalam mencari isi dari LKPD, daftar isi terdiri dari judul dan nomor halaman.

d. KD, IPK, Tujuan Pembelajaran dan Peta Konsep

Pada halaman ini sengaja di buat agar peserta didik dapat mengetahui apa yang harus dicapai setelah menggunakan dan mempelajari LKPD ini.

e. Petunjuk Belajar

Petunjuk belajar berisi serangkaian aturan yang telah dibuat peneliti untuk mempermudah peserta didik dalam mengerjakan kegiatan yang ada di LKPD

f. Materi

Penyajian materi sengaja dibuat agar lebih mempermudah peserta didik dalam memahami materi sistem persamaan linear dua variabel.

g. Kegiatan

Kegiatan peserta didik berisi tentang permasalahan yang harus diselesaikan oleh peserta didik.

h. Soal Latihan

Pada bagian akhir LKPD telah disusun soal latihan yang berisi soal-soal serta lembar jawaban yang telah disediakan untuk peserta didik.

### 3.2 Validasi

RPP dan LKPD yang telah dikembangkan, terlebih dahulu di validasi oleh ahli yaitu dosen dan guru matematika. Validator RPP dan LKPD ini terdiri dari 2 orang dosen pendidikan matematika Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yaitu Bapak Dr. Lilik Hidayat Pulungan, M.Pd dan Bapak Samidi, S.Ag,

M.Pd serta guru matematika kelas VIII SMP Negeri 1 Padang Tualang yaitu Ibu Zulfahanim, S.Pd.

Pada tahap ini validator diminta untuk memberikan penilaian dan memberikan kritik dan saran terhadap draft 1 yang telah dirancang oleh peneliti. Kritik dan saran dari validator akan dijadikan masukan untuk merevisi draft 1. Adapun hasil validasi adalah sebagai berikut :

### 3.2.1 Hasil Validasi RPP Draf I

**Tabel 4.2 Hasil Validasi RPP Draf I**

No	Aspek Yang Dinilai	Validator			Skor rata - rata
		1	2	3	
1	Kesesuaian dengan silabus, khususnya dengan KI dan KD	3	3	3	3
2	Kecukupan dan kejelasan identitas RPP (sekolah, mata pelajaran, kelas/semester, materi pokok, alokasi waktu)	4	4	4	4
3	Rumusan tujuan pembelajaran menggunakan ABCD (Audience, Behavior, Condition, dan Degree) atau CABD (Condition, Audience, Behavior, dan Degree)	4	3	3	3,3
4	Kesesuaian rumusan tujuan pembelajaran dengan Indikator Pencapaian Kompetensi	3	4	3	3,3
5	Ketepatan rumusan tujuan pembelajaran terkait dengan kurikulum 2013 (KD pengetahuan dan keterampilan)	4	4	3	3,6
6	Kedalaman/keluasan materi pelajaran	4	3	4	3,6
7	Ketepatan/kebenaran materi pelajaran	4	3	4	3,6
8	Kesesuaian langkah-langkah pembelajaran dengan strategi/pendekatan/model pembelajaran yang dipilih/ditetapkan	3	3	3	3
9	Keruntutan langkah-langkah pembelajaran	3	3	3	3
10	Kecukupan alokasi waktu untuk tiap tahapan	2	3	3	2,6

	pembelajaran				
11	Kecukupan sumber bahan belajar/referensi	2	2	2	2
12	Ketepatan pemilihan macam media dan/atau sumber belajar/pembelajaran	2	2	2	2
13	Kesesuaian antara media pembelajaran yang dipilih dengan strategi/pendekatan/model pembelajaran dan/atau macam kegiatan belajar siswa dan indikator ketercapaian KD	4	3	3	3,3
14	Ketepatan pemilihan teknik penilaian	2	2	2	2
15	Ketepatan pemilihan bentuk/macam instrumen penilaian	2	2	2	2
16	Ketepatan pemilihan teknologi, informasi, dan komunikasi (TIK)	3	3	3	3
17	Kesesuaian antara isi TIK yang digunakan dengan strategi/pendekatan/model pembelajaran dan/atau macam kegiatan belajar siswa dan indikator ketercapaian KD	3	3	3	3
18	Pencapaian ketiga domain kemampuan siswa (sikap, keterampilan, dan pengetahuan) secara komprehensif	4	4	4	4
19	Langkah-langkah pembelajaran memuat pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS)	3	2	3	2,6
20	Rumusan langkah-langkah pembelajaran memuat pengembangan karakter siswa	3	3	3	3
<b>Jumlah skor</b>		<b>62</b>	<b>59</b>	<b>60</b>	<b>59,9</b>
<b>Rata – rata per validator</b>		<b>3,1</b>	<b>2,95</b>	<b>3</b>	<b>2,9</b>
<b>Presentase</b>		$\frac{2,9}{4} \times 100 = 72,5 \%$			

Dari hasil penelitian para validator diperoleh kritik dan saran yang digunakan sebagai bahan pertimbangan pada saat melakukan revisi RPP.

### 3.2.2 Hasil Validasi LKPD Draf I

**Tabel 4.3 Hasil Validasi LKPD Draf I**

No	Indikator	Validator			Skor rata – rata
		1	2	3	
1	Kesesuaian KI/KD dengan materi dalam LKPD	3	3	3	3
2	Kesesuaian materi LKPD terhadap kemampuan siswa	4	4	3	3,6
3	Kesesuaian materi dalam LKPD dengan pengembangan ilmu pengetahuan	3	3	3	3
4	Keterkinian materi dalam LKPD	4	3	4	3,6
5	Kesesuaian kalimat dengan kaedah Bahasa Indonesia	3	3	3	3
6	Kesesuaian penggunaan tanda baca dalam LKPD	4	3	3	3,3
7	Kesederhanaan struktur kalimat	4	3	3	3,3
8	Sampul ( cover) LKPD memiliki daya tarik	4	4	4	4
9	Kesesuaian huruf ( Jenis, Ukuran font dan spasi ) yang digunakan dalam LKPD	4	4	4	4
10	Keseimbangan komposisi tata letak ( judul, pengarang dan logo ) LKPD	2	2	2	2
11	Kemudahan langkah – langkah kegiatan dalam LKPD	3	3	3	3
12	Keruntutan konsep	3	3	3	3
13	Petunjuk Isi	3	3	3	3
14	Soal latihan pada akhir kegiatan	2	2	2	2
15	Kesesuaian dengan karakteristik matematika	3	3	3	3
<b>Jumlah skor</b>		<b>46</b>	<b>46</b>	<b>44</b>	<b>46,8</b>
<b>Rata-rata per-validator</b>		<b>3</b>	<b>3</b>	<b>2,9</b>	<b>3,12</b>
<b>Persentase</b>		$\frac{3,12}{4} \times 100 = 78\%$			

Dari hasil penelitian para validator diperoleh kritik dan saran yang digunakan sebagai bahan pertimbangan pada saat melakukan revisi LKPD.

### 3.3 Revisi

Berdasarkan hasil validasi yang diperoleh, saran dan masukan dari setiap validator diterapkan agar LKPD dan RPP dapat dilaksanakan. Berikut adalah saran dan masukan dari setiap validator :

#### 3.3.1 Revisi RPP

Sebelum revisi	Sesudah revisi
<p>2. Metode penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Metode Grafik</li> <li>• Metode Eliminasi</li> <li>• Metode Substitusi</li> <li>• Metode Gabungan (Eliminasi – Substitusi)</li> </ul> <p>E. Strategi Pembelajaran</p> <p>Model : Kooperatif tipe Think-Pair-Share(TPS)</p> <p>Pendekatan : Saintifik</p> <p>Metode : Tanya jawab, diskusi dan presentasi</p> <p>F. Alat / Bahan dan Media Pembelajaran</p> <p>Alat : Papan tulis, spidol, penghapus papan tulis</p> <p>Bahan : Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)</p> <p>G. Sumber Belajar</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)</li> </ol>	<p>E. Strategi Pembelajaran</p> <p>Model : Kooperatif tipe Think-Pair-Share(TPS)</p> <p>Pendekatan : Saintifik</p> <p>Metode : Tanya jawab, diskusi dan presentasi</p> <p>F. Alat / Bahan dan Media Pembelajaran</p> <p>Alat : Papan tulis, spidol, penghapus papan tulis</p> <p>Bahan : Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)</p> <p>G. Sumber Belajar</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Buku guru matematika SMP kelas VIII Edisi revisi 2017 Kemendikbud</li> <li>2. LKPD</li> <li>3. Sumber Internet</li> <li>4. Sumber lain yang relevan</li> </ol>

**Gambar 4.1 Perbaikan Sumber Belajar**

(Tidak dilampirkan)

Sebelum revisi	Sesudah revisi
----------------	----------------

Ketentuan Penilaian:

1. Siswa menjawab dengan cara yang benar dan jawaban benar skor maksimal 20
2. Siswa menjawab dengan cara yang benar namun jawaban salah skor maksimal 15.
3. Siswa hanya menjawab dengan jawaban skor 10
4. Siswa hanya menulis apa yang diketahui dan yang ditanyakan skor 5
5. Siswa tidak menjawab apapun skor 0.

$$\text{Tingkat penguasaan} = \frac{\text{jumlah skor}}{80} \times 100\%$$

Arti tingkat penguasaan yang dicapai siswa:

90% - 100% = baik sekali

76% - 89% = baik

60% - 75% = sedang

<60% = kurang

**Gambar 4.2 Penambahan Ketentuan Penilaian**

<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">Sebelum revisi</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">Sesudah revisi</div>
---	---

(Tidak dilampirkan)

c. Kompetensi Keterampilan

Teknik : Produk

Bentuk : Latihan

Soal :

1. Harga 3 penggaris dan 5 pensil pada toko Usaha Baru Rp25.000,00. Sedangkan harga 2 penggaris dan 2 pensil di toko yang sama adalah Rp14.000,00. Berapakah harga masing-masing penggaris dan pensil?
2. Harga 5 porsi nasi goreng dan 4 gelas jus jeruk di sebuah restoran adalah Rp30.000,00. Sedangkan harga 2 porsi nasi goreng dan 3 gelas jus jeruk di restoran yang sama adalah Rp27.000,00. Jika Rina membeli 1 porsi nasi goreng dan 1 gelas jus jeruk, maka berapa uang yang harus dibayarkan ?

**Gambar 4.3 Penambahan Kompetensi Keterampilan**

**3.3.2 Revisi LKPD**

<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">Sebelum revisi</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">Sesudah revisi</div>
---	---

**Bayesian Ketersi**

**2. Metode Eliminasi**

Metode ini dapat digunakan untuk menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel. Cara eliminasi terdiri mempunyai arti menghilangkan.

Misalkan kita mempunyai sistem persamaan

$$\begin{aligned} ax + by &= c \\ px + qy &= r \end{aligned}$$

dengan  $a \neq 0, b \neq 0, p \neq 0$  dan  $a, b, c, q, r \in \mathbb{R}$ .

Jika terdapat pasangan bilangan  $(s, t)$  sehingga penyebutnya, berbeda buhangan  $ax + by = c$  dan  $px + qy = r$  dalam hal ini, pasangan bilangan  $(s, t)$  memukul kedua PLDV yang mempunyai SPLDV.

Kita dapat melakukan langkah ini kemudian bentuk sedemikian

$$\begin{aligned} s+1 & \quad 2 & \quad 2s+1 & \quad 16 \\ \downarrow & \quad \downarrow & \quad \downarrow & \quad \downarrow \\ \downarrow & \quad \downarrow & \quad \downarrow & \quad \downarrow \\ \downarrow & \quad \downarrow & \quad \downarrow & \quad \downarrow \end{aligned}$$

karena kedua persamaan terdapat koefisien yang sama pada  $y$  maka kita kurangkan secara langsung sehingga hasilnya diperoleh  $x = 3$  dan  $y = 2$ . Berikut seterusnya dengan membandingkan dua persamaan  $x$  dan  $y$ .

**3. Metode Substitusi**

Metode ini sering dituliskan sebagai penggantian. Dengan menyubstitusikan satu variabel dalam variabel lain. Selanjutnya, kita gantiakan ke salah satu persamaan sehingga diperoleh nilai  $x$  dan  $y$ .

Misalkan kita mempunyai sistem persamaan

$$\begin{aligned} y &= 4x - 1 \\ y &= x + 2 \end{aligned}$$

**Bayesian Ketersi**

**2. Metode Eliminasi**

Metode ini dapat digunakan untuk menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel. Cara eliminasi terdiri mempunyai arti menghilangkan.

Misalkan kita mempunyai sistem persamaan

$$\begin{aligned} ax + by &= c \\ px + qy &= r \end{aligned}$$

dengan  $a \neq 0, b \neq 0, p \neq 0$  dan  $a, b, c, q, r \in \mathbb{R}$ .

Jika terdapat pasangan bilangan  $(s, t)$  sehingga penyebutnya, berbeda buhangan  $ax + by = c$  dan  $px + qy = r$  dalam hal ini, pasangan bilangan  $(s, t)$  memukul kedua PLDV yang mempunyai SPLDV.

Kita dapat melakukan langkah ini kemudian bentuk sedemikian

$$\begin{aligned} s+1 & \quad 2 & \quad 2s+1 & \quad 16 \\ \downarrow & \quad \downarrow & \quad \downarrow & \quad \downarrow \\ \downarrow & \quad \downarrow & \quad \downarrow & \quad \downarrow \\ \downarrow & \quad \downarrow & \quad \downarrow & \quad \downarrow \end{aligned}$$

karena kedua persamaan terdapat koefisien yang sama pada  $y$  maka kita kurangkan secara langsung sehingga hasilnya diperoleh  $x = 3$  dan  $y = 2$ . Berikut seterusnya dengan membandingkan dua persamaan  $x$  dan  $y$ .

**2. Metode Substitusi**

Metode ini sering dituliskan sebagai penggantian. Dengan menyubstitusikan satu variabel dalam variabel lain. Selanjutnya, kita gantiakan ke salah satu persamaan sehingga diperoleh nilai  $x$  dan  $y$ .

Misalkan kita mempunyai sistem persamaan

$$\begin{aligned} y &= 4x - 1 \\ y &= x + 2 \end{aligned}$$

**Gambar 4.4 Penambahan Halaman**

Sebelum revisi

Sesudah revisi

(Tidak dilampirkan)

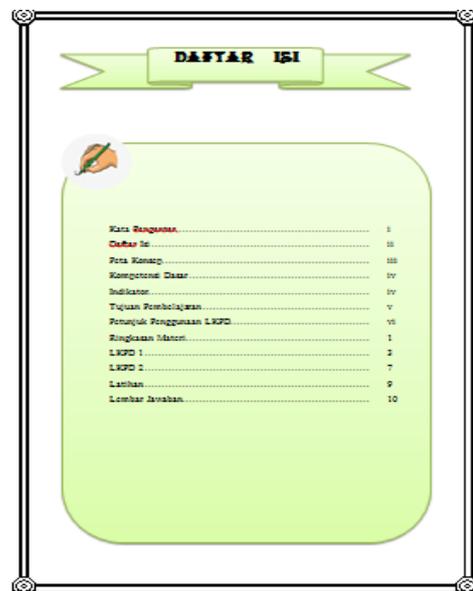


Gambar 4.5 Penambahan Kata Pengantar

Sebelum revisi

Sesudah revisi

(Tidak dilampirkan)

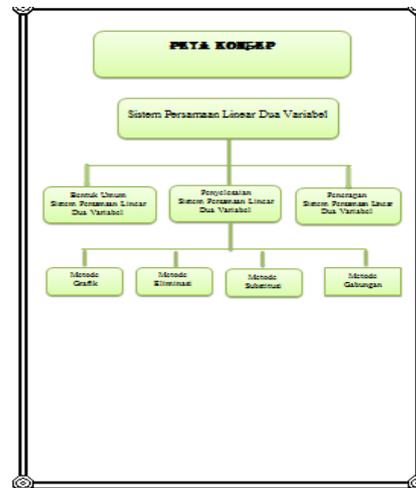


Gambar 4.6 Penambahan Daftar Isi

Sebelum revisi

Setelah revisi

(Tidak dilampirkan)



Gambar 4.7 Penambahan Peta Konsep

Sebelum revisi

Setelah revisi

(Tidak dilampirkan)

**Latihan**

- Penyelesaian dari sistem persamaan linear  $2x + 3y = 20$  dan  $3x + 5y = 10$  adalah  $x$  dan  $y$  berturut-turut adalah  $x = 2y$ .
- Diketahui  $2x + y = 6$  dan  $3x + 2y = 11$ , tentukanlah himpunan penyelesaiannya dengan menggunakan :
  - Metode grafik
  - Metode eliminasi
  - Metode substitusi



- Wayu, Sita dan Ayu berlibur di toko buku. Wayu membeli 2 buku dan 1 pena seharga Rp 11.500,00. Sita membeli 4 buku dan 2 pena dengan harga Rp 16.000,00. Sita Ayu membeli 2 buku dan 1 pena tanpa bertukar uang yang harus dibayar Ayu?

Gambar 4.8 Penambahan Soal Latihan

### 3.4 Hasil Validasi RPP Draf II

Berikut hasil validasi dari ketiga validator terhadap draft II setelah dilakukan revisi sebelumnya berdasarkan kritik dan saran yang diberikan oleh validator pada draft I.

**Tabel 4.4 Hasil Validasi RPP Draf II**

No	Aspek Yang Dinilai	Validator			Skor rata - rata
		1	2	3	
1	Kesesuaian dengan silabus, khususnya dengan KI dan KD	4	4	4	4
2	Kecukupan dan kejelasan identitas RPP (sekolah, mata pelajaran, kelas/semester, materi pokok, alokasi waktu)	4	4	4	4
3	Rumusan tujuan pembelajaran menggunakan ABCD (Audience, Behavior, Condition, dan Degree) atau CABD (Condition, Audience, Behavior, dan Degree)	4	3	3	3,3
4	Kesesuaian rumusan tujuan pembelajaran dengan Indikator Pencapaian Kompetensi	3	4	3	3,3
5	Ketepatan rumusan tujuan pembelajaran terkait dengan kurikulum 2013 (KD pengetahuan dan keterampilan)	4	4	3	3,6
6	Kedalaman/keluasan materi pelajaran	4	3	4	3,6
7	Ketepatan/kebenaran materi pelajaran	4	3	4	3,6
8	Kesesuaian langkah-langkah pembelajaran dengan strategi/pendekatan/model pembelajaran yang dipilih/ditetapkan	4	4	3	3,6
9	Keruntutan langkah-langkah pembelajaran	3	4	4	3,6
10	Kecukupan alokasi waktu untuk tiap tahapan pembelajaran	4	4	4	4
11	Kecukupan sumber bahan belajar/referensi	4	4	4	4
12	Ketepatan pemilihan macam media dan/atau sumber belajar/pembelajaran	3	4	3	3,3
13	Kesesuaian antara media pembelajaran yang dipilih	4	3	3	3,3

	dengan strategi/pendekatan/model pembelajaran dan/atau macam kegiatan belajar siswa dan indikator ketercapaian KD				
14	Ketepatan pemilihan teknik penilaian	3	4	4	3,6
15	Ketepatan pemilihan bentuk/macam instrumen penilaian	4	4	4	4
16	Ketepatan pemilihan teknologi, informasi, dan komunikasi (TIK)	4	3	3	3,3
17	Kesesuaian antara isi TIK yang digunakan dengan strategi/pendekatan/model pembelajaran dan/atau macam kegiatan belajar siswa dan indikator ketercapaian KD	4	3	3	3,3
18	Pencapaian ketiga domain kemampuan siswa (sikap, keterampilan, dan pengetahuan) secara komprehensif	4	4	4	4
19	Langkah-langkah pembelajaran memuat pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS)	4	3	4	3,6
20	Rumusan langkah-langkah pembelajaran memuat pengembangan karakter siswa	4	4	4	4
<b>Jumlah skor</b>		<b>76</b>	<b>73</b>	<b>72</b>	<b>73</b>
<b>Rata – rata per validator</b>		<b>3,8</b>	<b>3,65</b>	<b>3,6</b>	<b>3,65</b>
<b>Presentase</b>		$\frac{3,65}{4} \times 100$ $= 91,25 \%$			
<b>Kategori</b>		<b>Valid</b>			

Dari tabel diatas untuk validator ke – 1 diperoleh jumlah skor 76 dengan rata – rata 3,8, pada validator ke – 2 diperoleh jumlah skor 73 dengan rata – rata 3,65, dan untuk validator ke – 3 diperoleh jumlah skor 72 dengan rata – rata 3,6. Maka jumlah rata-rata dari ketiga validator 3,65 diperoleh jumlah persentase 91,25% dengan kategori hasil “**Valid** ” maka RPP peneliti sangat baik digunakan.

**Tabel 4.5 Hasil Validasi LKPD Draf II**

No	Indikator	Validator			Skor rata – rata
		1	2	3	
1	Kesesuaian KI/KD dengan materi dalam LKPD	4	3	4	3,6
2	Kesesuaian materi LKPD terhadap kemampuan siswa	4	4	4	4
3	Kesesuaian materi dalam LKPD dengan pengembangan ilmu pengetahuan	4	4	4	4
4	Keterkinian materi dalam LKPD	4	3	4	3,6
5	Kesesuaian kalimat dengan kaedah Bahasa Indonesia	3	4	4	3,6
6	Kesesuaian penggunaan tanda baca dalam LKPD	4	3	3	3,3
7	Kesederhanaan struktur kalimat	4	3	3	3,3
8	Sampul ( cover) LKPD memiliki daya tarik	4	4	4	4
9	Kesesuaian huruf ( Jenis, Ukuran font dan spasi ) yang digunakan dalam LKPD	4	4	4	4
10	Keseimbangan komposisi tata letak ( judul, pengarang dan logo ) LKPD	4	3	4	3,6
11	Kemudahan langkah – langkah kegiatan dalam LKPD	4	4	4	4
12	Keruntutan konsep	4	4	3	3,6
13	Petunjuk Isi	3	4	4	3,6
14	Soal latihan pada akhir kegiatan	4	4	4	4
15	Kesesuaian dengan karakteristik matematika	4	4	3	3,6
<b>Jumlah skor</b>		<b>58</b>	<b>55</b>	<b>56</b>	<b>55,8</b>
<b>Rata-rata per-validator</b>		<b>3,8</b>	<b>3,6</b>	<b>3,7</b>	<b>3,72</b>
<b>Persentase</b>		$\frac{3,72}{4} \times 100 = 93\%$			
<b>Kategori</b>		<b>Valid</b>			

Dari hasil tabel diatas di peroleh untuk validator 1 jumlah skor 58 dengan nilai rata-rata 3,8 untuk validator 2 jumlah skor 55 dengan nilai rata-rata 3,6 , dan untuk validator 3 jumlah skor 56 dengan rata-rata 3,7. Maka jumlah rata-rata dari ketiga validator 3,72 diperoleh jumlah persentase 93% dengan kategori hasil “ **Valid** ” maka LKPD peneliti baik untuk digunakan.

### **3.4 Uji Coba Produk Kelas Kecil**

Setelah divalidasi oleh ahli selanjutnya produk akan dilakukan uji coba kelas kecil yang hanya menggunakan 6 peserta didik karena pada masa pandemi covid 19 ini sekolah belum bisa aktif seperti biasa maka peneliti hanya bisa mengumpulkan peserta didik dengan jumlah 6 orang. Uji coba ini dilakukan di sekolah SMP Negeri 1 Padang Tualang Kec. Padang Tualang Kab. Langkat. Dilaksanakan pada tanggal 25 Agustus 2020 s/d 3 September 2020.

Pada pertemuan pertama peserta didik diberikan LKPD terlebih dahulu sebelum memulai pelajaran, kemudian guru memberikan penjelasan sedikit tentang materi sistem persamaan linear dua variabel dan juga menjelaskan langkah – langkah yang harus dikerjakan pada LKPD berbasis kooperatif think pair share. Selanjutnya guru menugaskan peserta didik untuk mengerjakan soal – soal yang ada pada LKPD 1. Kendala yang peneliti temui dalam pertemuan pertama ini adalah peserta didik masih kesulitan dalam menjawab soal – soal yang ada pada LKPD 1 maka peneliti membantu peserta didik dengan cara memberikan contoh yang mirip dengan soal tersebut.

Pada pertemuan kedua peserta didik diminta untuk memahami LKPD 2 dengan materi penerapan sistem persamaan linear dua variabel dalam kehidupan sehari – hari dan mengerjakan latihan yang ada di LKPD. Kendala yang peneliti temukan adalah masih ada peserta didik yang belum paham dengan metode gabungan dalam SPLDV. Maka peneliti menjelaskan kembali bagaimana cara menyelesaikan soal cerita menggunakan metode gabungan tersebut.

Pada pertemuan ketiga ini peserta didik diberikan angket respon peserta didik terhadap LKPD yang telah mereka gunakan. Dan juga peserta didik diberikan soal tes hasil belajar yang berjumlah 4 soal essay yang diberi waktu 30 menit dalam menyelesaikannya. Pada pertemuan ini kendala yang peneliti temukan adalah masih ada peserta didik yang berusaha untuk mencontek kepada temannya, maka peneliti menegur siswa tersebut agar mengerjakan tugas nya sendiri dan jangan mengganggu temannya tersebut.

### 3.4.1 Hasil Belajar Siswa

Berikut adalah hasil belajar siswa setelah mengerjakan tes hasil belajar.

**Tabel 4.6 Hasil Belajar Siswa**

No	Nama	KKM	Nilai	Kategori
1	Sintya Amanda Nst.	70	75	Tuntas
2	Putri Lesia	70	85	Tuntas
3	Ribi Cantika	70	80	Tuntas
4	Rina Amelia	70	80	Tuntas

5	Intan Devi Br. Sembiring	70	65	Tidak Tuntas
6	Nandia Ariska	70	80	Tuntas
<b>Total</b>			<b>465</b>	
<b>Rata-rata</b>			<b>77,5</b>	
<b>Persentase</b>			<b>83,3%</b>	
<b>Kategori</b>			<b>Layak</b>	

Dari hasil data tabel diatas dapat disimpulkan bahwa jumlah presentase tes hasil belajar peserta didik yaitu 83,3%, dengan jumlah rata – rata nilai peserta didik 77,5. Hal ini memperlihatkan bahwa LKPD yang digunakan dinyatakan layak untuk digunakan.

### 3.4.2 Respon Siswa

Setelah kegiatan pembelajaran dengan menggunakan LKPD berbasis kooperatif think pair share selesai peserta didik mengisi angket berupa respon siswa terhadap LKPD. Berikut respon siswa terhadap LKPD dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

**Tabel 4.7 Hasil Respon Siswa**

No	Nama	Penilaian Setiap Pernyataan																				Skor	Rata - Rata
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1	Sintya Amanda Nst.	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4	3	4	3	73	3,65
2	Putri Lesia	3	4	4	4	3	4	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	74	3,7
3	Ribi Cantika	4	3	4	3	3	2	2	3	4	4	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3	65	3,25
4	Rina Amelia	3	4	4	4	3	4	4	3	4	3	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	73	3,65
5	Intan Devi Br. Sembiring	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	4	4	4	3	73	3,65
6	Nandia Ariska	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	3	73	3,65
		Jumlah Skor																				431	3,6
		$K = F / (N \times I \times R) \times 100\% = 89,79\%$																					

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa LKPD berbasis kooperatif think pair share telah dinilai dengan skor respon sebanyak 431 dan presentasinya sebesar 89,79%, maka dengan demikian LKPD berbasis kooperatif think pair share dikategorikan baik.

## B. Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di SMP Negeri 1 Padang Tualang, pengembangan LKPD berbasis kooperatif think pair share yang memiliki tujuan yaitu mengembangkan LKPD yang valid, layak dan baik.

Penelitian pengembangan LKPD berbasis kooperatif think pair share ini menggunakan metode pengembangan ADDIE yang dikembangkan oleh Dick and Carry (1996) yaitu analisis (*analysis*), desain (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*) dan evaluasi (*evaluation*). Tetapi,

untuk pengembangan LKPD ini, peneliti hanya membatasi sampai tahap *development* (pengembangan).

Pada tahap Analysis (analisis) kegiatan yang dilakukan adalah analisis kurikulum, kebutuhan peserta didik dan konsep. Kesimpulan yang dapat diambil pada tahap ini adalah pemilihan bahan ajar yang dapat memberikan pemahaman konsep kepada siswa, pada materi sistem persamaan linear dua variabel.

Pada tahap Design (desain) kegiatan yang dilakukan adalah menyiapkan referensi dan menyusun desain produk. Kesimpulan yang dapat diambil dari tahap ini adalah agar desain LKPD yang akan dikembangkan sesuai dengan kurikulum 2013 pada materi sistem persamaan linear dua variabel SMP/MTs kelas VIII.

Selanjutnya adalah tahap development (pengembangan). Pada tahap ini kegiatan yang akan dilakukan adalah pengembangan desain produk, validasi, dan uji coba produk. Kesimpulan yang dapat diambil pada tahap ini yaitu LKPD yang selesai dikembangkan, selanjutnya divalidasi oleh tim ahli untuk melihat kevalidan dan dapat melihat kekurangan LKPD yang dikembangkan. LKPD dengan kriteria tidak valid tersebut kemudian diperbaiki sesuai saran yang diberikan untuk menghasilkan kriteria produk yang valid digunakan dan yang lebih baik lagi untuk selanjutnya diujicobakan. Apabila dalam uji coba tersebut mengatakan LKPD layak digunakan, maka dapat dikatakan bahwa LKPD telah selesai dikembangkan sehingga menghasilkan produk akhir yang berupa LKPD berbasis kooperatif think pair share.

Validasi RPP dan LKPD dilakukan oleh dua orang dosen ahli yaitu Bapak Dr. Lilik Hidayat Pulungan, M.Pd dan Bapak Samidi, S.Ag, M.Pd serta

satu orang guru matematika yaitu Ibu Zulfahanim, S.Pd. Dan validator memberikan saran perbaikan untuk RPP dan LKPD yang telah dikembangkan untuk mendapatkan produk yang lebih baik. Rata-rata hasil validasi RPP dan LKPD dari validator pertama adalah 3,8 dan 3,8. Rata - rata validasi RPP dan LKPD dari validator kedua adalah 3,65 dan 3,6. Dan rata-rata hasil validasi RPP dan LKPD dari validator ketiga adalah 3,6 dan 3,7. Maka hasil rata-rata validasi RPP dari ketiga validator sebesar 3,65 dengan kategori valid, sedangkan untuk rata-rata hasil validasi LKPD dari ketiga validator sebesar 3,72 dengan kategori valid.

Uji coba produk yang telah dikembangkan dan selesai direvisi dilaksanakan di kelas VIII SMP Negeri 1 Padang Tualang dengan jumlah 6 peserta didik. Pada saat uji coba respon siswa diperoleh persentasenya sebesar 89,79%, dengan kategori sangat baik. Dan terakhir adalah uji tes hasil belajar, pada uji coba ini diperoleh persentasenya sebesar yaitu 83,3%, untuk ketuntasan tes hasil belajar dengan kategori layak.

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa LKPD berbasis kooperatif think pair share pada materi sistem persamaan linear dua variabel yang telah selesai dikembangkan dan diuji coba dapat membantu kegiatan belajar siswa dan memberikan hasil belajar siswa menjadi lebih baik.

## **BAB V**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan hasil pembahasan di bab IV maka dapat disimpulkan :

1. Penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari Analysis (analisis), Design (desain), Development (pengembangan), Implementation (implementasi) dan Evaluation (evaluasi). Tetapi peneliti hanya membatasi sampai tahap Development (pengembangan).
2. Tingkat kevalidan RPP dan LKPD berbasis pendekatan kooperatif TPS (Think – Pair – Share) pada siswa SMP Negeri 1 Padang Tualang berdasarkan penilaian dari validator maka RPP dan LKPD baik digunakan dengan nilai presentase kevalidan RPP sebesar 91,25% dan kevalidan LKPD sebesar 93%.
3. Berdasarkan hasil uji coba LKPD terhadap siswa SMP Negeri 1 Padang Tualang, dapat dilihat bahwa dari 6 orang peserta didik, hanya 1 orang peserta didik yang tidak tuntas. Secara klasikal presentase ketuntasan sebesar 83,3% , sehingga LKPD layak digunakan.
4. Berdasarkan respon siswa terhadap LKPD didapat 89,79%, dari 6 orang peserta didik yang menjadi sampel memberikan respon yang baik terhadap LKPD berbasis kooperatif TPS (Think – Pair – Share) ini.

## **B. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian ini, terbukti bahwa dengan menggunakan model kooperatif TPS (Think – Pair – Share) LKPD yang dikembangkan di SMP Negeri 1 Padang Tualang dikategorikan layak, maka peneliti memberikan beberapa saran yaitu :

1. Sebaiknya LKPD berbasis kooperatif TPS (Think - Pair – Share) ini digunakan dalam proses belajar mengajar.
2. Sebaiknya pengembangan LKPD berbasis kooperatif TPS (Think – Pair – Share) yang dikembangkan dapat digunakan dalam uji coba kelompok besar supaya menghasilkan penelitian yang lebih baik lagi.
3. Kepada siswa disarankan agar lebih giat lagi untuk melaksanakan kegiatan belajar agar memperoleh hasil belajar yang lebih baik lagi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto. 2009. *Posegur Penelitian*. Jakarta : Rineka Cipta
- Diniaty, A, & Atun, S. 2015. *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Industri Kecil Kimia Berorientasi Kewirausahaan Untuk SMK*.
- Fithriyah, I. & As'ari, A.R. 2012. *Pengembangan Media Pembelajaran Buku Saku Materi Luas Permukaan Bangun Ruang Untuk Jenjang SMP*. *Jurnal Matematika*. 1 (3): 1-8.
- Hamzah, A. & Muhlissarini. (2014). *Perencanaan Dan Strategi Pembelajaran Matematika*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada.
- Herman. *Pengembangan LKPD Fisika Tingkat SMA Berbasis Keterampilan Proses Sains*. *Prosiding Seminar Nasional Fisika (E-Journal) SNF2015*, vol. 4 (Oktober 2015). <http://snf-unj.ac.id/kumpulan-prosiding/snf2015/> (Diakses 20 Juni 2020).
- Ibrahim, M. Et, All. 2000. *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya Press.
- Jasdilla, L, dkk. 2017. *Hasil Belajar Dan Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS*. *Jurnal Pendidikan Indonesia*. Vol. 6, No. 1, April 2017.
- Khatimah, Husnul dkk. (2015). *Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berdasarkan Teori APOS untuk Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran Matematika*. *Jurnal Edu-Sains* 4, (2), 25-29.
- Khusnia, A. 2018. *Validitas Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Problem Based Learning Pada Materi Daur Ulang Limbah Untuk Melatih Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas X SMA*. *Jurnal Bioedu Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi*. Vol. 7, No. 2.
- Lestari, Safitri Kurnia. 2016. *Pengaruh Penggunaan Cooperative Learning Tipe Think-Pair-Share (TPS) Terhadap Hasil Belajar Kewirausahaan Siswa Kelas X Semester Genap SMK Kartikatama 1 Metro T.P 2015/2016*. *Jurnal Pendidikan Ekonomi UM Metro*. Vol. 4, No. 1, Hal. 21 – 34.
- Lie, Anita. 2002. *Cooperative Learning*. Jakarta: Grasindo

- Nur, Muhammad Awal. 2017. *Meningkatkan Hasil Belajar Matematika melalui Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share pada Siswa Kelas VII B SMP Negeri 10 Ujung Loe Kabupaten Bulukumba*. Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Vol. 5, No. 2, Oktober 2017, Hal. 143 – 154.
- Purnama, Alvina Putri. 2016. *Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) Berbasis Scientific Approach Siswa SMA Kelas X Pada Materi Fungi*. Jurnal Pendidikan Biologi Universitas Muhammadiyah Metro. Vol. 7, No. 1, Mei 2016.
- Sipayung, T.N., dan Simanjuntak, S.D. 2018. *Pengembangan Lembar Aktivitas Siswa (LAS) Matematika Kelas X SMA dengan Penerapan Variasi Model Pembelajaran Kooperatif*. JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika) Vol. 2(1), Hal. 151-164.
- Syamsurizal. 2014. *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Non Eksperimen untuk Materi Kesetimbangan Kimia Kelas XI IPA SMAN 8 Muaro Jambi*. J. Ind. Soc. Integ. Chem. Vol. 6, No. 2, 2014. Jurnal Inovasi Pendidikan IPA. Vol. 1, No. 1, April 2015.
- Trianto. 2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep, Landasan, dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta : Kencana.

# LAMPIRAN – LAMPIRAN

**Lampiraan 1****DAFTAR RIWAYAT HIDUP****DATA DIRI**

Nama Lengkap : Juliyanti  
Tempat Lahir : Pematang Sei Baru  
Tanggal Lahir : 21 Mei 1995  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Agama : Islam  
Kebangsaan : Indonesia  
Anak Ke : 1 dari 3 bersaudara  
Alamat Sekarang : Dusun II Pem Sei Baru

**ORANG TUA**

Nama Ayah : Supriadi  
Nama Ibu : Rubiah

**PENDIDIKAN**

1. Tahun 2001 - 2007 : SD Negeri 014629 Tanjung Balai (Berijazah)
2. Tahun 2007 - 2010 : SMP Negeri 3 Tanjung Balai (Berijazah)
3. Tahun 2010 - 2013 : SMA Negeri 4 Tanjung Balai (Berijazah)
4. Tahun 2016 - 2020 : Tercatat sebagai Mahasiswa pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Demikian daftar riwayat hidup ini saya buat dengan sebenar - benarnya dan dapat dipertanggungjawabkan.

## Lampiraan 2

### Analisis Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : VIII

Semester : Ganjil

#### 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 dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

<b>Kompetensi Dasar</b>	<b>Indikator</b>
<b>3.5</b> Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya.	<b>3.5.3</b> Menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel
<b>4.5</b> Membuat dan menyelesaikan model matematika dari masalah nyata yang berkaitan dengan persamaan linear dua variabel	<b>4.5.1</b> Membuat model matematika dan menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan SPLDV. <b>4.5.2</b> Menentukan himpunan penyelesaian dari SPLDV.

### Lampiran 3

#### Lembar Penilaian Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

No	Aspek Yang Dinilai	Tanggapan			
		4	3	2	1
1	Kesesuaian dengan silabus, khususnya dengan KI dan KD				
2	Kecukupan dan kejelasan identitas RPP (sekolah, mata pelajaran, kelas/semester, materi pokok, alokasi waktu)				
3	Rumusan tujuan pembelajaran menggunakan ABCD (Audience, Behavior, Condition, dan Degree) atau CABD (Condition, Audience, Behavior, dan Degree)				
4	Kesesuaian rumusan tujuan pembelajaran dengan Indikator Pencapaian Kompetensi				
5	Ketepatan rumusan tujuan pembelajaran terkait dengan kurikulum 2013 (KD pengetahuan dan keterampilan)				
6	Kedalaman/keluasan materi pelajaran				
7	Ketepatan/kebenaran materi pelajaran				
8	Kesesuaian langkah-langkah pembelajaran dengan strategi/pendekatan/model pembelajaran yang dipilih/ditetapkan				
9	Keruntutan langkah-langkah pembelajaran				
10	Kecukupan alokasi waktu untuk tiap tahapan pembelajaran				
11	Kecukupan sumber bahan belajar/referensi				
12	Ketepatan pemilihan macam media dan/atau sumber belajar/pembelajaran				
13	Kesesuaian antara media pembelajaran yang dipilih dengan strategi/pendekatan/model pembelajaran dan/atau macam kegiatan belajar siswa dan indikator ketercapaian KD				
14	Ketepatan pemilihan teknik penilaian				
15	Ketepatan pemilihan bentuk/macam instrumen penilaian				
16	Ketepatan pemilihan teknologi, informasi, dan komunikasi (TIK)				
17	Kesesuaian antara isi TIK yang digunakan dengan strategi/pendekatan/model pembelajaran dan/atau macam kegiatan belajar siswa dan indikator ketercapaian KD				
18	Pencapaian ketiga domain kemampuan siswa (sikap, keterampilan, dan pengetahuan) secara komprehensif				
19	Langkah-langkah pembelajaran memuat pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS)				
20	Rumusan langkah-langkah pembelajaran memuat pengembangan karakter siswa				

**Lembar Penilaian Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)**

No	Aspek	Skor			
		4	3	2	1
<b>Aspek Kelayakan isi</b>					
1	Kesesuaian KI/KD dengan materi dalam LKPD				
2	Kesesuaian materi LKPD terhadap kemampuan siswa				
3	Kesesuaian materi dalam LKPD dengan pengembangan ilmu pengetahuan				
4	Keterkinian materi dalam LKPD				
<b>Aspek Kelayakan Bahasa</b>					
5	Kesesuaian kalimat dengan kaedah Bahasa Indonesia				
6	Kesesuaian penggunaan tanda baca dalam LKPD				
7	Kesederhanaan struktur kalimat				
<b>Aspek kelayakan Tampilan</b>					
8	Sampul ( cover) LKPD memiliki daya tarik				
9	Kesesuaian huruf ( Jenis, Ukuran font dan spasi ) yang digunakan dalam LKPD				
10	Keseimbangan komposisi tata letak ( judul, pengarang dan logo ) LKPD				
<b>Aspek Kelayakan Penyajian</b>					
11	Kemudahan langkah – langkah kegiatan dalam LKPD				
12	Keruntutan konsep				
13	Petunjuk Isi				
14	Soal latihan pada akhir kegiatan				
15	Kesesuaian dengan karakteristik matematika				

## Lampiran 4

### Hasil Analisis Lembar Penilaian RPP oleh Validator 1

#### ANALISIS ISI DOKUMEN RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

#### Petunjuk

1. Mohon Bapak/ Ibu memberikan penilaian Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang dikembangkan mahasiswa menggunakan **Instrumen Analisis Isi Dokumen** ini. Penilaian dilakukan dengan cara memberi tanda centang (√) angka 4, 3, 2, atau 1 pada kolom **Skor** untuk setiap pernyataan/indikator untuk masing-masing aspek kelayakan.  
(Kriteria Umum : 4 = sangat baik; 3= baik; 2= kurang; 1= sangat kurang).
2. Apabila ada saran/masukan dapat ditambahkan di bagian saran/masukan yang telah disediakan.

Nama Mhs. : Juliyanti

Bidang Studi : Pendidikan Matematika

Nama Ahli : Dr. Lilik Hidayat Pulungan, M.Pd

No	Aspek Yang Dinilai	Tanggapan			
		4	3	2	1
1	Kesesuaian dengan silabus, khususnya dengan KI dan KD	√			
2	Kecukupan dan kejelasan identitas RPP (sekolah, mata pelajaran, kelas/semester, materi pokok, alokasi waktu)	√			
3	Rumusan tujuan pembelajaran menggunakan ABCD (Audience, Behavior, Condition, dan Degree) atau CABD (Condition, Audience, Behavior, dan Degree)	√			
4	Kesesuaian rumusan tujuan pembelajaran dengan Indikator Pencapaian Kompetensi		√		
5	Ketepatan rumusan tujuan pembelajaran terkait dengan kurikulum 2013 (KD pengetahuan dan keterampilan)	√			
6	Kedalaman/keluasan materi pelajaran	√			
7	Ketepatan/kebenaran materi pelajaran	√			
8	Kesesuaian langkah-langkah pembelajaran dengan strategi/pendekatan/model pembelajaran yang dipilih/ditetapkan	√			
9	Keruntutan langkah-langkah pembelajaran		√		
10	Kecukupan alokasi waktu untuk tiap tahapan pembelajaran	√			
11	Kecukupan sumber bahan belajar/referensi	√			

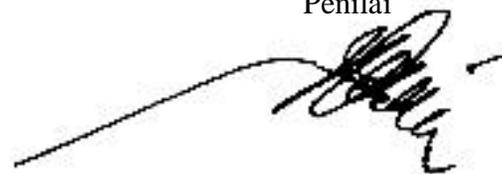
12	Ketepatan pemilihan macam media dan/atau sumber belajar/pembelajaran		√		
13	Kesesuaian antara media pembelajaran yang dipilih dengan strategi/pendekatan/model pembelajaran dan/atau macam kegiatan belajar siswa dan indikator ketercapaian KD	√			
14	Ketepatan pemilihan teknik penilaian		√		
15	Ketepatan pemilihan bentuk/macam instrumen penilaian	√			
16	Ketepatan pemilihan teknologi, informasi, dan komunikasi (TIK)	√			
17	Kesesuaian antara isi TIK yang digunakan dengan strategi/pendekatan/model pembelajaran dan/atau macam kegiatan belajar siswa dan indikator ketercapaian KD	√			
18	Pencapaian ketiga domain kemampuan siswa (sikap, keterampilan, dan pengetahuan) secara komprehensif	√			
19	Langkah-langkah pembelajaran memuat pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS)	√			
20	Rumusan langkah-langkah pembelajaran memuat pengembangan karakter siswa	√			

Saran/masukan :

- 1 .....
- 2.....
- 3.....

Medan, Agustus 2020

Penilai



Dr. Lilik Hidayat Pulungan, M.Pd

## Hasil Analisis Lembar Penilaian RPP oleh Validator 2

### ANALISIS ISI DOKUMEN

#### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

##### Petunjuk

- Mohon Bapak/ Ibu memberikan penilaian Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang dikembangkan mahasiswa menggunakan Instrumen Analisis Isi Dokumen ini. Penilaian dilakukan dengan cara memberi tanda centang (✓) pada angka 4, 3, 2, atau 1 pada kolom Skor untuk setiap pernyataan/indikator untuk masing-masing aspek kelayakan. (Kriteria Umum : 4 = sangat baik; 3= baik; 2= kurang; 1= sangat kurang).

- Apabila ada saran/masukan dapat ditambahkan di bagian saran/masukan yang telah disediakan.

Nama Mhs. : Juliyanti

Bidang Studi : Pendidikan Matematika

Nama Ahli : Samidi, S. Ag, M. Pd.

No	Aspek Yang Dinilai	Tanggapan			
		4	3	2	1
1	Kesesuaian dengan silabus, khususnya dengan KI dan KD	✓			
2	Kecukupan dan kejelasan identitas RPP (sekolah, mata pelajaran, kelas/semester, materi pokok, alokasi waktu)	✓			
3	Rumusan tujuan pembelajaran menggunakan ABCD (Audience, Behavior, Condition, dan Degree) atau CABD (Condition, Audience, Behavior, dan Degree)		✓		
4	Kesesuaian rumusan tujuan pembelajaran dengan Indikator Pencapaian Kompetensi	✓			
5	Ketepatan rumusan tujuan pembelajaran terkait dengan kurikulum 2013 (KD pengetahuan dan keterampilan)	✓			
6	Kedalaman/keluasan materi pelajaran		✓		
7	Ketepatan/kebenaran materi pelajaran		✓		
8	Kesesuaian langkah-langkah pembelajaran dengan strategi/pendekatan/model pembelajaran yang dipilih/ditetapkan	✓			
9	Keruntutan langkah-langkah pembelajaran	✓			
10	Kecukupan alokasi waktu untuk tiap tahapan pembelajaran	✓			
11	Kecukupan sumber bahan belajar/referensi	✓			
12	Ketepatan pemilihan macam media dan/atau sumber belajar/pembelajaran	✓			
13	Kesesuaian antara media pembelajaran yang dipilih dengan strategi/pendekatan/model pembelajaran dan/atau macam kegiatan belajar siswa dan indikator ketercapaian KD		✓		
14	Ketepatan pemilihan teknik penilaian	✓			

15	Ketepatan pemilihan bentuk/macam instrumen penilaian	✓			
16	Ketepatan pemilihan teknologi, informasi, dan komunikasi (TIK)		✓		
17	Kesesuaian antara isi TIK yang digunakan dengan strategi/pendekatan/model pembelajaran dan/atau macam kegiatan belajar siswa dan indikator ketercapaian KD		✓		
18	Pencapaian ketiga domain kemampuan siswa (sikap, keterampilan, dan pengetahuan) secara komprehensif	✓			
19	Langkah-langkah pembelajaran memuat pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS)		✓		
20	Rumusan langkah-langkah pembelajaran memuat pengembangan karakter siswa	✓			

Saran/masukan :

1. ....  
.....  
.....
2. ....  
.....  
.....
3. ....  
.....  
.....

Medan, Agustus 2020

Penilai

(Samidi, S, Ag, M. Pd.)

## Hasil Analisis Lembar Penilaian RPP oleh Validator 3

### ANALISIS ISI DOKUMEN

#### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

##### Petunjuk

1. Mohon Bapak/ Ibu memberikan penilaian Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang dikembangkan mahasiswa menggunakan **Instrumen Analisis Isi Dokumen** ini. Penilaian dilakukan dengan cara memberi tanda centang (✓) angka 4, 3, 2, atau 1 pada kolom **Skor** untuk setiap pernyataan/indikator untuk masing-masing aspek kelayakan.

(Kriteria Umum : 4 = sangat baik; 3= baik; 2= kurang; 1= sangat kurang).

2. Apabila ada saran/masukan dapat ditambahkan di bagian saran/masukan yang telah disediakan.

Nama Mhs. : Juliyanti

Bidang Studi : Pendidikan Matematika

Nama Ahli : Zulfahanim, S.Pd

No	Aspek Yang Dinilai	Tanggapan			
		4	3	2	1
1	Kesesuaian dengan silabus, khususnya dengan KI dan KD	✓			
2	Kecukupan dan kejelasan identitas RPP (sekolah, mata pelajaran, kelas/semester, materi pokok, alokasi waktu)	✓			
3	Rumusan tujuan pembelajaran menggunakan ABCD (Audience, Behavior, Condition, dan Degree) atau CABD (Condition, Audience, Behavior, dan Degree)		✓		
4	Kesesuaian rumusan tujuan pembelajaran dengan Indikator Pencapaian Kompetensi		✓		
5	Ketepatan rumusan tujuan pembelajaran terkait dengan kurikulum 2013 (KD pengetahuan dan keterampilan)		✓		
6	Kedalaman/keluasan materi pelajaran	✓			
7	Ketepatan/kebenaran materi pelajaran	✓			
8	Kesesuaian langkah-langkah pembelajaran dengan strategi/pendekatan/model pembelajaran yang dipilih/ditetapkan		✓		
9	Keruntutan langkah-langkah pembelajaran	✓			
10	Kecukupan alokasi waktu untuk tiap tahapan pembelajaran	✓			
11	Kecukupan sumber bahan belajar/referensi	✓			
12	Ketepatan pemilihan macam media dan/atau sumber belajar/pembelajaran		✓		

13	Kesesuaian antara media pembelajaran yang dipilih dengan strategi/pendekatan/model pembelajaran dan/atau macam kegiatan belajar siswa dan indikator ketercapaian KD		✓		
14	Ketepatan pemilihan teknik penilaian	✓			
15	Ketepatan pemilihan bentuk/macam instrumen penilaian	✓			
16	Ketepatan pemilihan teknologi, informasi, dan komunikasi (TIK)		✓		
17	Kesesuaian antara isi TIK yang digunakan dengan strategi/pendekatan/model pembelajaran dan/atau macam kegiatan belajar siswa dan indikator ketercapaian KD		✓		
18	Pencapaian ketiga domain kemampuan siswa (sikap, keterampilan, dan pengetahuan) secara komprehensif	✓			
19	Langkah-langkah pembelajaran memuat pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS)	✓			
20	Rumusan langkah-langkah pembelajaran memuat pengembangan karakter siswa	✓			

Saran/masukan :

1. ....
2. ....
3. ....

Medan, Agustus 2020

Penilai

  
Zulfahajim, S.Pd

## Hasil Analisis Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) oleh Validator 1

### ANALISIS ISI DOKUMEN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK ( LKPD )

#### Petunjuk

1. Mohon Bapak/ Ibu memberikan penilaian Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dikembangkan mahasiswa menggunakan **Instrumen Analisis Isi Dokumen** ini. Penilaian dilakukan dengan cara memberi tanda centang (√) angka 4, 3, 2, atau 1 pada kolom **Skor** untuk setiap pernyataan/indikator untuk masing-masing aspek kelayakan.

(Kriteria Umum : 4 = sangat baik; 3= baik; 2= kurang; 1= sangat kurang).

2. Apabila ada saran/masukan dapat ditambahkan di bagian saran/masukan yang telah disediakan.

Nama Mhs. : Juliyanti

Bidang Studi : Pendidikan Matematika

Nama Ahli : Dr. Lilik Hidayat Pulungan, M.Pd

No	Aspek	Skor			
		4	3	2	1
<b>Aspek Kelayakan isi</b>					
1	Kesesuaian KI/KD dengan materi dalam LKPD	√			
2	Kesesuaian materi LKPD terhadap kemampuan siswa	√			
3	Kesesuaian materi dalam LKPD dengan pengembangan ilmu pengetahuan	√			
4	Keterkinian materi dalam LKPD	√			
<b>Aspek Kelayakan Bahasa</b>					
5	Kesesuaian kalimat dengan kaedah Bahasa Indonesia		√		
6	Kesesuaian penggunaan tanda baca dalam LKPD	√			
7	Kesederhanaan struktur kalimat	√			
<b>Aspek kelayakan Tampilan</b>					
8	Sampul ( cover) LKPD memiliki daya tarik	√			

9	Kesesuaian huruf ( Jenis, Ukuran font dan spasi ) yang digunakan dalam LKPD	√			
10	Keseimbangan komposisi tata letak ( judul, pengarang dan logo ) LKPD	√			
<b>Aspek Kelayakan Penyajian</b>					
11	Kemudahan langkah – langkah kegiatan dalam LKPD	√			
12	Keruntutan konsep	√			
13	Petunjuk Isi		√		
14	Soal latihan pada akhir kegiatan	√			
15	Kesesuaian dengan karakteristik matematika	√			

Saran/Masukan:

1. ....  
.....
2. ....  
.....
3. ....  
.....

Medan, Agustus 2020

Penilai



Dr. Lilik Hidayat Pulungan, M.Pd

## Hasil Analisis Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) oleh Validator 2

### ANALISIS ISI DOKUMEN

#### LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK ( LKPD )

##### Petunjuk

- Mohon Bapak/ Ibu memberikan penilaian Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dikembangkan mahasiswa menggunakan **Instrumen Analisis Isi Dokumen** ini. Penilaian dilakukan dengan cara memberi tanda centang (✓) pada angka 4, 3, 2, atau 1 pada kolom **Skor** untuk setiap pernyataan/indikator untuk masing-masing aspek kelayakan. (Kriteria Umum : 4 = sangat baik; 3= baik; 2= kurang; 1= sangat kurang).

- Apabila ada saran/masukan dapat ditambahkan di bagian saran/masukan yang telah disediakan.

Nama Mhs. : Juliyanti

Bidang Studi : Pendidikan Matematika

Nama Ahli : Samidi, S. Ag, M. Pd.

No	Aspek				
		4	3	2	1
<b>Aspek Kelayakan isi</b>					
1	Kesesuaian KI/KD dengan materi dalam LKPD		✓		
2	Kesesuaian materi LKPD terhadap kemampuan siswa	✓			
3	Kesesuaian materi dalam LKPD dengan pengembangan ilmu pengetahuan	✓			
4	Keterkinian materi dalam LKPD		✓		
<b>Aspek Kelayakan bahasa</b>					
5	Kesesuaian kalimat dengan kaedah Bahasa Indonesia	✓			
6	Kesesuaian penggunaan tanda baca dalam LKPD		✓		
7	Kesederhanaan struktur kalimat		✓		
<b>Aspek Kelayakan Tampilan</b>					
8	Sampul ( cover) LKPD memiliki daya Tarik	✓			
9	Kesesuaian huruf ( Jenis, Ukuran font dan spasi ) yang digunakan dalam LKPD	✓			
10	Keseimbangan komposisi tata letak ( judul, pengarang dan logo ) LKPD		✓		
<b>Aspek kelayakan Penyajian</b>					
	Kemudahan langkah – langkah kegiatan dalam LKPD	✓			
	Keruntutan konsep	✓			

	Petunjuk Isi	✓			
	Soal latihan pada akhir kegiatan	✓			
	Kesesuaian dengan karakteristik matematika	✓			

Saran/Masukan:

1. ....  
.....  
.....
2. ....  
.....  
.....
3. ....  
.....  
.....

Medan, Agustus 2020

Penilai



(Samidi, S, Ag, M. Pd.)

## Hasil Analisis Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) oleh Validator 3

### ANALISIS ISI DOKUMEN

#### LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK ( LKPD )

##### Petunjuk

1. Mohon Bapak/ Ibu memberikan penilaian Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dikembangkan mahasiswa menggunakan Instrumen Analisis Isi Dokumen ini. Penilaian dilakukan dengan cara memberi tanda centang (✓) angka 4, 3, 2, atau 1 pada kolom Skor untuk setiap pernyataan/indikator untuk masing-masing aspek kelayakan.

(Kriteria Umum : 4 = sangat baik; 3= baik; 2= kurang; 1= sangat kurang).

2. Apabila ada saran/masukan dapat ditambahkan di bagian saran/masukan yang telah disediakan.

Nama Mhs. : Juliyanti  
 Bidang Studi : Pendidikan Matematika  
 Nama Ahli : Zulfahanim, S.Pd

No	Aspek	Skor			
		4	3	2	1
<b>Aspek Kelayakan isi</b>					
1	Kesesuaian KI/KD dengan materi dalam LKPD	✓			
2	Kesesuaian materi LKPD terhadap kemampuan siswa	✓			
3	Kesesuaian materi dalam LKPD dengan pengembangan ilmu pengetahuan	✓			
4	Keterkinian materi dalam LKPD	✓			
<b>Aspek Kelayakan Bahasa</b>					
5	Kesesuaian kalimat dengan kaedah Bahasa Indonesia	✓			
6	Kesesuaian penggunaan tanda baca dalam LKPD		✓		
7	Kesederhanaan struktur kalimat		✓		
<b>Aspek kelayakan Tampilan</b>					
8	Sampul ( cover) LKPD memiliki daya tarik	✓			
9	Kesesuaian huruf ( Jenis, Ukuran font dan spasi ) yang digunakan dalam LKPD	✓			
10	Keseimbangan komposisi tata letak ( judul, pengarang dan logo ) LKPD	✓			
<b>Aspek Kelayakan Penyajian</b>					
11	Kemudahan langkah – langkah kegiatan dalam LKPD	✓	✓		
12	Keruntutan konsep		✓		
13	Petunjuk Isi	✓			
14	Soal latihan pada akhir kegiatan	✓	✓		
15	Kesesuaian dengan karakteristik matematika		✓		

Saran/Masukan:

- 1. ....
- 2. ....
- 3. ....

Medan, Agustus 2020

Penilai

  
Zulfahanim, S.Pd

## Lampiran 5

### INSTRUMEN ANGKET RESPON SISWA

#### Angket Respon Siswa Terhadap LKPD Matematika Berbasis Kooperatif Think - Pair - Share Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

**Nama** : .....

**Nama Sekolah** : .....

**Mata Pelajaran** : .....

Dalam rangka pengembangan pembelajaran matematika di kelas, saya mohon tanggapan adik-adik terhadap proses pembelajaran menggunakan LKPD materi sistem persamaan linear dua variabel yang telah dilaksanakan. Jawablah dengan sejujurnya karena hal ini tidak akan berpengaruh terhadap nilai matematika adik.

#### 1. Petunjuk Pengisian

- a) Angket ini berisi 20 pernyataan. Pertimbangkanlah baik-baik setiap pernyataan dalam kaitannya dengan lembar kerja peserta didik yang baru saja kamu pelajari. Berilah jawaban yang benar-benar cocok dengan pilihanmu.
- b) Berilah nilai pada kolom sesuai dengan pendapatmu untuk setiap pernyataan yang diberikan.

#### 2. Keterangan pilihan jawaban

- 1 = Sangat tidak setuju**
- 2 = Tidak setuju**
- 3 = Setuju**
- 4 = Sangat setuju**

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban			
		1	2	3	4
1	Lembar kegiatan peserta didik (LKPD) menggunakan bahasa yang mudah dipahami.				
2	LKPD menggunakan kalimat yang tidak menimbulkan makna ganda.				
3	Petunjuk kegiatan LKPD jelas, sehingga mempermudah saya dalam melakukan semua kegiatan.				
4	Pemilihan jenis huruf, ukuran serta spasi yang digunakan mempermudah saya dalam membaca LKPD.				
5	Pada awal pembelajaran menggunakan LKPD ini, ada sesuatu yang menarik bagi siswa.				
6	Gaya penyajian LKPD ini membosankan.				
7	Pada setiap halaman ada kata atau kalimat yang tidak saya pahami.				
8	Dalam pembelajaran ini saya sering menyatakan soal dengan gambar.				
9	Variasi kegiatan, tugas, soal latihan, ilustrasi dan lain-lain membantu saya untuk mengembangkan kemampuan matematika saya.				
10	Ketika belajar saya selalu memeriksa kembali hasil pekerjaan yang saya peroleh dan membuat kesimpulan sesuai dengan masalah yang dinyatakan.				
11	Dari setiap kegiatan yang ada dalam LKPD ini saya dapat menyimpulkan dan mengambil ide-ide penting mengenai materi sistem persamaan linear dua variabel.				
12	Saya dapat menghubungkan isi LKPD ini dengan hal-hal yang telah saya lihat, saya lakukan, atau saya pikirkan dalam kehidupan sehari-hari.				
13	Saya mampu menjawab soal – soal yang berbentuk uraian di dalam LKPD ini.				
14	Saya dapat memperoleh pengetahuan dengan mengikuti serangkaian kegiatan dalam LKPD.				
15	Selagi saya belajar menggunakan LKPD ini, saya percaya bahwa saya dapat mempelajari isinya dengan baik.				
16	Setelah mempelajari materi sistem persamaan linear dua variabel menggunakan LKPD ini saya percaya bahwa saya akan berhasil dalam tes.				
17	Isi LKPD ini sangat bermanfaat bagi saya.				
18	Tidak ada materi dalam LKPD ini saya pahami.				
19	Saya senang mempelajari matematika khususnya sistem persamaan linear dua variabel.				
20	Isi LKPD ini sesuai dengan minat saya.				

**Lampiran 6****TES HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK**

Nama :  
Kelas : VIII  
Mata Pelajaran: Matematika  
Waktu : 30 menit

---

1. Penyelesaian dari sistem persamaan linear  $2x + 3y = 3$  dan  $3x - y = 10$  adalah  $x$  dan  $y$ . Berapakah nilai dari  $4x - y$ !
2. Diketahui  $2x - 5y = 1$  dan  $4x - 3y = 9$ , tentukanlah himpunan penyelesaiannya dengan menggunakan metode substitusi!
3. Bu Yuni Membeli 5 kg tepung terigu dan 30 kg beras di sebuah toko ia membayar Rp 410.000,00, di toko yang sama Bu Asih membayar uang Rp 740.000,00 untuk membeli 2 kg tepung terigu dan 60 kg beras. Jika tepung terigu dan beras jenisnya sama maka tentukan harga 2 kg gula pasir dan 5 kg beras!
4. Pak Safri adalah seorang tukang parkir ia mendapat uang sebesar Rp 25.000,00 dari 3 buah mobil dan 5 buah motor, sedangkan dari 4 buah mobil dan 2 buah motor ia mendapatkan uang Rp 24.000,00. Jika terdapat 20 mobil dan 30 motor, Berapa banyak uang parkir yang ia peroleh?

*Selamat Bekerja*



**Lampiran 7****RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN****(RPP)**

Nama Sekolah : SMP Negeri 1 Padang Tualang  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas / Semester : VIII / Ganjil  
Materi Pokok : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel  
Alokasi Waktu :  $4 \times 40$  menit (2 Pertemuan)

**A. Kompetensi Inti**

5. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
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 dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
7. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
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 yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

**B. Kompetensi Dasar & Indikator Pencapaian Hasil Belajar**

<b>Kompetensi Dasar</b>		<b>Indikator</b>	
<b>3.5</b>	Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya.	<b>3.5.3</b>	Menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel
<b>4.5</b>	Membuat dan menyelesaikan model matematika dari masalah nyata yang berkaitan dengan persamaan linear dua variabel	<b>4.5.1</b>	Membuat model matematika dan menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan SPLDV.
		<b>4.5.2</b>	Menentukan himpunan penyelesaian dari SPLDV.

### C. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel.
2. Siswa mampu membuat model matematika dan menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan SPLDV.
3. Siswa mampu menentukan himpunan penyelesaian dari SPLDV.

### D. Materi Pembelajaran

1. Pengertian sistem persamaan linear dua variabel
2. Metode penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel
  - Metode Grafik
  - Metode Eliminasi
  - Metode Substitusi
  - Metode Gabungan (Eliminasi – Substitusi)

### E. Strategi Pembelajaran

Model : Kooperatif tipe Think-Pair-Share(TPS)

Pendekatan : Saintifik

Metode : Tanya jawab, diskusi dan presentasi

#### F. Alat / Bahan dan Media Pembelajaran

Alat : Papan tulis, spidol, penghapus papan tulis

Bahan : Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

#### G. Sumber Belajar

1. Buku guru matematika SMP kelas VIII Edisi revisi 2017 Kemendikbud
2. LKPD
3. Sumber Internet
4. Sumber lain yang relevan

#### H. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan ke – 1 (2 x 40 menit)

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberi salam dan mengajak peserta didik berdoa, dilanjutkan menanyakan kabar dan mengecek kehadiran peserta didik;</li> <li>2. Apersepsi: * guru mengingatkan kembali kepada peserta didik tentang persamaan linear satu variabel dan persamaan garis lurus * guru menanyakan kepada peserta didik tentang SPLDV berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Seperti biaya pembelian alat tulis yang pernah dibeli.</li> <li>3. Motivasi : guru memberi pertanyaan yang terkait dengan pentingnya materi SPLDV dan banyak manfaatnya dalam kehidupan kita sehari-hari seperti menentukan harga sebuah buku dan pena di sebuah toko.</li> <li>4. Peserta didik mendengarkan dan menanggapi cerita tentang manfaat belajar SPLDV dalam kehidupan sehari-</li> </ol>	10 menit

	<p>hari;</p> <p>5. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.</p> <p>6. Peserta didik menyimak informasi tentang cara belajar yang akan ditempuh</p>	
Inti	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Think:</b> masing-masing peserta didik menerima LKPD 1 dari guru tentang materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. Peserta didik diminta untuk berfikir sendiri jawaban atau masalah dalam LKPD 1 (menanya)</li> <li>2. <b>Think, Pair:</b> guru meminta peserta didik duduk dalam kelompok (berpasangan)</li> <li>3. <b>Pair, Share:</b> setiap kelompok diminta untuk mendiskusikan apa yang telah mereka peroleh tentang materi sistem persamaan linear dua variabel (mencoba)</li> <li>4. <b>Think:</b> peserta didik bertanya dalam menyelesaikan tugas yang terdapat pada LKPD 1 (menanya)</li> <li>5. <b>Think, Pair, dan Share:</b> peserta didik berdiskusi untuk menyelesaikan tugas yang terdapat dalam LKPD (menalar)</li> <li>6. <b>Think, Pair:</b> guru meminta peserta didik untuk bertukar pasangan</li> <li>7. <b>Think, Pair, dan Share:</b> masing-masing pasangan yang baru ini kemudian saling bertanya dan menshare jawaban mereka (tanya jawab, diskusi)</li> <li>8. <b>Think, Pair, dan Share:</b> peserta didik diminta untuk bergabung kembali dan mendiskusikan dengan pasangan semula tentang hasil diskusi yang baru didapat dari bertukar pasangan (menalar)</li> <li>9. <b>Share:</b> beberapa kelompok diminta untuk membacakan hasil diskusinya (mengkomunikasikan)</li> <li>10. <b>Think:</b> guru memberikan penguatan terhadap materi yang telah dipelajari.</li> </ol>	60 menit
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru meminta peserta didik membuat kesimpulan tentang materi yang telah dipelajari</li> <li>2. Guru memberikan penghargaan berupa pujian kepada kelompok yang aktif dalam pembelajaran dan memberikan semangat kepada kelompok yang lain</li> <li>3. Guru menegaskan kembali kesimpulan tentang materi</li> </ol>	10 menit

	<p>yang telah dipelajari</p> <p>4. Peserta didik diberitahukan bahwa pada pertemuan selanjutnya akan mempelajari tentang penerapan SPLDV dalam kehidupan sehari - hari.</p> <p>5. Berdoa diakhir pertemuan</p>	
--	--	--

Pertemuan Ke – 2 (2 x 40 menit)

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberi salam dan mengajak peserta didik berdoa, dilanjutkan menanyakan kabar dan mengecek kehadiran peserta didik;</li> <li>2. Apersepsi: * guru mengingatkan kembali kepada peserta didik tentang penyelesaian SPLDV dengan cara grafik, substitusi dan eliminasi * guru menanyakan kepada peserta didik tentang SPLDV berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Seperti biaya pembelian alat tulis yang pernah dibeli.</li> <li>3. Motivasi : guru memberi pertanyaan yang terkait dengan pentingnya materi SPLDV dan banyak manfaatnya dalam kehidupan kita sehari-hari seperti menentukan harga sebuah buku dan pena di sebuah toko.</li> <li>4. Peserta didik mendengarkan dan menanggapi cerita tentang manfaat belajar SPLDV dalam kehidupan sehari-hari;</li> <li>5. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.</li> <li>6. Peserta didik menyimak informasi tentang cara belajar yang akan ditempuh.</li> </ol>	10 menit
Inti	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Think</b> : masing-masing peserta didik menerima LKPD 2 dari guru tentang materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. Peserta didik diminta untuk berfikir sendiri jawaban atau masalah dalam LKPD 2 (menanya).</li> <li>2. <b>Think, Pair</b> : guru meminta peserta didik duduk dalam kelompok (berpasangan)</li> <li>3. <b>Pair, Share</b> : setiap kelompok diminta untuk mendiskusikan apa yang telah mereka peroleh tentang materi sistem persamaan linear dua variabel</li> </ol>	60 menit

	<p>(mencoba).</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. <b>Think</b> : peserta didik bertanya dalam menyelesaikan tugas yang terdapat pada LKPD 2 (menanya).</li> <li>5. <b>Think, Pair, dan Share</b> : peserta didik berdiskusi untuk menyelesaikan tugas yang terdapat dalam LKPD 2 (menalar).</li> <li>6. <b>Think, Pair</b> : guru meminta peserta didik untuk bertukar pasangan</li> <li>7. <b>Think, Pair, dan Share</b> : masing-masing pasangan yang baru ini kemudian saling bertanya dan menshare jawaban mereka (tanya jawab, diskusi)</li> <li>8. <b>Think, Pair, dan Share</b> : peserta didik diminta untuk bergabung kembali dan mendiskusikan dengan pasangan semula tentang hasil diskusi yang baru didapat dari bertukar pasangan (menalar).</li> <li>9. <b>Share</b> : beberapa kelompok diminta untuk membacakan hasil diskusinya (mengkomunikasikan).</li> <li>10. <b>Think</b> : guru memberikan penguatan terhadap materi yang telah dipelajari.</li> </ol>	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru meminta peserta didik membuat kesimpulan tentang materi yang telah dipelajari</li> <li>2. Guru memberikan penghargaan berupa pujian kepada kelompok yang aktif dalam pembelajaran dan memberikan semangat kepada kelompok yang lain</li> <li>3. Guru menegaskan kembali kesimpulan tentang materi yang telah dipelajari.</li> <li>4. Secara individu peserta didik melakukan refleksi (penilaian diri) tentang hal-hal yang telah dilakukan selama proses belajar.</li> <li>5. Siswa mengerjakan latihan</li> <li>6. Berdoa diakhir pertemuan</li> </ol>	10 menit

## I. Penilaian

## Teknik penilaian

## a. Kompetensi sikap

No	Aspek	Pernyataan	Kriteria	
			Ya	Tidak
1	Percaya Diri	a. Peserta didik mengemukakan pendapat dalam kelompok diskusinya		
		b. Peserta didik mempresentasikan hasil dalam diskusi kelas		
		c. Peserta didik menjawab pertanyaan yang diajukan oleh peserta didik lain		
2	Teliti	a. Peserta didik melakukan pengamatan terhadap LKPD dan dapat menuliskan hasil pengamatan dari yang ada dalam LKPD		
		b. Peserta didik dapat membuat model matematika dari masalah sehari – hari yang berkaitan dengan SPLDV.		
		c. Peserta didik dapat menyelesaikan soal dari suatu permasalahan sistem persamaan linear dua variabel.		
3	Rasa Ingin Tahu	a. Peserta didik menanyakan hal-hal yang belum diketahui		
		b. Peserta didik mencoba mengerjakan soal dengan sendiri.		
4	Sikap kritis	a. Peserta didik dalam menanggapi hasil presentasi b. Peserta didik dalam kegiatan diskusi kelompok c. Peserta didik dalam menanggapi penjelasan guru		

Rumus penskoran:

$$\text{Skor} = \frac{\text{jumlah ya}}{\text{jumlah pernyataan}} \times 100$$

Kategori:

Sangat kurang =  $0 < x \leq 25$ Kurang =  $25 < x \leq 50$ Cukup =  $50 < x \leq 75$ Baik =  $75 < x \leq 100$

## b. Kompetensi Pengetahuan

Teknik : Tes tertulis

Bentuk : Essay

Kisi-kisi Soal dan Rubrik Penilaian

No.	Indikator	Jumlah Butir Soal	Nomor Butir Instrumen
1	Menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel	1	1
2	Membuat model matematika dan menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan SPLDV.	2	3 dan 4
3	Menentukan himpunan penyelesaian dari SPLDV.	1	2

## Bentuk soal

1. Penyelesaian dari sistem persamaan linear  $2x + 3y = 3$  dan  $3x - y = 10$  adalah  $x$  dan  $y$ . Berapakah nilai dari  $4x - y$ !
2. Diketahui  $2x - 5y = 1$  dan  $4x - 3y = 9$ , tentukanlah himpunan penyelesaiannya dengan menggunakan metode substitusi!
3. Bu Yuni Membeli 5 kg tepung terigu dan 30 kg beras di sebuah toko ia membayar Rp 410.000,00, di toko yang sama Bu Asih membayar uang Rp 740.000,00 untuk membeli 2 kg tepung terigu dan 60 kg beras. Jika tepung terigu dan beras jenisnya sama maka tentukan harga 2 kg gula pasir dan 5 kg beras!
4. Pak Safri adalah seorang tukang parkir ia mendapat uang sebesar Rp 25.000,00 dari 3 buah mobil dan 5 buah motor, sedangkan dari 4 buah mobil dan 2 buah motor ia mendapatkan uang Rp 24.000,00. Jika terdapat 20 mobil dan 30 motor, Berapa banyak uang parkir yang ia peroleh?

**PEDOMAN PENILAIAN**

No	Jawaban
1.	<p>Diberikan SPLDV</p> $2x+3y = 3 \quad (\dots 1)$ $3x-y = 10 \quad (\dots 2)$ <p>Eliminasi y dari persamaan (1) dan (2).</p> $\begin{array}{r l l} 2x + 3y = 3 & \times 1 & 2x + 3y = 3 \\ 3x - y = 10 & \times 3 & \underline{9x - 3y = 30} + \end{array}$ $11x = 33$ $x = 3$ <p>Substitusi <math>x = 3</math> pada salah satu persamaan, misalkan pada persamaan (1).</p> $2x+3y = 3$ $2(3)+3y = 3$ $6+3y = 3$ $3y = -3$ $y = -1$ <p>Diperoleh nilai <math>y = -1</math>, sehingga <math>4x - y = 4(3) - (-1) = 13</math>.</p>
2.	$2x + y = 6 \quad \text{pers (1)}$ $x - 3y = 10 \quad \text{pers (2)}$ <p>Dari pers (1) kita peroleh :</p> $2x - y = 6$ $y = 6 - 2x$ <p>Lalu substitusikan pers y ke pers (2)</p>

	$x - 3y = 10$ $x - 3(6 - 2x) = 10$ $x - 18 + 6x = 10$ $7x = 10 + 18$ $x = 4$ <p>Untuk menentukan nilai y, substitusikan nilai x ke pers (1) :</p> $2x + y = 6$ $2(4) + y = 6$ $8 + y = 6$ $y = 6 - 8$ $y = -2$ <p>Himpunan penyelesaian : {4, -2}</p>
3.	<p>Misalkan</p> <p>x = harga tepung terigu</p> <p>y = harga beras ,</p> <p>sehingga dapat dibentuk model matematika berupa SPLDV sebagai berikut.</p> $5x + 30y = 410.000 \quad (\dots 1)$ $2x + 60y = 740.000 \quad (\dots 2)$ <p>Eliminasi y dari persamaan (1) dan (2).</p> $\begin{array}{r l l} 5x + 30y = 410.000 & \begin{array}{l} 2 \\ 1 \end{array} & \begin{array}{l} 10x + 60y = 820.000 \\ \underline{2x + 60y = 740.000} \quad - \end{array} \end{array}$ $8x = 80.000$ $x = 10.000$

	<p>Substitusi <math>x = 10.000</math> pada salah satu persamaan, misalkan pada persamaan (1).</p> $5x+30y = 410.000$ $5(10.000)+30y = 410.000$ $50.000+30y = 410.000$ $30y = 36.000$ $y = 12.000$ <p>Jadi, harga 1 kg tepung terigu adalah Rp10.000,00 dan harga 1 kg beras adalah Rp12.000,00.</p> <p>Dengan demikian, harga 2 kg tepung terigu dan 5 kg beras adalah</p> $2 \times 10.000 + 5 \times 12.000 = \text{Rp } 80.000,00$
4.	<p>Misalkan</p> <p><math>x =</math> biaya parkir mobil</p> <p><math>y =</math> biaya parkir kereta</p> <p>sehingga dapat dibentuk model matematika berupa SPLDV sebagai berikut :</p> $3x + 5y = 25000 \quad \text{pers (1)}$ $4x + 2y = 24000 \quad \text{pers (2)}$ <p>Eliminasi <math>y</math> dari persamaan (1) dan (2)</p> $\begin{array}{r} 3x + 5y = 25000 \\ 4x + 2y = 24000 \end{array} \begin{array}{l}   4 \\   3 \end{array} \begin{array}{l} 12x + 20y = 100.000 \\ 12x + 6y = 72.000 \end{array} -$ $14y = 28.000$ $y = 2000$ <p>Substitusikan nilai <math>y = 2000</math> ke pers (1) :</p> $3x + 5y = 25000$

$$3x + 5(2000) = 25.000$$

$$3x + 10.000 = 25.000$$

$$3x = 15.000$$

$$x = 5000$$

Sehingga uang parkir yang ia peroleh adalah

$$20x + 30y = 20(5000) + 30(2000)$$

$$= 100.000 + 60.000$$

$$= 160.000$$

Maka uang parkir yang pak safri peroleh sebesar Rp 100.000,00.

Ketentuan Penilaian :

1. Siswa menjawab dengan cara yang benar dan jawaban benar skor maksimal 20
2. Siswa menjawab dengan cara yang benar namun jawaban salah skor maksimal 15.
3. Siswa hanya menjawab dengan jawaban skor 10
4. Siswa hanya menulis apa yang diketahui dan yang ditanyakan skor 5
5. Siswa tidak menjawab apapun skor 0.

$$\text{Tingkat penguasaan} = \frac{\text{jumlah skor}}{80} \times 100\%$$

Arti tingkat penguasaan yang dicapai siswa :

90% - 100% = baik sekali

76% - 89% = baik

60% - 75% = sedang

<60% = kurang

## c. Kompetensi Keterampilan

Teknik : Produk

Bentuk : Latihan

Soal :

- Harga 3 penggaris dan 5 pensil pada toko Usaha Baru Rp25.000,00. Sedangkan harga 2 penggaris dan 2 pensil di toko yang sama adalah Rp14.000,00. Berapakah harga masing-masing penggaris dan pensil?
- Harga 5 porsi nasi goreng dan 4 gelas jus jeruk di sebuah restoran adalah Rp50.000,00. Sedangkan harga 2 porsi nasi goreng dan 3 gelas jus jeruk di restoran yang sama adalah Rp27.000,00. Jika Rina membeli 1 porsi nasi goreng dan 1 gelas jus jeruk, maka berapa uang yang harus dibayarkan ?

Format penilaian keterampilan

No	Nama Siswa	Terampil dalam memahami masalah dan merencanakan penyelesaian masalah				Terampil dalam menyelesaikan masalah sesuai dengan rencana				Total Skor	Kriteria penilaian
		1	2	3	4	1	2	3	4		
1.											
2.											
3.											
dst.											

Keterangan skor :

kriteria :

Sangat baik = 4

A = total skor 7-8

Baik = 3

B = total skor 5-6

Cukup = 2

C = total skor 3-4

Kurang baik = 1

D = total skor 1-2

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Perolehan skor}}{\text{Total skor max}} \times 100$$

Medan, Agustus 2020

Disetujui Oleh,

Guru Mata Pelajaran

Peneliti

Zulfahanim, S.Pd

Juliyanti

Kepala Sekolah

Drs. Awaluddin, MM

NIP : 197105161999031005

## Lampiran 8

Di susun oleh : Juliyanti

Dosen pembimbing  
Drs.Sair Tumanggor, M.si

# MATEMATIKA

Lembar Kerja Peserta Didik  
(LKPD)

## Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)

Nama : .....

Kelas : .....

Kelas  
**VIII**  
Semester I



Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara | 2020

## KATA PENGANTAR



Alhamdulillah, penulis ucapkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang masih memberikan kesempatan dan waktu sehingga lembar kerja peserta didik (LKPD) ini dapat diselesaikan dengan baik. Shalawat dan salam juga penulis sampaikan kepada nabi Muhammad SAW yang selalu menyanyangi umatnya. Pada kesempatan ini, penulis sebagai salah satu mahasiswa di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara ingin membuat lembar kerja peserta didik yang sederhana untuk membantu siswa di SMP Negeri 1 Padang Tualang memahami materi yang disampaikan guru.

Selanjutnya, penulis juga menyampaikan terima kasih kepada kedua orang tua yang sangat mendukung dan selalu memberikan semangat kepada penulis. Terima kasih juga penulis sampaikan kepada dosen - dosen Program Studi Pendidikan Matematika yang selalu memberikan ilmu kepada mahasiswanya.

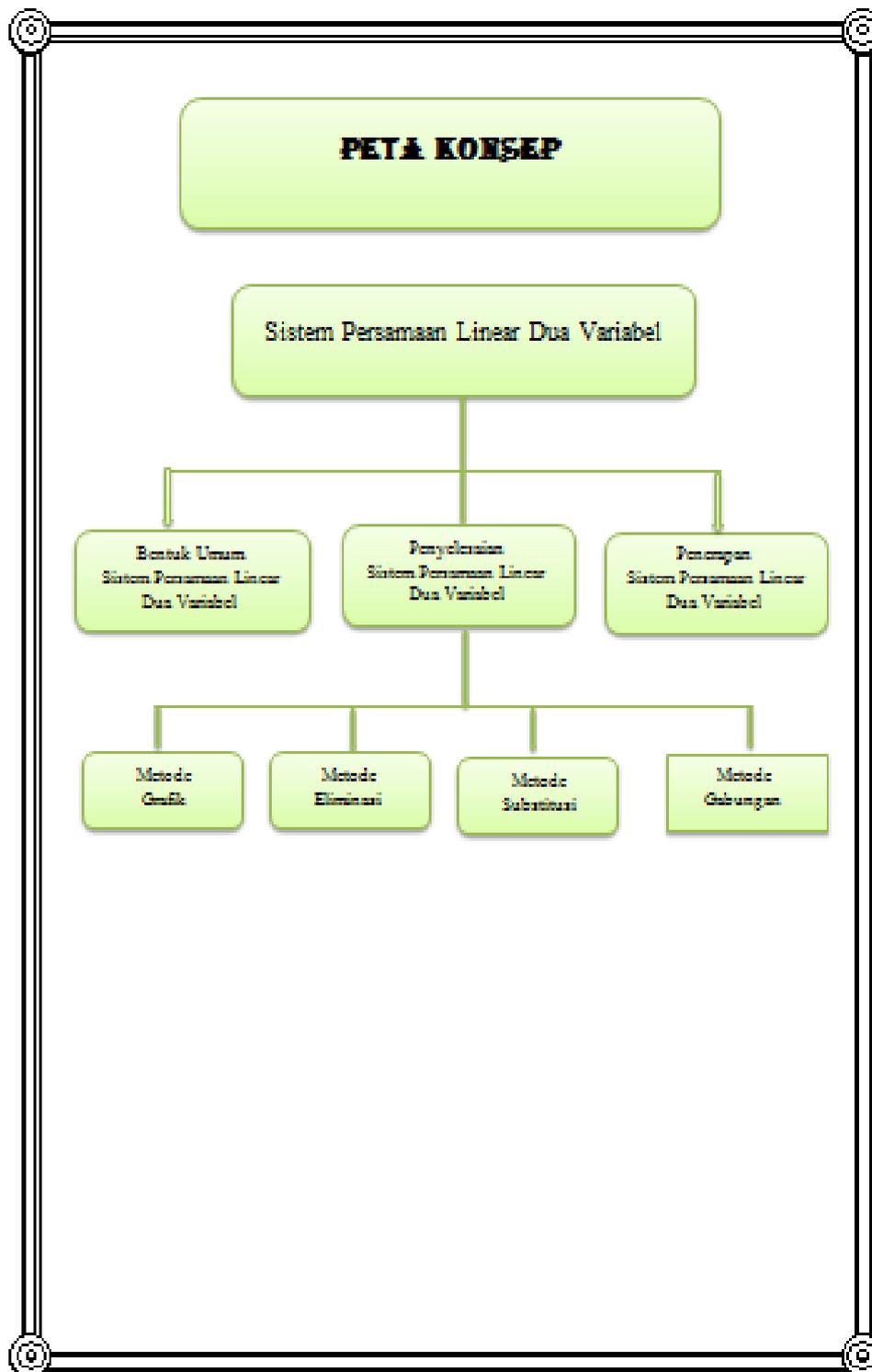
Terima kasih juga penulis sampaikan kepada keluarga besar SMP Negeri 1 Padang Tualang yang bersedia menerima penulis untuk melakukan penelitian di SMP tersebut. Terakhir kepada teman-teman yang selalu ada saat tawa maupun saat duk a. Penulis berharap LKPD ini dapat dimanfaatkan oleh siswa SMP Negeri 1 Padang Tualang dengan sebaik mungkin dan penulis juga menerima kritikan terhadap LKPD ini.

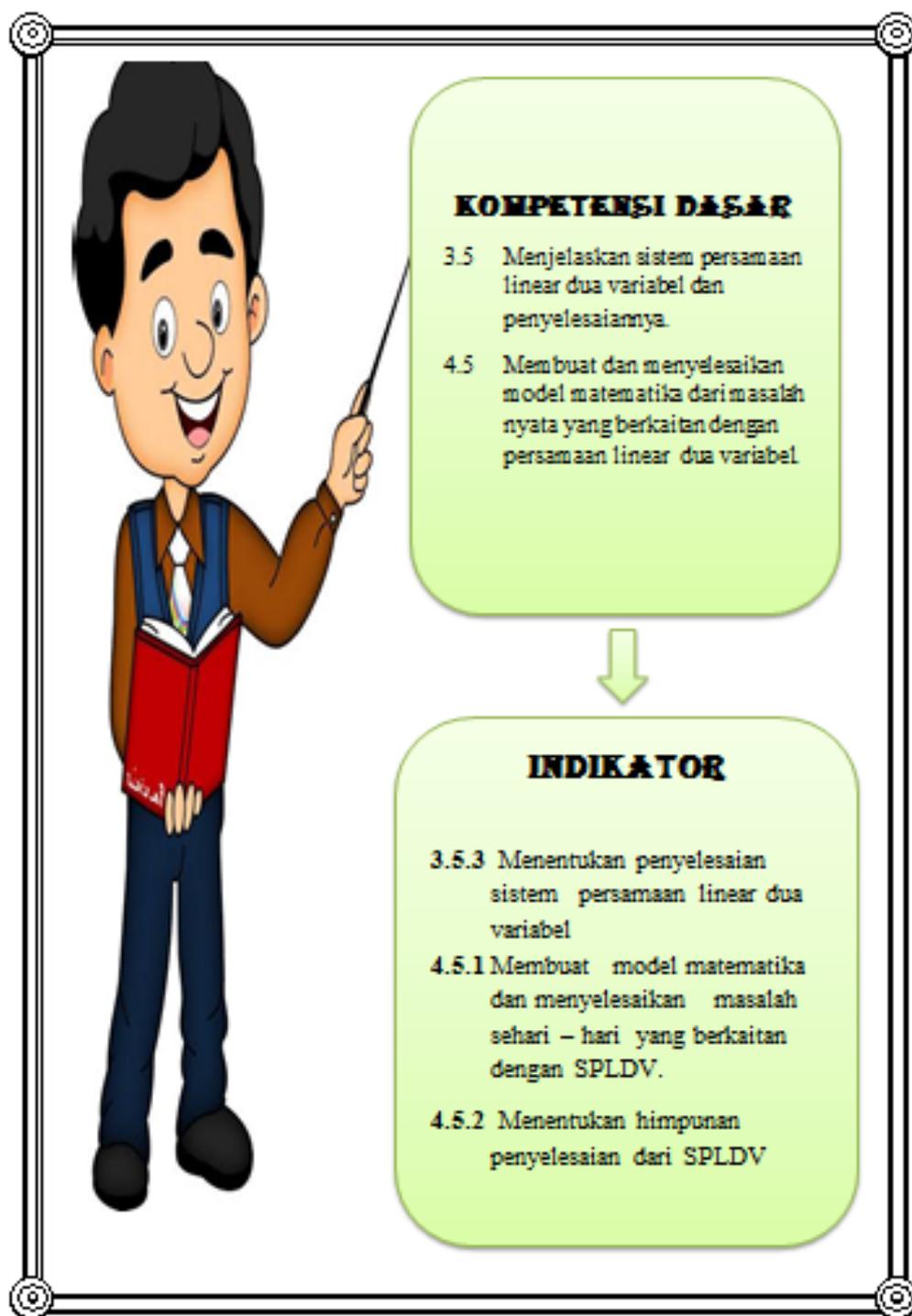
Medan, Agustus 2020

## DAFTAR ISI

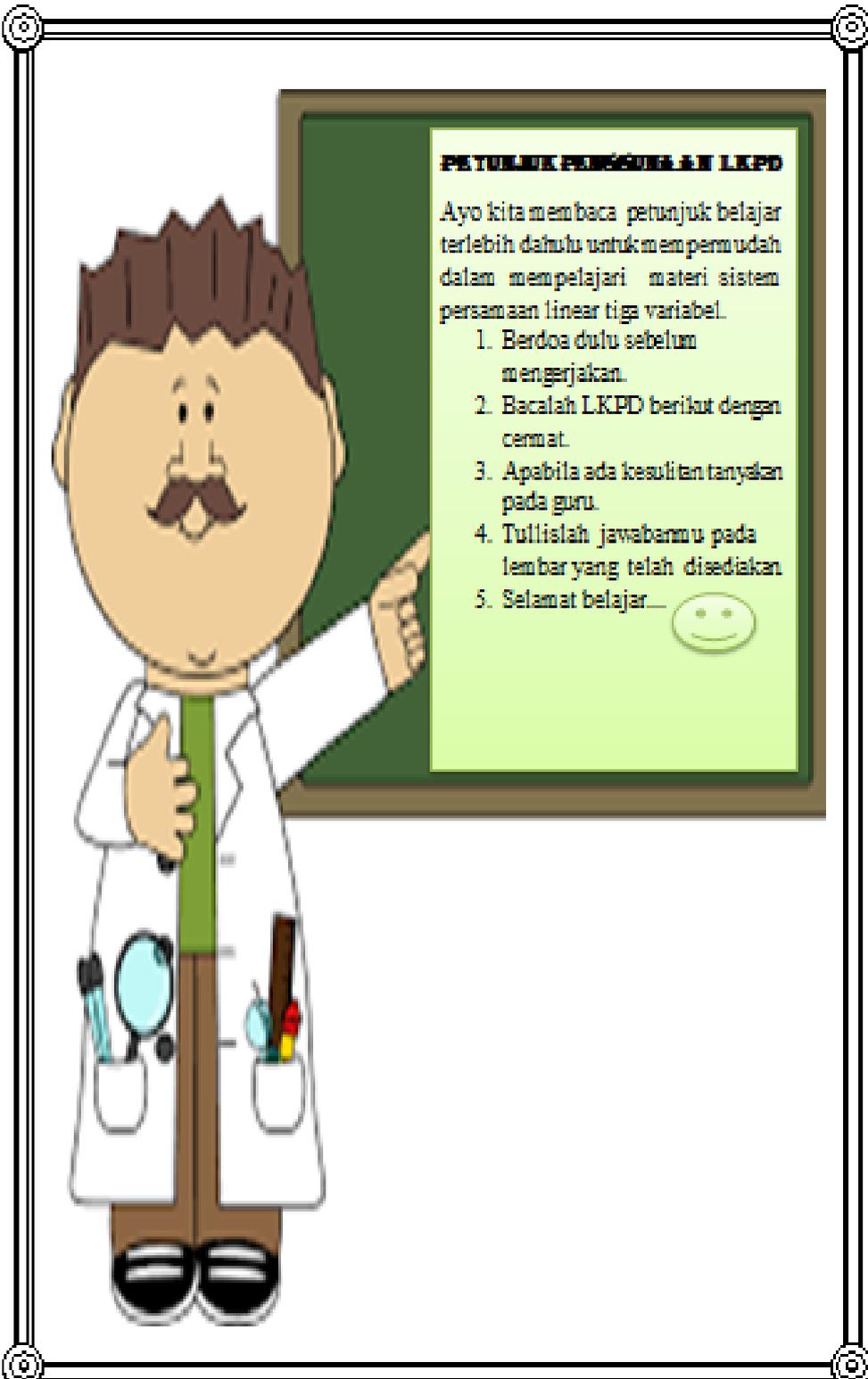


Kata Pengantar .....	i
Daftar Isi .....	ii
Peta Konsep .....	iii
Kompetensi Dasar .....	iv
Indikator .....	iv
Tujuan Pembelajaran .....	v
Petunjuk Penggunaan LKPD .....	vi
Ringkasan Materi .....	1
LKPD 1 .....	3
LKPD 2 .....	7
Latihan .....	9
Lembar Jawaban .....	10









**PETUNJUK PEMBELAJARAN LKP3**

Ayo kita membaca petunjuk belajar terlebih dahulu untuk mempermudah dalam mempelajari materi sistem persamaan linear tiga variabel.

1. Berdoa dulu sebelum mengerjakan.
2. Bacalah LKPD berikut dengan cermat.
3. Apabila ada kesulitan tanyakan pada guru.
4. Tullistlah jawabarmu pada lembar yang telah disediakan
5. Selamat belajar... 😊

## Rangkaian Materi

### ♦ Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Jika dua atau lebih PLDV digabung, akan membentuk suatu sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV), bentuk umum SPLDV adalah:

$$ax + by = c$$

$$px + qy = r$$

dengan  $a \neq 0$ ,  $b \neq 0$ ,  $p \neq 0$  dan  $a, b, c, q, r \in \mathbb{R}$ .

Jika terdapat pasangan bilangan  $(x, y)$  sebagai penyelesaiannya, berlaku hubungan  $ax + by = c$  dan  $px + qy = r$ . dalam hal ini, pasangan bilangan  $(x, y)$  memenuhi kedua PLDV yang menyusun SPLDV.

### ♦ Metode Penyelesaian Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

#### 1. Metode Grafik

Jika masing-masing persamaan dinyatakan dalam satu garis maka terdapat tiga kemungkinan, yaitu :

- Mempunyai satu solusi. Terjadi jika dua garis berpotongan
- Jika kedua garis berimpit, maka tuliskan sistem tersebut sebagai sistem dengan penyelesaian yang tak terhingga banyaknya.
- Jika kedua garis sejajar, maka tidak ada titik perpotongannya. Tidak mempunyai solusi.

#### 2. Metode Eliminasi

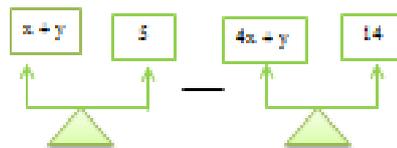
Metode ini dapat digunakan untuk menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel. Kata eliminasi sendiri mempunyai arti menghilangkan.

Misalkan kita mempunyai sistem persamaan

$$x + y = 5$$

$$4x + y = 14$$

Kita dapat menuliskan masalah ini kedalam bentuk sederhana



karena kedua persamaan terdapat koefisien yang sama pada  $y$  maka kita kurangkan secara langsung sehingga nantinya diperoleh  $x - 3 = 2$ . Begitu seterusnya sampai menemukan solusi atas persamaan  $x$  dan  $y$ .

#### 3. Metode Substitusi

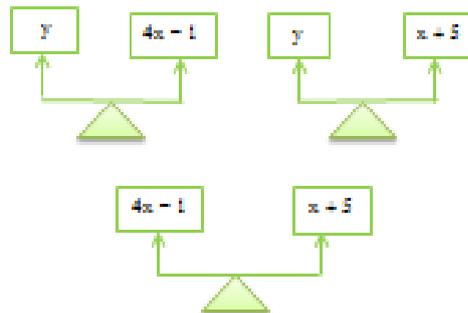
Metode ini sering diistilahkan sebagai penggantian. Dengan menyatakan satu variabel dalam variabel lain. Selanjutnya, kita gantikan ke salah satu persamaan sehingga diperoleh nilai  $x$  dan  $y$ .

Misalkan kita mempunyai sistem persamaan

$$y = 4x - 1$$

$$y = x + 5$$

kita dapat menuliskan masalah ini kedalam bagan sederhana



dengan mengganti salah satu persamaan

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

$$(4x - x) - 1 + 1 = (x - x) + 5 + 1$$

$$3x = 6,$$

diperoleh  $x = 2$  dan  $y = 7$

Dengan menggunakan beberapa metode memudahkan kita dalam menentukan nilai  $x$  dan  $y$ .

#### 4. Metode gabungan (Eliminasi - substitusi)

Cara gabungan ini dilakukan dengan mengeliminasi (menghilangkan) salah satu variabelnya, kemudian substitusikan nilai variabel yang di peroleh terhadap salah satu persamaan sehingga didapatkan penyelesaiannya.

#### ◆ Penerapan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel dalam kehidupan sehari - hari

Dalam kehidupan sehari - hari diperoleh suatu pernyataan yang mengandung sistem persamaan linear dua variabel. Cara yang harus dilakukan kita harus merubah dahulu pernyataan - pernyataan dalam soal ke bentuk suatu sistem persamaan - persamaan linier.

Pernyataan - pernyataan harus kita analisa secara hati - hati dan bentuk suatu kalimat matematika atau model matematika ke dalam bentuk suatu sistem persamaan-persamaan baru yang kita cari himpunan penyelesaiannya untuk sistem persamaan tersebut dari penafsiran soal aslinya.

Langkah - langkah membuat sistem persamaan linear dari model matematika dari masalah sehari-hari adalah:

- a). Identifikasi masalah.
- b). Menggunakan huruf untuk mengganti harga barang, banyak benda, atau yang lain.
- c). Menuliskan persamaan.

# LKPD 1



1. Penyelesaian dari sistem persamaan linear  $4x + y = 16$  dan  $2x + y = 10$  adalah  $x$  dan  $y$ , nilai dari  $3x + 4y$  adalah ...



*Penyelesaian :*

$$4x + y = 16 \quad \text{pers (1)}$$

$$2x + y = 10 \quad \text{pers (2)}$$

Langkah 1, eliminasi variabel  $y$

$$\begin{array}{r} 4x + y = 16 \\ 2x + y = 10 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4x + y = 16 \\ 2x + y = 10 \\ \hline \end{array}$$

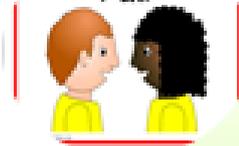
Selanjutnya untuk memperoleh nilai  $y$ , substitusikan nilai  $x = \dots$  ke persamaan (1) yaitu

$$\begin{array}{r} 4x + y = 16 \\ 4(\dots) + y = 16 \\ y = 16 - \dots \\ y = \dots \end{array}$$

Maka, nilai dari  $3x + 4y$  adalah

$$\begin{array}{r} 3x + 4y = 3(\dots) + 4(\dots) \\ = \dots + \dots \\ = \dots \end{array}$$

## Pair



2. Tentukan himpunan penyelesaian dari SPLDV berikut dengan menggunakan metode grafik!

$$\begin{aligned} 2x + y &= 2 \\ 2x - y &= 8 \end{aligned}$$



*Penyelesaian :*

► persamaan  $2x + y = 2$

titik potong pada sumbu  $x$ , syarat  $y = 0$ ,

$$2x + y = 2$$

$$2x + 0 = 2$$

$$2x = 2$$

$$x = \dots \rightarrow (1,0)$$

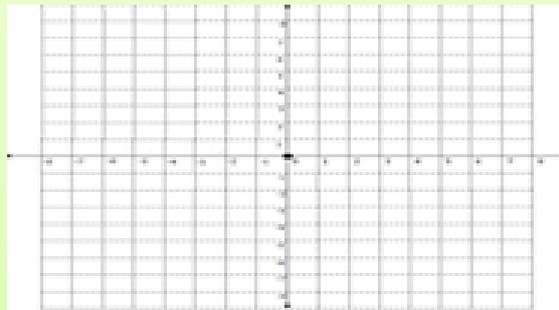
titik potong pada sumbu  $y$ , syarat  $x = 0$ ,

$$2x + y = 2$$

$$2(0) + y = 2$$

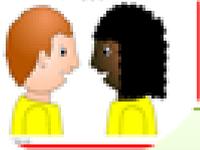
$$y = 2 \rightarrow (0,2)$$

gambaran garis pada bidang cartesian



Berdasarkan grafik, diperoleh titik potong dari persamaan  $2x + y = 2$  dan  $2x - y = 8$  adalah  $\{(---)\}$

## Pair



3. Tentukan himpunan penyelesaian dari sistem persamaan berikut dengan metode substitusi!

$$2x + 3y = 14$$

$$4x + y = 8$$



*Penyelesaian:*

$$2x + 3y = 14 \quad \text{..... pers(1)}$$

$$4x + y = 8 \quad \text{..... pers(2)}$$

Ubah persamaan (2) menjadi persamaan yang ekuivalen, yakni:

$$4x + y = 8 \rightarrow y = 8 - 4x$$

substitusikan persamaan (2) ke persamaan (1),

$$2x + 3y = 14$$

$$2x + 3(8 - 4x) = 14$$

$$\dots + \dots = 14$$

$$\dots - \dots$$

$$-10x =$$

$$x = \dots$$

Setelah diperoleh nilai  $x = \dots$ , selanjutnya substitusikan ke persamaan  $y = 8 - 4x$ , menjadi

$$y = 8 - 4x$$

$$y = 8 - 4(\dots)$$

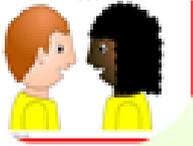
$$y = 8 - \dots$$

$$y = \dots$$

Jadi, himpunan penyelesaian sistem persamaan  $2x + 3y = 14$  dan

$4x + y = 8$  adalah  $\{(\dots, \dots)\}$ .

## Pair



4. Tentukan himpunan penyelesaian dari sistem persamaan linear berikut dengan metode eliminasi!

$$4x + 3y = 11$$

$$2x - y = 3$$



*Pengalaman :*

Langkah I (eliminasi variabel  $y$ )

Untuk mengeliminasi variabel  $y$ , ingat koefisien  $y$  harus sama, sehingga persamaan  $4x + 3y = 11$  dikalikan 1 dan persamaan  $2x - y = 3$  dikalikan 3, maka :

$$\begin{array}{r|l|l} 4x + 3y = 11 & 1 & 4x + 3y = 11 \\ 2x - y = 3 & 3 & 6x - 3y = 9 \\ \hline & & \end{array} \quad +$$

$$\begin{array}{r} \dots = \dots \\ \dots = \dots \end{array}$$

Langkah II (eliminasi variabel  $x$ )

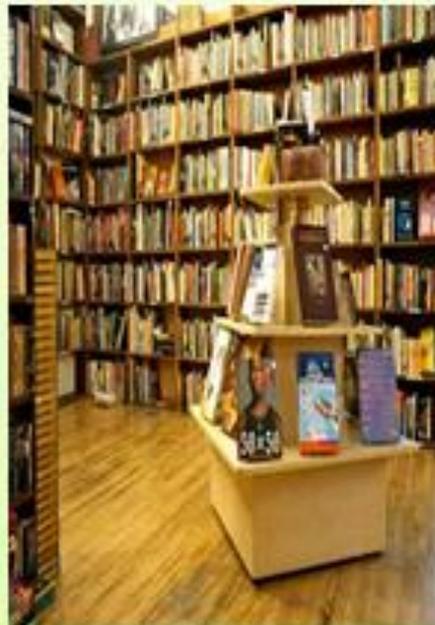
$$\begin{array}{r|l|l} 4x + 3y = 11 & 2 & 8x + 6y = 22 \\ 2x - y = 3 & 4 & 8x - 4y = 12 \\ \hline & & \end{array} \quad -$$

$$\begin{array}{r} \dots = \dots \\ \dots = \dots \end{array}$$

Jadi, penyelesaiannya adalah  $x = \dots$  dan  $y = \dots$ ,

sehingga himpunan penyelesaiannya adalah  $\{(\dots, \dots)\}$ .

## LKPD 2



Ani berbelanja ke toko buku, ia membeli 4 buah buku tulis dan 1 buah pensil. Untuk itu, Ani harus membayar sejumlah uang Rp 5.600.

Di toko buku yang sama, Mia membeli 5 buah buku tulis dan 3 buah pensil. Jumlah uang yang harus dibayar Mia sebesar Rp8.400. Masalahnya adalah, berapa harga untuk sebuah buku tulis dan harga untuk sebuah pensil?



*Penyelesaian :*

Diketahui : Ani membeli 4 buah buku tulis dan ... buah pensil seharga Rp ...  
 Mia membeli ... buah buku tulis dan ... buah pensil seharga Rp 8.400.  
 Ditanya : Harga masing - masing buku dan pensil yang dibeli Ani dan Mia ?

Langkah 1 : Melakukan penalaran  
 Misalkan  $x$  = harga 1 buah buku  
 $y$  = harga 1 buah pensil

Langkah 2 : Membuat model matematika  
 Harga 4 buah buku tulis dan ... buah pensil adalah ...,

sehingga persamaannya adalah  
 $4x + \dots = \dots$  pers (1)

- Harga ... buah buku tulis dan ... buah pensil adalah Rp 8.400, sehingga persamaannya adalah  
 $\dots + \dots = 8.400$  pers (2)

Jadi, SPLDV dari permasalahan tersebut adalah

$$\begin{array}{r} 4x + \dots = \dots \quad \text{pers (1)} \\ \dots + \dots = 8.400 \quad \text{pers (2)} \end{array}$$

Langkah 3 : Menyelesaikan SPLDV dengan metode gabungan

$$\begin{array}{r|l} 4x + \dots = \dots & 5 \\ \dots + \dots = 8.400 & 4 \\ \hline & \dots - \dots \\ & y = 800 \end{array}$$

Substitusi nilai  $y = 800$ , ke persamaan (1)

$$\begin{array}{r} 4x + \dots = \dots \\ 4x = \dots - \dots \\ 4x = \dots \\ x = (\dots) \\ x = \dots \end{array}$$

Jadi, harga ... buah buku adalah Rp ..... dan harga ..... buah pensil adalah Rp .....

# Latihan

1. Penyelesaian dari sistem persamaan linear  $2x + 3y = 20$  dan  $3x + 5y = 15$  adalah  $x$  dan  $y$ . Berapakah nilai dari  $x + 2y$ ?
2. Diketahui  $2x + y = 6$  dan  $2x + 4y = 12$ , tentukanlah himpunan penyelesaiannya dengan menggunakan:
  - a. Metode grafik
  - b. Metode eliminasi
  - c. Metode substitusi



3. Bayu, Ika dan Ayu berbelanja ke toko buku. Bayu membeli 3 buku dan 2 pena seharga Rp 11.500,00. Ika membeli 4 buku dan 3 pena dengan harga Rp 16.000,00. Jika Ayu membeli 2 buku dan 1 pena, berapa jumlah uang yang harus dibayar Ayu?

Lembar jawaban

Lembar jawaban

## Lampiran 9



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**  
 Jl. Kapten Mukhtar Basri No.3 Telp.(061)6619056 Medan 20238  
 Website :<http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: [fkip@umsu.ac.id](mailto:fkip@umsu.ac.id)

Form : K-1

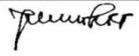
Kepada Yth. Bapak Ketua dan Sekretaris  
 Program Studi Pendidikan Matematika  
 FKIP UMSU

Perihal : **PERMOHONAN PERSETUJUAN JUDUL SKRIPSI**

Dengan hormat yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Juliyanti  
 NPM : 1602030008  
 Program Studi : Pendidikan Matematika  
 Kredit Kumulatif : 135 SKS

IPK = 3,57

Persetujuan Ket./Sekret. Prog.Studi	Judul yang Diajukan	Disahkan oleh Dekan Fakultas
	(Penerapan Model Pembelajaran Novick Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X Pada Materi Trigonometri)	
	Penerapan Model Pembelajaran Knisley Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII Pada Materi Peluang	
	Penerapan Model Pembelajaran Probling Promting Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII Pada Materi Teorema Pythagoras.	

Demikianlah permohonan ini saya sampaikan untuk dapat pemeriksaan dan persetujuan serta pengesahan, atas kesediaan Bapak saya ucapkan terima kasih.

Medan, 31 Maret 2020

Hormat Pemohon,



Juliyanti

Keterangan:

Dibuat rangkap 3 :  
 - Untuk Dekan/ Fakultas  
 - Untuk Ketua/ Sekretaris Program Studi  
 - Untuk Mahasiswa yang bersangkutan

## Lampiran 10

FORM K 2



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI  
 VERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA  
 AKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
 Jl. Kapten Mukhtar Basri No.3 Telp.(061)6619056 Medan 20238  
 Website :<http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: [fkip@umsu.ac.id](mailto:fkip@umsu.ac.id)

Kepada Yth : Bapak/Ibu Ketua & Sekretaris  
 Program Studi Pendidikan Matematika  
 FKIP UMSU

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan hormat, yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa : Juliyanti  
 N P M : 1602030008  
 Program Studi : Pendidikan Matematika

Mengajukan permohonan persetujuan proyek proposal/risalah/makalah/skripsi sebagai tercantum di bawah ini dengan judul sebagai berikut :

Penerapan Model Pembelajaran Novick Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X Pada Materi Trigonometri

Sekaligus saya mengusulkan/menunjuk Bapak/Ibu :

1. Drs. Sair Tumanggor M.Pd

Sebagai Dosen Pembimbing Proposal Skripsi saya.

Demikianlah permohonan ini saya sampaikan untuk dapat pengurusan selanjutnya. Akhirnya atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu saya ucapkan terima kasih.

Medan, 17 April 2020  
 Hormat Pemohon,

JULIYANTI

Dibuat Rangkap 3 :  
 - Untuk Dekan/Fakultas  
 - Untuk Ketua/Sekretaris Prodi  
 - Untuk Mahasiswa yang bersangkutan

## Lampiran 11

FORM K 3



**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
Jl. Kapten Mukhtar Basri No.3 Telp.(061) 6619056 Medan 20238  
Website : [fkip.umsu.ac.id](http://fkip.umsu.ac.id) E-mail: [fkip@umsu.ac.id](mailto:fkip@umsu.ac.id)**

Nomor : 619/IL.3/UMSU-02/F/2020  
Lamp. : ---  
Hal : **Pengesahan Proposal dan  
Dosen Pembimbing**

Bismillahirrahmanirrahiim  
Assalamu'alaikumWr. Wb.

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara menetapkan proposal skripsi dan Dosen Pembimbing bagi mahasiswa yang tersebut di bawah ini :

Nama : **Juliyanti**  
N P M : 1602030008  
Progam Studi : Pendidikan Matematika  
Judul Penelitian : Penerapan Model Pembelajaran Novick Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X Pada Materi Trigonometri

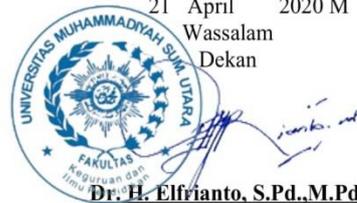
.Pembimbing : Drs. Sair Tumanggor M.Pd

Dengan demikian mahasiswa tersebut di atas diizinkan menulis proposal skripsi dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Penulisan berpedoman kepada ketentuan atau buku *Panduan Penulisan Skripsi* yang telah ditetapkan oleh Dekan
2. Proposal Skripsi dinyatakan **BATAL** apabila tidak selesai pada waktu yang telah ditetapkan.
3. Masa Daluarsa tanggan : **21 April 2021**

Medan, 27 Sya'ban 1441 H  
21 April 2020 M

Wassalam  
Dekan



**Dr. H. Elfrianto, S.Pd., M.Pd.**

Dibuat Rangkap 4 :

1. Fakultas (Dekan)
2. Ketua Program Studi
3. Dosen Pembimbing
4. Mahasiswa yang bersangkutan  
(**WAJIB MENGIKUTI SEMINAR**)

## Lampiran 12



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI  
 UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA  
 FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
 Jl. Kapten Mukhtar Baari No.3 Telp.(061)6619056 Medan 20238  
 Website: <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: [fkip@umsu.ac.id](mailto:fkip@umsu.ac.id)

**BERITA ACARA SEMINAR PROPOSAL  
 PRODI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

Pada hari ini Rabu tanggal 29 April 2020 telah diselenggarakan Seminar Proposal prodi Pendidikan Matematika menerangkan bahwa :

Nama : Julivani  
 NPM : 1602030008  
 Program Studi : Pendidikan Matematika  
 Judul Proposal : Penerapan Model Pembelajaran Novick Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X Pada Materi Trigonometri

No.	Uraian/Saran Perbaikan
	Ganti judul karya, karena ptk sudah tidak sesuai lagi  Pengaruh Model Pembelajaran NOVICK terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa kelas X SMA Harapan Medan Medan TP 2020/2021

Medan, 29 April 2020

Proposal dinyatakan sah dan memenuhi syarat untuk diajukan ke skripsi

Diketahui : Unggul | Cerdas | Terpercaya

Ketua Program Studi

**Dr. Laisal Aziz, MM, M.Si**

Dosen Pembahas

**Dr. Irvan S.Pd, M.Si**



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI  
 UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA  
 FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
 Jl. Kapten Mukhtar Basri No.3 Telp.(061)6619056 Medan 20238  
 Website : <http://www.fkip.umstu.ac.id> E-mail: [fkip@umstu.ac.id](mailto:fkip@umstu.ac.id)

**BERITA ACARA SEMINAR PROPOSAL  
 PRODI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

Pada hari ini Rabu tanggal 29 April 2020 telah diselenggarakan Seminar Proposal prodi Pendidikan Matematika menerangkan bahwa :

Nama : Juliyanti  
 NPM : 1602030008  
 Program Studi : Pendidikan Matematika  
 Judul Proposal : Penerapan Model Pembelajaran Novick Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X Pada Materi Trigonometri

No.	Uraian/Saran Perbaikan
	<p><i>Inti saran dan petunjuk ini dibahas.</i></p>

Medan, 29 April 2020

Proposal dinyatakan sah dan memenuhi syarat untuk diajukan ke skripsi

Diketahui :

Ketua Program Studi

Dosen Pembimbing

Dr. Zainal Aziz, MM, M.Si

Drs. SAIR TUMANGGOR, M.Si

## Lampiran 13



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI  
 UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA  
 FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
 Jl. Kapten Mukhtar Basri No.3 Telp.(061)6619056 Medan 20238  
 Website :<http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: [fkip@umsu.ac.id](mailto:fkip@umsu.ac.id)

## SURAT KETERANGAN



Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara dengan ini menerangkan bahwa :

Nama Mahasiswa : Juliyanti  
 N P M : 1602030011  
 Program Studi : Pendidikan Matematika

Adalah benar telah melaksanakan Seminar Proposal Skripsi pada :

Hari : Rabu  
 Tanggal : 29 April 2020

Dengan Judul Proposal :  
 "Pengembangan LKPD Matematika Berbasis Model Kooperatif Think Pair Share Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Padang Tualang Kec. Padang Tualang, Kab. Langkat T.P 2020/2021"

Demikianlah surat keterangan ini kami keluarkan/diberikan kepada mahasiswa yang bersangkutan, semoga Bapak/Ibu Pimpinan Fakultas dapat segera mengeluarkan surat izin riset mahasiswa tersebut. Atas kesediaan dan kerjasama yang baik kami ucapkan banyak terima kasih, akhirnya selamat sejahteralah kita semuanya. Amin.

Dikeluarkan di : Medan  
 Pada Tanggal : 22 Juni 2020

Wassalam  
 Ketua Program Studi

Dr. Zainal Azis, M. M, M.Si.

## Lampiran 14



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI  
 UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA  
 FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
 Jl. Kapten Mukhtar Basri No.3 Telp.(061) 6619056 Medan 20238  
 Website : [kip.umsu.ac.id](http://kip.umsu.ac.id) E-mail: [kip@umsu.ac.id](mailto:kip@umsu.ac.id)

=====

Kepada Yth.: Bapak/Ibu Ketua & Sekretaris  
 Program Studi Pendidikan Matematika  
 FKIP UMSU

Prihal : Permohonan Perubahan Judul Skripsi

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan Hormat, yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa : Juliyanti.  
 NPM : 1602030008  
 Program Studi : Pendidikan Matematika

Mengajukan permohonan persetujuan Perubahan judul skripsi sebagaimana tercantum di bawah ini :  
 "Penerapan Model Pembelajaran Novick Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X Pada Materi Trigonometri"

Menjadi :  
 "Pengembangan LKPD Matematika Berbasis Model Kooperatif Think Pair Share Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Padang Tualang Kec. Padang Tualang, Kab. Langkat T.P 2020/2021"

Demikianlah permohonan ini saya sampaikan untuk dapat pengurusan selanjutnya. Akhirnya atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu saya ucapkan terima kasih.

Dosen Pembimbing

Drs. Sair Tumqnggor, M.Si.

Medan, 02 Mei2020  
 Hormat Saya, Pemohon

Juliyanti

Disetujui Oleh :  
 Ketua Program Studi

Dr. Zainal Azis M.M., M.Si.

Dosen Pembahas

Dr. Irvan S.Pd., M.Si.

*dah sebelum seminar maka tidak perlu ditandatangani Dosen Pembahas, namun apabila judul dirobah setelah seminar maka harus ditandatangani oleh Dosen Pembahas*

## Lampiran 15



Bila merisewi surat ini agar disebutkan nomor dan tanggalnya.

**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN & PENGEMBANGAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

Jalan Kapten Muchtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. (061) 6622400  
Website: <http://fkip.umsu.ac.id> E-mail: [fkip@yahoo.co.id](mailto:fkip@yahoo.co.id)

Nomor : 1270/II.3/UMSU-02/F2020 Medan, 25 Dzulhijjah 1441 H  
Lamp. : -- 15 Agustus 2020 M  
Hal : Mohon Izin Riset

Kepada Yth.:  
Bapak/Ibu **Kepala SMP Negeri 1 Padang Tualang**  
Di  
Tempat

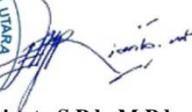
Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Wa ba'du, semoga kita semua sehat wal'afiat dalam melaksanakan kegiatan aktifitas sehari-hari, sehubungan dengan semester akhir bagi mahasiswa wajib melakukan penelitian/riset untuk pembuatan skripsi sebagai salah satu syarat penyelesaian Sarjana Pendidikan, maka kami mohon kepada Bapak/Ibu memberikan izin kepada mahasiswa untuk melakukan penelitian/riset di tempat yang Bapak/Ibu Pimpin. Adapun data mahasiswa kami tersebut sebagai berikut :

Nama : **Juliyanti**  
NPM : 1602030008  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Judul Penelitian : Pengembangan LKPD Matematika Berbasis Model Kooperatif Think Pair Share Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Padang Tualang Kec. Padang Tualang, Kab. Langkat T.P 2020/2021

Demikianlah hal ini kami sampaikan, atas perhatian dan kesediaan serta kerjasama yang baik dari Bapak/Ibu kami ucapkan terima kasih.

Akhirnya selamat sejahteralah kita semuanya, Amin.  
Wassalamu'alikum Warahmatullahi Barakatuh

Dekan  
  
**Dr. H. Elfrianto S.Pd., M.Pd.**  
NIDN : 0115057302

Tembusan :  
- Pertinggal

## Lampiran 16



**PEMERINTAH KABUPATEN LANGKAT  
DINAS PENDIDIKAN  
SMP NEGERI 1 PADANG TUALANG**

Alamat : Jalan Tanjung Selamat Kec. Padang Tualang Kab. Langkat Kode POS 20852  
NIS.200220 NPSN.10201147 NSS.201070205059 Akreditasi A email [smpn1pataka@gmail.com](mailto:smpn1pataka@gmail.com)



**SURAT KETERANGAN**

Nomor : 423.4/084/SMP.21/VIII/2020

Kepada Yth:

Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara ( UMSU )

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Di Tempat

Berdasarkan Surat Nomor. 1270/II.3/UMSU-02/F2020 Tentang Permohonan Izin Riset. Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala Sekolah Menengah Pertama ( SMP ) Negeri 1 Padang Tualang Kabupaten Langkat menerangkan bahwa :

Nama	: Juliyanti
NPM	: 1602030008
Prodi	: Pendidikan Matematika
Judul Penelitian	<i>Pengembangan LKPD Matematika Berbasis Model Kooperatif Think Pair Share pada siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Padang Tualang Kec. Padang Tualang Kab. Langkat T.P 2020/2021</i>

Telah kami setuju untuk mengadakan penelitian di SMP Negeri 1 Padang Tualang dalam rangka menyelesaikan tugas Penelitian dari Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara ( UMSU ) Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan .

Demikian surat ini kami sampaikan, dan atas kerja samanya kami mengucapkan terimakasih.



## Lampiran 17

**SURAT PERNYATAAN**

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Juliyanti  
 NPM : 1602030008  
 Program Studi : Pendidikan Matematika  
 Judul Skripsi : Pengembangan LKPD Matematika Berbasis Kooperatif TPS  
 (Think – Pair – Share) Pada Siswa SMP Negeri 1 Padang  
 Tualang T.P 2020/2021.

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Penelitian yang saya lakukan dengan judul diatas belum pernah diteliti di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Penelitian ini akan saya lakukan sendiri tanpa ada bantuan dari pihak manapun dengan kata lain penelitian ini tidak saya tempahkan (dibuat) oleh orang lain dan juga tidak tergolong *Plagiat*.
3. Apabila point 1 dan 2 di atas saya langgar maka saya bersedia untuk dilakukan pembatalan terhadap penelitian tersebut dan saya bersedia mengulang kembali mengajukan judul penelitian yang baru dengan catatan mengulang semiar kembali.

Demikian surat pernyataan ini saya perbuat tanpa ada paksaan dari pihak manapun juga, dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Medan, Oktober 2020

Hormat saya

Yang membuat pernyataan,



Juliyanti

## Lampiran 18

PENGEMBANGAN LKPD MATEMATIKA BERBASIS  
 KOOPERATIF TPS (THINK - PAIR - SHARE) PADA SISWA  
 SMP NEGERI 1 PADANG TUALANG T.P 2020/2021

## ORIGINALITY REPORT

<b>25%</b>	<b>24%</b>	<b>7%</b>	<b>11%</b>
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

## PRIMARY SOURCES

<b>1</b>	<b>repository.radenintan.ac.id</b> Internet Source	<b>4%</b>
<b>2</b>	<b>repositori.uin-alauddin.ac.id</b> Internet Source	<b>2%</b>
<b>3</b>	<b>repository.ar-raniry.ac.id</b> Internet Source	<b>2%</b>
<b>4</b>	<b>www.teqip.com</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>5</b>	<b>Submitted to Universitas Bina Darma</b> Student Paper	<b>1%</b>
<b>6</b>	<b>ejournal.uika-bogor.ac.id</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>7</b>	<b>docplayer.info</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>8</b>	<b>repository.uinsu.ac.id</b> Internet Source	<b>1%</b>

9	Submitted to Universitas Muria Kudus Student Paper	1%
10	repository.usd.ac.id Internet Source	1%
11	eprints.uny.ac.id Internet Source	1%
12	www.masbied.com Internet Source	1%
13	id.123dok.com Internet Source	1%
14	Submitted to Universitas Jambi Student Paper	<1%
15	digilib.unila.ac.id Internet Source	<1%
16	repository.uin-suska.ac.id Internet Source	<1%
17	www.scribd.com Internet Source	<1%
18	digilib.unimed.ac.id Internet Source	<1%
19	vdocuments.site Internet Source	<1%
20	Submitted to Sriwijaya University Student Paper	

		<1%
21	Submitted to Universitas Kristen Satya Wacana Student Paper	<1%
22	kompilasideata.blogspot.com Internet Source	<1%
23	ml.scribd.com Internet Source	<1%
24	jurnal.uisu.ac.id Internet Source	<1%
25	core.ac.uk Internet Source	<1%
26	Ghina Sayyidah Rohmah, Nurra Gina Mahardika, Wahyu Setiawan. "MENINGKATKAN KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS SISWA SMP MELALUI PENDEKATAN PROBLEM BASED LEARNING", JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif), 2018 Publication	<1%
27	id.scribd.com Internet Source	<1%
28	eprints.unm.ac.id Internet Source	<1%

29	Submitted to Universitas Negeri Jakarta Student Paper	<1%
30	123dok.com Internet Source	<1%
31	moam.info Internet Source	<1%
32	Irma Yulia, Connie Connie, Eko Risdianto. "Pengembangan LKPD Berbasis Inquiry Berbantuan Simulasi Phet untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep Gelombang Cahaya di Kelas XI MIPA SMAN 2 Kota Bengkulu", Jurnal Kumparan Fisika, 2018 Publication	<1%
33	kpud-sumutprov.go.id Internet Source	<1%
34	wahyumirza.blogspot.com Internet Source	<1%
35	Heru Erwinsyah, Mohammad Muhassin, Ardian Asyhari. "Pengembangan four-tier diagnostic test untuk mengetahui pemahaman konsep peserta didik pada materi gerak lurus", Jurnal Pendidikan Fisika dan Keilmuan (JPFK), 2020 Publication	<1%
36	digilib.iain-palangkaraya.ac.id Internet Source	<1%

## Lampiran 19



MAJLIS PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Telp. (061) 6619056 Medan 20238  
Website : <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail : [fkip@umsu.ac.id](mailto:fkip@umsu.ac.id)

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : JULIYANTI  
NPM : 1602030008  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Judul Proposal : Pengembangan LKPD Matematika Berbasis Kooperatif TPS (Think – Pair – Share) Pada Siswa SMP NEGERI 1 PADANG TUALANG T.P 2020/2021.

Tanggal	Deskripsi Hasil Bimbingan Skripsi	Tanda Tangan
10/1/20	1. Perbaiki Koper	
19	2. Perbaiki abstrah dan Kata Pengantar	
	3. Perbaiki daftar tabel, gambar & gambar	
	4. Perbaiki tabel balok, identifikasi, kata, model	
	5. Perbaiki Bab II, Bab III & Bab IV	
	6. Perbaiki daftar pustaka	
20/1/20	Acc. Sidang	
19		

Diketahui/Disetujui  
Ketua Program Studi  
Pendidikan Matematika

Dr. Zainal Azis, M. Ed, MM

Medan, September 2020  
Dosen Pembimbing

Dr. Sair Tumanggur, M.Pd