

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR DENGAN MODEL PEMBELAJARAN
EXPLICIT INSTRUCTION UNTUK MENINGKATKAN
HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA SMP**

SKRIPSI

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

Oleh :

INDAH AFRIANI

1702030007



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

MEDAN

2021



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

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 Skripsi Strata – 1 Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Dalam Sidangnya Yang Diselenggarakan Pada Hari **Kamis**, Tanggal **23 September 2021** Pada Pukul **08.00** WIB Sampai Dengan Selesai. Setelah Mendengar, Memperhatikan, Dan Memutuskan :

Nama Mahasiswa : Indah Afriani
NPM : 1702030007
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Pengembangan bahan ajar dengan model pembelajaran Explicit Instruction untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa SMP

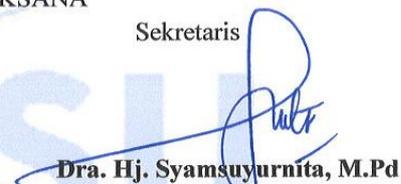
Dengan diterimanya skripsi ini, sudah lulus dari ujian Komprehensif, berhak memakai gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)

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

PANITIA PELAKSANA

Ketua

Prof. Dr. H. Elfrianto Nasution, M.Pd

Sekretaris

Dra. Hj. Syamsuyurnita, M.Pd

ANGGOTA PENGUJI :

1. Prof. Dr. H. Elfrianto Nasution, M.Pd
2. Dr. Zulfi Amri, M.Si
3. Indra Maryanti, S.Pd, M.Si

1. 
2. 
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 :<http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi yang diajukan oleh mahasiswa dibawah ini :

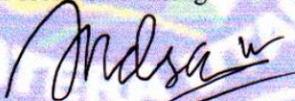
Nama Mahasiswa : Indah Afriani
N PM : 1602030007
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Pengembangan Bahan Ajar Dengan Model Pembelajaran Explicit Instruction Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa SMP

Saya layak di sidangkan.

Medan, September 2021

Disetujui Oleh :

Dosen Pembimbing


Indra Maryanti, S.Pd., M.Si

Diketahui Oleh :

Dekan

Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika


(Prof. Dr. H. Elfrianto Nasution, S.Pd., M.Pd)


(Tua Halomban Harahap, S.Pd., M.Pd)

PENGEMBANGAN BAHAN AJAR DENGAN MODEL PEMBELAJARAN EXPLICIT INSTRUCTION UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA SMP

ORIGINALITY REPORT

29% SIMILARITY INDEX	29% INTERNET SOURCES	14% PUBLICATIONS	0% STUDENT PAPERS
--------------------------------	--------------------------------	----------------------------	-----------------------------

PRIMARY SOURCES

1	etheses.uin-malang.ac.id Internet Source	15%
2	acikerisim.akdeniz.edu.tr:8080 Internet Source	14%

Exclude quotes On

Exclude matches Off

Exclude bibliography On

ABSTRAK

Indah Afriani 1702030007. Pengembangan Bahan Ajar Dengan Model Pembelajaran *Explicit Instruction* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa SMP. Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatra Utara.

Penelitian pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan produk Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan model pembelajaran *Explicit Instruction* yang dapat meningkatkan hasil belajar matematis peserta didik yang valid. Penelitian ini menggunakan pengembangan *Research and Development (R&D)* model 4-D yang meliputi empat tahapan yaitu pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), pengembangan (*develop*), dan penyebaran (*disseminate*). Namun dimodifikasi maka penelitian ini sampai 3-D yang meliputi tiga tahapan yaitu tahapan pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), dan pengembangan (*Develop*). Tahapan *define* merupakan tahapan awal dari permasalahan. Tahapan *design* dilakukan perancangan perangkat pembelajaran berupa Lembar Kerja Peserta Didik dan Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran serta instrumen pengumpulan data berupa lembar validasi. Tahapan *develop* dilakukan validasi instrumen berupa angket kepada validator oleh ahli media dan guru. Hasil dari penelitian menghasilkan pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan model pembelajaran *Explicit Instruction* untuk meningkatkan hasil belajar matematis siswa kelas VIII yang valid. Berdasarkan hasil dari angket validator lembar kerja peserta didik dapat di nilaidari validasi ahli media dengan rata-rata nilai 3,00 dengan kriteria “Baik” dan apabila dipersentasekan yaitu 75% dalam kategori “Layak” untuk penilaian RPP. Adapun untuk hasil penilaian pada Bahan Ajar yang berupa Lembar Kerja Peserta Didik yaitu 3,02 dengan kriteria “Baik” dan apabila dipersentasekan yaitu 75,55% dalam kategori “Layak”. Kemudian hasil penilaian dari angket peserta didik diperoleh rata-rata persentase 85,96% dengan kategori sangat positif dan dapat dibuktikan bahwa lembar kerja peserta didik (LKPD) berkategori efektif.

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Wr.Wb

Segala puji dan syukur kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis, sehingga penulis bisa menyelesaikan Skripsi ini. Shalawat dan juga salam senantiasa tercurah kepada junjungan kita semua Nabi Muhammad SAW yang mengantarkan manusia dari kegelapan ke zaman yang terang benderang. Skripsi ini berjudul “Pengembangan bahan ajar dengan model pembelajaran *Explicit Instruction* untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa”, disusun untuk memenuhi salah satu syarat di Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Penulis menyadari Skripsi ini tidak bisa terselesaikan tanpa pihak-pihak yang mendukung baik secara moral dan materi. Maka, penulis menyampaikan banyak-banyak terima kasih kepada pihak-pihak yang membantu penulis dalam penyusunan Skripsi ini terutama kepada :

1. Kedua orang tua, teristimewa rasa cinta penulis kepada Ayahanda Kuat dan Ibunda Parliem, yang telah mengasuh, membimbing, memberi kasih sayang, mendukung secara material dan memberikan doa dan motivasi yang tiada hentinya.
2. Seluruh Civitas Akademika Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang telah berkenan membantu penulis dalam menyelesaikan perkuliahan dan penyusunan Skripsi ini.
3. Seluruh pihak yang tidak dapat saya sebutkan namanya satu persatu.

Penulis telah berupaya semaksimal mungkin dalam penyelesaian Skripsi ini.

Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua dan kiranya Allah SWT senantiasa selalu melimpahkan rahmat dan karunia-Nya untuk kita semua. Semoga seluruh bantuan dan budi baik yang telah diberikan kepada penulis akan senantiasa mendapatkan balasan dari Allah SWT.

Wasalamu'alaikum Wr. Wb

Medan, September 2021

Penulis

Indah Afriani

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Batasan Masalah.....	5
D. Rumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian	6
F. Manfaat Penelitian	6
BAB II LANDASAN TEORITIS.....	8
A. Kerangka Teoritis.....	8
1. Pengertian Pengembangan	8
2. Pengertian Bahan Ajar	8
3. Tujuan Bahan Ajar	10
4. Prinsip Pengembangan Bahan Ajar	10
5. Teknik Penyusunan Bahan Ajar.....	11
6. Model Pengembangan <i>Explicit Instruction</i>	12
7. Pengertian Belajar	15
8. Pengertian Hasil Belajar.....	16
9. Aktifitas Belajar	19
B. Kerangka Konseptual.....	21
BAB III METODE PENELITIAN	23
A. Lokasi dan Waktu Penelitian	23
B. Subjek dan Objek Penelitian	23
C. Prosedur Penelitian	23
1. Tahap Pendefenisian (<i>Define</i>).....	24
2. Tahap perancangan (<i>Design</i>).....	25

3. Tahap Pengembangan (<i>Develop</i>)	27
D. Jenis Data	28
E. Instrumen Pengumpulan Data	29
F. Teknik Analisis Data	30
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	33
A. Deskripsi Hasil Penelitian Penembangan LKPD	33
B. Deskripsi Tahap Pendefenisian	33
1. Analisis Awal-Akhir	33
2. Analisis siswa (<i>Learner Analysis</i>).....	35
3. Analisis Konsep (<i>concept Analysis</i>)	36
4. Analisis Tugas (<i>Task Analysis</i>)	37
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	49
A. Kesimpulan	49
B. Saran	49
DAFTAR PUSTAKA	51
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Penskoran Validasi.....	30
Tabel 3.2 Interpretasi Skor Untuk Validasi Uji.....	31
Tabel 4.1 Validator Ahli.....	41
Tabel 4.2 Revisi Pada RPP.....	42
Tabel 4.3 Revisi LKPD.....	42
Tabel 4.4 Hasil Validasi RPP.....	43
Tabel 4.5 Hasil Validasi LKPD Oleh Ahli Media.....	44
Tabel 4.6 Hasil Penilaian Angket Respon Siswa.....	46

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1 Metode Pengembangan	24
Gambar 4.1 Peta Konsep Materi SPLDV	37
Gambar 4.2 Kompetensi Dasar(KD), Kompetensi Inti(KI), dan Tujuan Pembelajaran	39
Gambar 4.3 Soal-Soal LKPD	40

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Daftar Riwayat Hidup
- Lampiran 2 Penilaian RPP instrument Validator 1 (Validasi 1)
- Lampiran 3 Penilaian LKPD Instrumen Validator 1 (Validasi 1)
- Lampiran 4 Penilaian RPP Instrumen Validator 2 (Validasi 2)
- Lampiran 5 Penilaian LKPD Instrumen Validator 2 (Validasi 2)
- Lampiran 6 Penilaian RPP Instrumen Validator 3 (Validasi 3)
- Lampiran 7 Penilaian LKPD Instrumen Validator 3 (Validasi 3)
- Lampiran 8 Penilaian RPP Instrumen Validator 1 (Validasi 1)
- Lampiran 9 Penilaian LKPD Instrumen Validator 1 (Validasi 1)
- Lampiran 10 RPP
- Lampiran 11 LKPD
- Lampiran 12 K-1
- Lampiran 13 K-2
- Lampiran 14 K-3
- Lampiran 15 Berita Acara Seminar Proposal
- Lampiran 16 Berita Acara Bimbingan Skripsi
- Lampiran 17 Surat Pernyataan Keaslian Skripsi
- Lampiran 18 Surat Izin Riset

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan faktor yang paling besar peranannya bagi kehidupan bangsa dan negara. Karan pendidikan memiliki peranan penting untuk melahirkan sumber daya manusia yang berkualitas. Kunci utama keberhasilan pendidikan nasional ada pada diri seorang pendidik. Pendidik hendaknya menciptakan kegiatan belajar mengajar inovatif, kreatif dan aktif. Proses belajar akan terlihat aktif apabila perangkat pembelajaran yang digunakan pendidik sesuai dengan perencanaan pembelajaran.

Pembelajaran dalam dunia pendidikan adalah suatu hal yang penting karna pembelajaran adalah faktor yang menjadikan pendidikan menjadi lebih berkualitas. Pembelajaran merupakan proses dua arah, mengajar dilakukan oleh guru sebagai pendidik sedangkan belajar dilakukan oleh peserta didik. Berarti dalam sebuah pembelajaran yang berperan penting adalah pendidik dan peserta didik.

Matematika adalah disiplin ilmu yang telah dipelajari semenjak pendidikan dasar dan membantu perkembangan disiplin ilmu lainnya. matematika adalah salah satu ilmu yang berperan dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Matematika juga termasuk ilmu yang sangat berperan penting dalam kehidupan dan cabang ilmu yang bermanfaat untuk terjun dan bersosialisasi dalam masyarakat.

Matematika adalah mata pelajaran yang identik dengan angka dan simbol, matematika juga salah satu mata pelajaran yang diajarkan pada setiap jenjang

pendidikan formal memegang peran penting. Menurut cornelius (Abdurrahman 2012:204) mengemukakan lima alasan pentingnya belajar matematika karna matematika merupakan (1) sarana berpikir yang jelas dan logis (2) sarana untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari (3) sarana pola-pola hubungan dan generalisasi pengalaman (4) sarana untuk mengembangkan kreatifitas (5) sarana untuk meningkatkan kesadaran terhadap perkembangan budaya.

Menyadari hal tersebut maka pemerintah bersama para ahli pendidikan berusaha lebih meningkatkan mutu pendidikan. Salah satu cara yang dapat ditempuh yaitu dengan mengubah sistem pembelajaran yang selama ini berpusat pada guru menjadi pembelajaran yang berpusat pada siswa khususnya pada pembelajaran matematika. Pembelajaran matematika merupakan serangkaian aktifitas guru dalam memberikan pembelajran terhadap peserta didik untuk membangun konsep-konsep dan prinip-prinsip matematika dengan kemampuan sendiri melalui proses internalisasi. Pada kenyataannya matematika masih dianggap sebagai mata pelajaran yang susah dimengerti. Hal tersebut dikarnakan matematika bersifat abstrak dan dibutuhkan pemahaman konsep-konsep. Pembelajaran yang biasanya diterapkan selama ini masih berpusat pada pendidik sehingga peserta didik pasif dan kurang aktif dalam proses pembelajaran. Faktor lain yang mempengaruhi adalah bahan ajar yang digunakan kurang menarik.

Bahan ajar merupakan salah satu perangkat pembelajaran yang berkedudukan sebagai modal awal untuk mencapai hasil belajar. Berdasarkan alasan tersebut, pendidik hendaknya mengembangkan bahan ajar sesuai dengan rencana pembelajaran.

Bahan ajar merupakan faktor eksternal bagi siswa yang mampu memperkuat motivasi dari dalam diri siswa. Bahan ajar dalam konteks pembelajaran adalah salah satu komponen yang harus ada, karena bahan ajar yang didisain secara lengkap, artinya ada unsur media, dan sumber belajar yang memadai, mempengaruhi suasana pembelajaran sehingga proses pembelajaran yang terjadi menjadi lebih optimal. Bahan ajar yang didisain secara bagus dan dilengkapi dengan isi dan ilustrasi yang menarik menstimulasi siswa untuk memanfaatkan bahanajar sebagai sumber belajar.

Proses pembelajaran dan bahan ajar yang menarik sangat berpengaruh untuk membentuk peserta didik yang berkualitas. Peserta didik dapat dikatakan berkualitas apabila seluruhnya atau sebagian peserta didik terlibat secara aktif, baik fisik, mental, maupun sosial dalam proses pembelajaran, di samping menunjukkan kegairahan belajar yang tinggi, semangat belajar yang besar, dan rasa percaya diri sendiri. Untuk mengembangkan cara belajar peserta didik maka pendidik membutuhkan model pembelajaran yang sesuai. Sebenarnya banyak muncul model pembelajaran yang inovatif untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Namun, pada kenyataan yang ada di sekolah, pendidik belum sepenuhnya memanfaatkan dan menggunakan model pembelajaran, Hal ini dikarenakan pendidik masih berpegang pada pembelajaran yang konvensional.

Kemudian dari pihak peserta didik juga sudah terbiasa dengan pembelajaran yang menggunakan pembelajaran konvensional akan merasa malas jika secara tiba-tiba harus belajar secara mandiri. Jadi, untuk hal ini diperlukan suatu model pembelajaran yang tidak menghilangkan ceramah, namun mampu mengembangkan daya pikir dan kemandirian peserta didik serta membuat peserta

didik lebih tertarik terhadap materi. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan pendidik untuk mengatasi permasalahan di atas adalah model *Explicit Instruction*.

Menurut Hanafiah (2009:51), Model pembelajaran langsung yang khusus dirancang untuk mengembangkan belajar peserta didik tentang pengetahuan prosedural dan pengetahuan deklaratif yang dapat diajarkan dengan pola selangkah demi selangkah. Model *Explicit Instruction* ini adalah salah satu pendekatan mengajar yang dirancang khusus untuk menunjang proses belajar siswa yang berkaitan dengan pengetahuan deklaratif dan pengetahuan prosedural yang terstruktur dengan baik yang dapat diajarkan dengan pola kegiatan yang bertahap sehingga dapat membantu peserta didik dalam memahami secara mendalam materi yang diberikan, maka hasil belajar peserta didik pun akan lebih meningkat.

Menurut (Sarson, 2005:23) karakteristik yang paling dominan dari model pembelajaran *Explicit Instruction* ini adalah upayanya dalam mengintegrasikan dimensi kognitif dan afektif siswa untuk mencari arah-arah penyelesaian yang akan ditempuhnya untuk memecahkan permasalahan. Artinya, peserta didik diberikan keleluasaan untuk berkeaktifitas menyelesaikan permasalahannya sendiri dengan cara-cara yang ia kehendaki. Tugas pendidik hanya membimbing siswa agar arah-arah yang ditempuh oleh siswa ini tidak keluar dari permasalahan.

Metode pembelajaran *Explicit Instruction* ini dipilih karena akan menjadikan peserta didik mendapatkan bimbingan dari pendidik secara bertahap, setiap peserta didik memahami pembelajarannya yang diberikan dan mendapatkan hasil

pembelajaran yang maksimal. Untuk itu peneliti memberikan alternatif pemecahan masalah tersebut dengan menerapkan model pembelajaran *Explicit Instruction* dalam pembelajaran matematika materi sistem persamaan linear dua variabel siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Kutalimbaru.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, peneliti tertarik melakukan penelitian tentang **Pengembangan Bahan Ajar dengan Model Pembelajaran *Explicit Instruction* untuk Meningkatkan Hasil Belajar siswa SMP Negeri 1 Kutalimbaru.**

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti mengidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Hasil belajar matematika siswa masih rendah.
2. Siswa masih mengalami kesulitan belajar matematika terutama dalam materi sistem persamaan linear dua variabel.
3. Siswa tidak terlihat aktif dalam proses pembelajaran.

C. Batasan Masalah

Batasan masalah dari penelitian ini, yaitu pengembangan bahan ajar (LKPD) dengan model pembelajaran *Explicit Instruction* untuk meningkatkan hasil belajar matematika materi SPLDV pada siswa/i kelas VIII SMP.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Apakah bahan ajar LKPD dengan model pembelajaran *Explicit Instruction*

layak atau tidak digunakan ?

2. Bagaimana respon siswa terhadap bahan ajar LKPD dengan model pembelajaran *Explicit Instruction* ?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, penelitian ini bertujuan untuk:

1. Untuk mengetahui bahan ajar LKPD dengan model pembelajaran *Explicit Instruction* layak atau tidak digunakan ?
2. Untuk mengetahui respon siswa terhadap bahan ajar LKPD dengan model pembelajaran *Explicit Instruction* ?

3. Manfaat Penelitian

Dalam melaksanakan penelitian ini, diharapkan dapat memberi manfaat bagi:

1. Bagi Siswa
 - a. Dapat meningkatkan hasil belajar matematika.
 - b. Dapat mengoptimalkan, kegiatan belajar, kemandirian, berfikir kreatif, kerjasama, tanggung jawab, dan aktivitas siswa dalam kegiatan belajar.
2. Bagi Sekolah
 - a. Sebagai informasi dan bahan pertimbangan bagi guru matematika mengenai penggunaan model pembelajaran *explicit instruction*.
 - b. Sebagai pengembangan bahan ajar untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa serta menentukan model pembelajaran yang tepat dalam menyampaikan materi.
3. Bagi Peneliti

- a. Untuk mengetahui pengembangan bahan ajar *Explicit Instruction*.
- b. Untuk dapat mengetahui kemampuan dan hasil belajar matematika dengan model pembelajaran explicit instruction.

BAB II

LANDASAN TEORITIS

A. Kerangka Teoritis

1. Pengertian Pengembangan

Pengembangan adalah usaha dalam meningkatkan kemampuan, teoritis, konseptual, moral, dan teknis yang setakar dengan kebutuhan melalui pendidikan dan latihan. Menurut Abdul Majid pengembangan merupakan proses untuk merancang pembelajaran secara rasional dan sistematis untuk menetapkan segala sesuatu yang akan dilakukan dalam aktivitas belajar dengan memperhatikan potensi dan kompetensi siswa.

Secara material, artinya dari aspek bahan ajar yang disesuaikan pada perkembangan pendidikan, sedangkan secara metodologis dan substansinya berhubungan dengan pengembangan strategi pembelajaran baik secara teoritis maupun praktis. Penelitian pengembangan merupakan proses pengembangan produk baru atau melengkapi produk yang sudah ada, dan dapat dipertanggung jawabkan. Penelitian bertujuan untuk menghasilkan produk baru melalui pengembangan dan menilai perubahan yang terjadi dalam kurun waktu tertentu. Berdasarkan pengertian di atas bisa disimpulkan bahwa pengembangan pendidikan merupakan suatu usaha dalam meningkatkan kualitas pendidikan dan mengembangkan produk pendidikan yang telah ada serta produk tersebut dapat dipertanggung jawabkan.

2. Pengembangan Bahan Ajar

Bahan ajar merupakan segala bahan (baik informasi, alat, maupun teks) yang disusun secara sistematis, yang menampilkan sosok utuh dari kompetensi

yang akan dikuasai peserta didik dan akan digunakan dalam proses pembelajaran dengan tujuan perencanaan dan penelaahan implementasi pembelajaran (Prastowo, 2011: 17). Selain itu bahan ajar juga bisa diartikan sebagai kumpulan dari beberapa materi pembelajaran yang disusun secara sistematis yang bersifat tertulis maupun tidak tertulis sehingga menciptakan suasana belajar siswa menjadi menyenangkan (Depdiknas, 2008).

Berdasarkan pengertian bahan ajar tersebut, bahwa buku atau program audio, komputer serta yang berisi mata pelajaran yang sengaja dirancang secara sistematis, bahan-bahan ini dinamakan bahan ajar. Namun apabila tidak dirancang secara sistematis bahan tersebut tidak dikategorikan dengan bahan ajar, walaupun materi ini mengandung bahan pelajaran.

Bahan ajar tentunya memiliki fungsi tertentu, berikut fungsi bahan ajar dalam penelitian ini:

1. Sebagai salah satu sumber belajar siswa/i
2. Mengubah peran guru dari seorang mengajar menjadi fasilitator.
3. Meningkatkan proses pembelajaran menjadi lebih efektif.
4. Sebagai pedoman bagi guru yang akan melakukan proses pembelajaran.
5. Memudahkan siswa dalam pembelajaran.

Berdasarkan fungsi bahan ajar di atas, diketahui bahwa bahan ajar memiliki peranan penting dalam kegiatan pembelajaran. Hal tersebut memberikan informasi sekaligus penggugah bahwa sebagai seorang guru atau pendidik lainnya hendaknya mengembangkan bahan ajar yang kreatif dan inovatif. Hal tersebut menjadikan pembelajaran bagi kita seorang pengajar untuk lebih menarik dan menyenangkan.

Bahan ajar memiliki berbagai jenis dan bentuk. Menurut menurut bentuknya bahan ajar ada empat, yakni: bahan cetak, bahan dengar, bahan ajar pandang dengar, bahan ajar interaktif. Bahan ajar terdiri dari bahan yang dipadukan, sehingga menjadi bahan yang utuh dan layak.

Bahan ajar yang digunakan dalam penelitian ini adalah bahan ajar yang berbentuk LKPD, bahan cakupan pada materi ini adalah sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV). Bahan ajar yang dikembangkan diharapkan dapat memberikan kemudahan dalam proses pembelajaran matematika kelas VIII dan dapat memberikan gagasan penting bagi siswa.

3. Tujuan Bahan Ajar

Tujuan disusunnya bahan ajar sebagai berikut ;

- 1) Menyediakan bahan ajar dengan ketentuan kurikulum dengan mempertimbangkan kebutuhan peserta didik, yakni kebutuhan yang sesuai dengan karakteristik dan lingkungan peserta didik.
- 2) Membantu peserta didik dapat memperoleh bahan ajar
- 3) Memudahkan guru dalam proses pembelajaran

4. Prinsip Pengembangan Bahan Ajar

Prinsip pengembangan bahan ajar harus disusun secara terurut seperti dibawah ini:

- 1) Dari yang mudah untuk memahami yang sulit
- 2) Pengulangan pembelajaran akan menguat pemahaman
- 3) Umpan balik positif akan penguatan pemahaman bagi peserta didik
- 4) Motivasi yang tinggi akan menjadi faktor utama bagi keberhasilan peserta didik

- 5) Mencapai tujuan ibarat tangga setahap demi setahap dan akhirnya mencapai ketinggian tertentu.

5. Teknik Penyusunan Bahan Ajar

Teknik penyusunan bahan ajar harus disesuaikan dengan kurikulum dasarnya seperti dibawah ini:

- 1) Analisis KD (Kompetensi Dasar) - indikator
- 2) Analisis sumber Belajar
- 3) Pemilihan dan penentu bahan ajar.

6. Model Pembelajaran *Explicit Instruction*

a. Pengertian Model Pembelajaran *Explicit Instruction*

Explicit Instruction menurut Trianto (2010:41) menjelaskan bahwa model *Explicit Instruction* disebut juga dengan *direct instruction* merupakan salah satu pendekatan mengajar yang dirancang khusus untuk menunjang proses belajar siswa yang berkaitan dengan pengetahuan prosedural yang terstruktur dengan baik yang diajarkan dengan pola kegiatan yang bertahap, selangkah demi selangkah.

Menurut Archer dan Hughes (dalam Huda, 2013: 186) strategi *Explicit Instruction* adalah suatu pendekatan mengajar yang dirancang khusus untuk menunjang proses belajar siswa. Strategi ini berkaitan dengan pengetahuan deklaratif dan pengetahuan procedural yang terstruktur dan dapat diajarkan dengan pola kegiatan yang bertahap, selangkah demi selangkah. Strategi ini sering dikenal dengan model pengajaran langsung.

Dari pendapat ahli diatas, peneliti menyimpulkan bahwa model *explicit*

intruction adalah suatu model pembelajaran yang dirancang khusus untuk mengembangkan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran sebagai penunjang pengetahuan dan pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran.

b. Tujuan dan Ciri-ciri *Explicit Instruction*

Menurut trianto *explicit intruction* atau model pembelajaran langsung menurut Arendss di tunjukkan untuk membantu siswa untuk mempelajari keterampilan dasar dan memperoleh dan informasi yang dapat di ajarkan selangkah demi selangkah.

Menurut Kardi dan Nur, sebagaimana dikutip oleh Trianto (2009:41-42)ada beberapa ciri-ciri model *Explicit Instruction*(pengajaran langsung), yaitu sebagai berikut.

- 1) Adanya tujuan pembelajaran dan pengaruh model pada siswa termasuk prosedur penilaian belajar.
- 2) Sintaks atau pola keseluruhan dan alur kegiatan pembelajaran.
- 3) Sistem pengelolaan lingkungan belajar model yang diperlukan agar kegiatan pembelajaran tertentu dapat berlangsung dengan berhasil.

Menurut Trianto (2009:41) tujuan utama dari penggunaan model tersebut,yaitu untuk memaksimalkan penggunaan waktu belajar siswa, sedangkan dampak pengajarannya adalah tercapainya ketuntasan muatan akademik dan keterampilan, meningkatnya motivasi belajar siswa serta meningkatkan kemampuan siswa.

c. Langkah-langkah Pembelajaran Model *Explicit Instruction*

Langkah-langkah pembelajaran model *Explicit Instruction* menurut Huda(2013:187)adalah:

1) Tahap 1: Orientasi

Guru menjelaskan TPK (Tujuan Pembelajaran Khusus),informasi latarbelakang pembelajaran, pentingnya pelajaran dan mempersiapkan siswa untuk belajar.

2) Tahap2: Presentasi

Guru mendemonstrasikan materi pelajaran, baik berupa keterampilan maupun konsep atau menyajikan informasi tahap demi tahap.

3) Tahap 3:Latihan Terstruktur

Guru merencanakan dan memberi bimbingan instruksi awal kepada siswa

4) Tahap4:Latihan Terbimbing

Guru memeriksa apakah siswa telah berhasil melakukan tugas dengan baik dengan memberinya kesempatan untuk berlatih konsep, dan keterampilan lalu melihat apakah mereka (siswa) berhasil memberi umpan balik yang positif atau tidak.

5) Tahap5:Latihan Mandiri

Guru merencanakan kesempatan untuk melakukan instruksi lebih lanjutdengan berfokus pada situasi yang lebih kompleks atau kehidupan sehari-hari.

d. Kelebihan dan Kelemahan *Explicit Instruction*

Setiap jenis model yang digunakan dalam proses pembelajaran memiliki kelebihan dan kelemahan begitu pula dengan model *Explicit Instruction*. Kardi (dalam Huda 2013:187-188) mengungkapkan *explicit instruction* memiliki kelebihan dan kelemahan.

1. Kelebihan *Explicit Instruction*

- a. Guru bisa mengendalikan isi materi dan urutan informasi yang diterima oleh siswa sehingga guru dapat mempertahankan
- b. Dapat digunakan untuk menekankan poin-poin penting atau kesulitan-kesulitan yang mungkin dihadapi siswa sehingga hal-hal tersebut dapat diungkapkan;
- c. Dapat menjadi cara yang efektif untuk mengajarkan informasi dan pengetahuan factual yang sangat terstruktur;
- d. Merupakan cara yang paling efektif untuk mengajarkan konsep dan keterampilan-keterampilan yang eksplisit ke pada siswa yang berprestasi rendah;

2. Kelemahan strategi *Explicit instruction*

- a. Terlalu bersandar pada kemampuan siswa untuk mengasimilasikan informasi melalui kegiatan mendengarkan, mengamati, dan mencatat, sementara tidak semua siswa memiliki keterampilan dalam hal-hal tersebut sehingga guru masih harus mengajarkannya kepada siswa;
- b. Kesulitan untuk mengatasi perbedaan dalam hal kemampuan, pengetahuan awal, tingkat pembelajaran dan pemahaman, gaya

- belajar, atau ketertarikan siswa;
- c. Kesulitan siswa untuk mengembangkan keterampilan social dan interpersonal yang baik;
 - d. Kesuksesan strategi ini hanya bergantung pada penilaian dan antusiasme guru di ruang kelas; dan
 - e. Adanya berbagai hasil penelitian yang menyebutkan bahwa tingkat struktur dan kendali guru yang tinggi dalam kegiatan pembelajaran, yang menjadi karakteristik strategi *Explicit Instruction*, dapat berdampak negative terhadap kemampuan penyelesaian masalah, kemandirian dan keingintahuan siswa.

7. Pengertian Belajar

Belajar merupakan proses pendidikan bagi tiap orang yang meliputi pengetahuan, keterampilan, kebiasaan dan sikap dari seseorang. Seseorang dikatakan belajar apabila dapat diasumsikan bahwa pada dirinya terjadi proses perubahan sikap dan tingkah laku. Perubahan ini biasanya berlangsung-angsur dan memakan waktu cukup lama.

Perubahan ini akan semakin tampak bila ada upaya dari pihak yang terlibat. Walaupun terjadi proses perubahan tingkah laku, tidak dapat diartikan sebagai belajar. Ini dapat diartikan bahwa pencapaian tujuan pembelajaran sedikit banyaknya bergantung kepada cara proses belajar yang dilakukan oleh peserta didik itu sendiri.

Menurut teori Carl Rogers yang dikutip oleh Mustaqim(2008:62) mengatakan bahwa belajar yang bermakna diperoleh peserta didik dengan melakukannya, dan belajar atas inisiatif sendiri yang melibatkan peserta didik

seutuhnya baik perasaan maupun intelek merupakan cara yang dapat memberikan hasil yang mendalam. Untuk mengetahui lebih lanjut mengenai masalah belajar ini, akan dikemukakan pendapat dari para ahli pendidikan tentang pengertian belajar.

- 1) Sudjana (2005:28) menyatakan belajar bukan menghafal dan bukan pula mengingat, belajar adalah suatu proses yang ditandai dengan adanya perubahan pada diri seseorang.
- 2) Sudjana (2001:1) tujuan pendidikan pada dasarnya mengarahkan pada peserta didik untuk menuju pada perubahan-perubahan tingkah laku baik intelektual, moral maupun sosial agar dapat hidup mandiri sebagai individu dan makhluk sosial.
- 3) Hakim (2005:1) mengemukakan bahwa belajar adalah suatu proses perubahan tersebut ditampakan dalam peningkatan kecakapan, pengetahuan, sikap, kebiasaan, pemahaman, keterampilan, daya pikir dan kemampuan lain.

Berdasarkan pendapat beberapa tokoh pendidikan diatas, dapat disimpulkan bahwa seseorang dikatakan belajar jika dalam dirinya terjadi perubahan tingkah laku, menuju kearah yang semakin baik.

8. Pengertian Hasil Belajar

Menurut Alwi (2011:408) kata hasil berarti (1) sesuatu yang diadakan oleh usaha; (2) pendapatan, perolehan, buah; (3) akibat, kesudahan. Hudaya (1990:1) mengemukakan bahwa belajar menyangkut proses belajar dan hasil belajar itu sendiri.

Belajar menurut Rusman (2011:54) adalah proses interaksi terhadap semua situasi yang ada disekitar individu siswa. Belajar dapat dipandang sebagai proses yang diarahkan kepada tujuan dan proses berbuat melalui berbagai pengalaman belajar yang dirancang dan dipersiapkan oleh guru.

Belajar menurut Ahmadi dan Supriyono (2013:127) adalah proses dimana tingkah laku (dalam arti luas) ditimbulkan melalui praktek atau latihan.

Belajar menurut Sarlito (2001:107) adalah suatu proses dimana suatu perilaku yang ditimbulkan, diubah atau diperbaiki melalui serentetan reaksi atau situasi atau rangsangan yang terjadi. Proses belajar tidak hanya meliputi perilaku motorik (naik sepeda, berenang, menari) tetapi juga berfikir (pelajaran sekolah tertentu seperti matematika dan sejarah) dan emosi belajar sopan santun, belajar bergaul dan lain-lain).

Dari pernyataan diatas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar ialah keberhasilan siswa dalam pemahaman materi yang diajarkan setelah adanya proses belajar mengajar, dalam bentuk nilai atau skor yang diperoleh setelah adanya tes.

a. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Hasil belajar yang dicapai oleh peserta didik merupakan hasil interaksi antara berbagai faktor yang mempengaruhinya, baik dalam diri (faktor internal) maupun dari luar (faktor eksternal) individu. Pengenalan terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar penting sekali artinya dalam rangka membantu peserta didik dalam mencapai hasil yang sebaik-baiknya. Menurut Slameto (2003:21) faktor-faktor intern dan ekstern tersebut meliputi:

- a) Faktor internal terdiri dari:
- 1) Faktor jasmaniah meliputi kesehatan dan cacat tubuh.
 - 2) Faktor psikologis meliputi intelegensi, perhatian, minat, bakat, motif/motivasi, kematangan dan kesiapan.
 - 3) Faktor kelelahan.
- b) Faktor eksternal terdiri:
- 1) Faktor keluarga yang meliputi cara orangtua mendidik, relasi antara anggota keluarga, suasana rumah, keadaan ekonomi keluarga, pengertian orangtua dan latar belakang kebudayaan.
 - 2) Faktor sekolah meliputi model pengajaran, kurikulum, relasi guru dengan peserta didik, disiplin sekolah, alat pelajaran, waktu sekolah, standar pelajaran diatas ukuran, keadaan gedung, metode belajar dan tugas rumah.
 - 3) Faktor masyarakat terdiri dari kegiatan peserta didik dalam masyarakat, media massa, teman bergaul, serta bentuk kehidupan masyarakat.
 - 4) Faktor pendekatan belajar merupakan cara atau strategi yang digunakan peserta didik untuk menunjang keefektifan dan efesiensi dalam proses pembelajaran materi tertentu. Jadi dapat dinyatakan bahwa faktor diri sendiri, sekolah, masyarakat serta cara atau straegi pengajaran sangat mempengaruhi proses dan hasil belajar itu sendiri.

b. Indikator Hasil Belajar

Menurut Abdurrahmansyah untuk mengetahui apakah tujuan pembelajaran telah tercapai dapat dilihat dari hasil pembelajarannya yaitu:

1. Ranah Kognitif, yang terdiri atas pengetahuan, pemahaman, aplikasi, sintensi, dan evaluasi. Dalam penelitian ini menekankan keberhasilan seorang siswa dapat dilihat dari ranah kognitif.
2. Ranah afektif, yang terdiri atas penerimaan, respon, organisasi , evaluuasi. Dalam penelitian ini menekankan keberhasilan seseorang siswa dapat dilihat dari ranah afektif.
3. Ranah psikomotor, melalui pentahapan imitasi, spekulasi, praktisi, artikulasi, dan naturalisasi. Dalam penelitian ini keberhasilan seseorang siswa dapat dilihat dari ranah psikomotorik.

9. Aktivitas Belajar

Aktivitas merupakan prinsip yang sangat penting dalam proses pembelajaran. Aktivitas harus dilakukan oleh siswa sebagai usaha untuk meningkatkan hasil belajar. Menurut Sardiman (2001:4) belajar adalah berbuat, berbuat untuk mengubah tingkah laku, jadi melakukan kegiatan. Berdasarkan pendapat Sardiman ini, dapat diartikan bahwa dalam kegiatan kedua aktivitas saling berhubungan atau harus selalu terkait untuk berlangsungnya aktivitas belajar yang optimal. Dengan kata lain, keterlibatan dan keberhasilan seseorang dalam aktivitas belajar yang optimal tidak hanya ditentukan oleh kemampuan kecerdasannya, tetapi juga harus melibatkan fisik dan mental secara bersama-sama dalam

aktivitas belajar tersebut.

Menurut Slameto (2010:10) bagi sebagian orang aktivitas belajar sering dirasakan sebagai sesuatu yang membosankan, tidak menarik, bahkan pada beberapa siswa dinilai sebagaimen cemas, sehubungan dengan hal tersebut guru berperan ketegangan dalam aktivitas belajar sehingga terjalin suatu hubungan (kedekatan emosional) selama terjadinya aktivitas belajar.

Menurut beberapa ahli diatas maka dapat disimpulkan bahwa aktivitas belajar siswa merupakan segala bentuk kegiatan yang dilakukan siswa baik disekolah yang mendukung kegiatan lainnya yang melibatkan fisik dan mental secara bersama-sama. Banyak jenis aktivita belajar yang dapat dilakukan oleh siswa disekolah. Aktivitas belajar siswa tidak cukup hanya mendengarkan atau mencatat seperti yang terdapat disekolah-sekolah. Aktivitas belajar itu banyak sekali macamnya, maka para ahli mengklasifikasikan atas macam-macam aktivitas tersebut. Beberapa diantaranya sebagai berikut:

Prof B.Diedrich (Sardiman,2001:100) menggolongkan aktivitas belajar siswa meliputi:

1. *Visual Activities*, yang termasuk didalamnya ini membaca, mempraktekkan, demonstrasi, percobaan.
2. *Oral Activities*, seperti: menyatukan, merumuskan, bertanya, memberisaran, mengeluarkan pendapat, mengadakan wawancara, diskusi.
3. *Listening Activities*, seperti: mendengarkan uraian, percakapan, diskusi, musik, pidato.
4. *Writing Activities*, seperti: menulis cerita, karangan, laporan, angket.

5. *Drawing Activities*, seperti: menggambar, membuat grafis, peta diagram.
6. *Motor Activities*, seperti: melakukan aktivitas, membuat konstruksi, metode, permainan, berkebun, berternak.

Dengan demikian aktivitas pembelajaran disekolah sangat bervariasi. Guru hendaknya dapat memotivasi peserta didik agar aktivitas dalam pembelajaran dapat optimal. Dengan demikian, proses belajar lebih dinamis dan tidak membosankan.

B. Kerangka Konseptual

Belajar adalah rangkaian kegiatan yang dilakukan untuk menghasilkan tingkah laku baik menyangkut aspek kognitif, afektif maupun psikomotorik dan belajar matematika adalah belajar tentang rangkaian-rangkaian pengertian (konsep) dan rangkaian pertanyaan-pertanyaan (sifat, teorema, dalil, prinsip). Konsep yaitu pengertian abstrak yang memungkinkan seseorang dapat membedakan suatu objek dengan yang lain.

Permasalahan rendahnya hasil belajar matematika siswa dikarenakan model pembelajaran yang kurang efektif. Masalah ini timbul karena pembelajaran yang diterapkan pada guru sebagai sumber informasi jumlah besar. Dengan *Explicit Instruction* diharapkan dalam belajar akan mendorong siswa untuk mengkonstruksi pengetahuan dibenak mereka, melahirkan trampil dan dalam memahami kemampuan yang menyerap informasi dari sumber yang diterima. Melalui model pembelajaran *Explicit Instruction* ini diharapkan juga pembelajaran matematika lebih menarik dan menyenangkan yang melibatkan siswa secara efektif baik fisik maupun mental dalam belajar. Siswa dilatih

untuk berkomunikasi langsung dengan temannya, karena mode *Explicit Instruction* adalah model pembelajaran langsung yang merupakan model pembelajaran yang dapat menanggulangi masalah sehingga dapat mengembangkan dan menerapkan kecakapan penting, belajar sendiri, kerjasama tim dan perolehan yang luas atas pengetahuan.

Jadi bukan sekedar mendengarkan ceramah saja, sehingga terhindar dari rasa bosan dan mengantuk serta siswa juga termotivasi untuk belajar keras dalam mencapai tujuan pembelajaran.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Kutalimbaru yang terletak di Jalan Besar Kutalimbaru Kecamatan Kutalimbaru. Penelitian ini dilaksanakan di kelas VIII semester ganjil Tahun Ajaran 2020/2021.

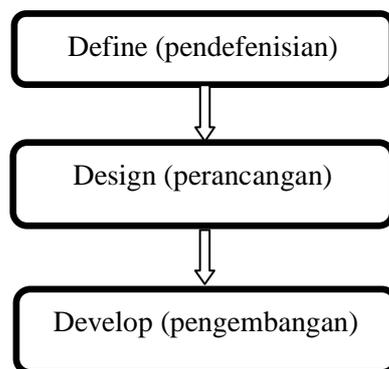
B. Subjek dan Objek Penelitian

Subjek dari penelitian ini terdiri dari dua orang validator ahli media yaitu satu orang dosen media dan satu orang guru matematika, dan dua orang validator ahli materi yaitu satu orang dosen matematika dan dua orang guru matematika, hal ini bertujuan untuk menguji dan menilai kelayakan dari LKPD yang telah dikembangkan. Selain itu penelitian juga dilakukan kepada 10 orang siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Kutalimbaru, pada uji coba kelompok kecil. Hal ini bertujuan untuk mengetahui respon siswa dimana setelah LKPD di uji cobakan, siswa diminta untuk mengisi angket respon siswa.

C. Prosedur Penelitian

Dalam penelitian ini menggunakan metode pengembangan. Menurut Sivasailam Thiagrajan dan Semmel (dalam Trianto, 2009:189) yaitu model *four D* (4-D) modifikasi yang terdiri dari 4 tahap yaitu tahap *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), *develop* (pengembangan) dan *disseminate* (penyebaran). Penelitian ini baru melakukan 3 tahap yaitu pendefinisian, perencanaan, pengembangan, dan tidak sampai pada tahap *disseminate* (penyebaran) karena peneliti hanya ingin mengembangkan Bahan Ajar.

Tahap penelitian dan pengembangan diatas dapat dilihat sebagai berikut:



Gambar 3.1 Metode Pengembangan

1. Tahap pendefinisian (*Define*)

Tujuan tahap pendefinisian adalah menetapkan dan mendefinisikan kebutuhan-kebutuhan pembelajaran dengan menganalisis tujuan dan batasan materi. Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini meliputi: 1) analisis awal-akhir, analisis peserta didik, 3) analisis konsep, 4) analisis tugas dan 5) spesifikasi tujuan pembelajaran, dengan penjelasan singkat sebagai berikut :

a. Analisis Awal – Akhir

Tahapan yang dilakukan sebagai berikut:

Analisis Awal – Akhir ini bertujuan bertujuan untuk menetapkan masalah dasar yang diperlukan dalam mengembangkan perangkat pembelajaran berupa bahan ajar. Pada tahap ini di munculkan fakta-fakta dan alternatif penyelesaian yang mudan untuk menentukan langkah dalam menentukan bahan ajar pada pokok bahasan sistem persamaan linear dua variabel.

b. Analisis peserta didik

Analisis peserta didik ini bertujuan untuk mengetahui siswa memahami materi sistem persamaan linear dua variabel yang diajarkan oleh guru.

Perbedaan karakter siswa merupakan hal yang wajar dan harus diperhatikan. Bahan ajar dengan model pembelajaran *explicit instruction* yang digunakan harus dikembangkan dengan memperhatikan karakter siswa sehingga cocok untuk siswa.

c. Analisis konsep

Analisis konsep bertujuan untuk mengidentifikasi, merinci, menyusun secara sistematis dan relevan. Konsep yang akan di gunakan adalah konsep sistem persamaan linear dua variabel, karna konsep tersebut sesuai jika digunakan dengan model pembelajaran *Explicit Instruction* untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

d. Analisis Tugas

Analisis Tugas adalah pengidentifikasian akademis utamayang diperlukan pada kurikulum dan menganalisisnya dalam suatu krangka sub keterampilan akademis yang dikembangkan dalam pembelajaran.

e. Analisis Tujuan Pembelajaran

Analisis tujuan pembelajaran ini untuk merumuskan hasil analisis tugas dan analisis konsep yang menjadi indikator pencapaian hasil belajar. Dari indikator tersebut di jabarkan menjadi tujuan pembelajaran. Rangkaian tujuan pembelajaran ini merupakan dasar dalam penyusunan rancangan perangkat pembelajaran.

2. Tahap Perancangan (*Design*)

Tujuan dari tahap ini adalah untuk merancang contoh perangkat pembelajaran yang dikembangkan berupa lembar kerja peserta didik (LKPD), tahap ini dimulai setelah indikator ketercapaian dari kompetensi

dasar. Beberapa kegiatan yang dilakukan dalam kegiatan ini sebagai berikut. 1) penyusunan kriteria tes 2) pemilihan LKPD 3) pemilihan format 4) perancangan awal yang berujung pada standar proses (Kemendikbud, 2013). Tahap ini bertujuan untuk merancang LKPD dengan model pembelajaran *Explicit Instruction* untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Rancangan yang diperoleh disebut bahan ajar.

a. Penyusunan Kriteria Tes

Penyusunan kriteria tes dirancang berdasarkan penyusunan tujuan pembelajaran yang menjadi tolak ukur kemampuan siswa berupa produk, proses, psikomotorik selama dan setelah kegiatan pembelajaran.

b. Pemilihan LKPD

Penyusunan LKPD disesuaikan dengan hasil analisis tugas, analisis konsep serta karakteristik peserta didik karena bahan ajar berguna untuk membantu siswa dalam Pencapaian Kompetensi Dasar (KD).

c. Pemilihan Format

Pemilihan format dalam pengembangan bahan ajar ini ditunjukkan untuk mendesign atau merancang isi pembelajaran, pemilihan strategi, pendekatan model pembelajaran dan sumber belajar. Format yang dipilih adalah format yang menarik, memudahkan dan membantu dalam pembelajaran pada materi sistem persamaan linear dua variabel. Pemilihan format atau bentuk sajian disesuaikan dengan bahan ajar pembelajaran yang akan diterapkan.

d. Perancangan Awal

Dalam tahap ini peneliti membuat produk awal atau rancangan produk awal berupa RPP dan bahan ajar.

3. Tahap Pengembangan (*Develop*)

Tahap pengembangan adalah untuk menghasilkan produk pengembangan yang dilakukan oleh ahli. Tujuan pengembangan ini adalah untuk menghasilkan bahan ajar yang sesuai dengan masukan para ahli pada langkah ini di evaluasi oleh ahli pada bidangnya.

a. Tahap Validasi

Sugiono (2017) menyatakan validasi produk dapat dilakukan dengan menghadirkan beberapa pakar atau tenaga ahli yang sudah berpengalaman untuk menilai produk yang baru dirancang. Dalam penelitian ini validasi yang dilakukan adalah 2 validasi, yaitu validasi mengenai materi dan validasi media atau desain. Adapun tujuan dari dilakukannya validasi oleh ahli materi dan ahli media adalah untuk mendapatkan masukan terhadap seluruh isi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) pada materi bangun datar pokok bahasan keliling dan luas segitiga. Selanjutnya hasil dari validasi ahli materi dan ahli media dianalisis dan kemudian akan dilanjutkan dengan kegiatan revisi produk. Hal demikian dilakukan untuk memperoleh LKPD yang valid.

b. Revisi Produk

Setelah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) di validasi oleh ahli materi dan ahli media, maka diperoleh kelemahan-kelemahan dari Lembar kerja peserta Didik (LKPD) yang dikembangkan. Kelemahan-

kelemahan tersebut berupa kritik dan saran. Kritik dan saran tersebut yang menjadi acuan untuk dilakukannya revisi terhadap Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dikembangkan.

c. Uji Pengembangan

Uji pengembangan dilakukan dengan tujuan untuk memperoleh masukan langsung berupa respon, reaksi maupun komentar dari peserta didik akan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dikembangkan. Pada penelitian ini, uji pengembangan dilakukan dengan uji coba kelompok kecil. Dimana uji coba ini dilakukan untuk mengetahui respon peserta didik akan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dikembangkan. Dalam melakukan uji coba kelompok kecil yang menjadi subjek adalah 10 orang siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Kutalimbaru kecamatan Kutalimbaru. Pada saat uji coba, siswa diberikan angket mengenai Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang diuji cobakan.

D. Jenis Data

Jenis data yang diperoleh pada penelitian ini berupa data kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif berupa nilai rata-rata dari lembar validasi ahli materi dan ahli media serta respon siswa. Angket-angket tersebut di kuantitatifkan sehingga dapat disimpulkan tingkat kelayakan dari Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) menggunakan model pembelajaran Explicit Instruction pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. Data kualitatif berupa kritik, saran serta tanggapan dari validator. Kritik, saran, dan tanggapan dari validator digunakan sebagai pertimbangan dalam melakukan revisi terhadap Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dikembangkan.

E. Instrumen Pengumpulan Data

Intrumen ialah alat yang berfungsi untuk mempermudah pelaksanaan sesuatu. Untuk mendapatkan lembar kerja peserta didik yang berkualitas baik maka harus dilakukan validasi oleh beberapa validator untuk mengukur ketercapaian keberhasilan dari lembar kerja peserta didik yang dikembangkan menggunakan alat ukur yang disebut dengan instrumen pengumpulan data. Instrumen pengumpulan data pada penelitian ini adalah:

1. Angket Validasi

Angket validasi berfungsi untuk memperoleh data tentang validitas desain Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dikembangkan dan validitas penilaian materi. Lembar validasi ini digunakan untuk melihat kebenaran konsep, kesesuaian materi, kesesuaian karakteristik peserta didik serta bahasa terhadap Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dalam membantu keterlaksanaan kegiatan pembelajaran.

2. Adapun kisi-kisi angket validasi materi yang dikembangkan dari (Rusdi, 2018):

a. Angket Respon Oleh Peserta Didik

Angket respon oleh peserta didik digunakan untuk mengetahui respon dari peserta didik terhadap Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dibuat. Angket ini diberikan kepada peserta didik setelah peserta didik selesai melaksanakan kegiatan pembelajaran. Dari angket inilah diketahui apakah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang telah dikembangkan efektif atau tidak. Berikut merupakan kisi-kisi dari angket respon peserta didik tersebut:

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data merupakan suatu cara yang dilakukan untuk menganalisis data yang telah diperoleh dari instrumen pengumpulan data setelah instrumen-instrumen tersebut diuji cobakan. Dalam penelitian ini teknik analisis data yang digunakan yaitu analisis data terhadap validasi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang terdiri dari angket ahli materi dan media serta angket respon peserta didik.

1. Analisis Kevalidan

Penilaian yang diberikan pada angket validasi materi dan validasi media pembelajaran menggunakan skala perhitungan likert. Skala perhitungan likert yang digunakan telah dikembangkan berdasarkan (Sugiono, 2019). Berikut tabel pedoman penskoran angket validasi ahli materi dan ahli media.

Tabel3.1PenskoranValidasi

PilihanJawaban	Skor
SangatSetuju	4
Setuju	3
Tidak setuju	2
Sangat TidakSetuju	1

Menghitung skor rata-rata untuk setiap aspek penilaian menggunakan acuan sebagai berikut:

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

Keterangan :

\bar{x} = Skor rata-rata

$\sum x$ = Jumlah Skor yang di peroleh

n = Banyak butir pertanyaan

$$\text{presentase kevalidan} = \frac{\text{rata - rata skor yang diperoleh}}{\text{skor yang diharapkan}} \times 100\%$$

Berdasarkan presentase kevalidan yang telah diperoleh, maka dapat ditentukan bahwa validasi Lembar

Kerja Peserta Didik (LKPD) tersebut valid atau tidak.

Kriteria validitas dikembangkan berdasarkan (Akbar, 2013) adalah

Tabel 3.2
Tabel interpretasi skor untuk validasi uji kelayakan ahli

Kriteria Validitas	Tingkat validitas
85,01%-100,00%	Sangat valid, atau dapat digunakan tanpa revisi
70,01%-85,00%	Cukup valid, atau dapat digunakan namun perlu direvisi kecil
50,01%-70,00%	Kurang valid, disarankan tidak dipergunakan karna perlu revisi besar
01,00%-50,00%	Tidak valid, atau tidak boleh dipergunakan

Respon Peserta Didik Angket respon peserta didik digunakan untuk melihat keefektifan dari Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dirancang dan digunakan, maka dari itu digunakan teknik analisis data untuk menghitung instrumen respon peserta didik menggunakan rumus sebagai berikut:

$$RS = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan :

RS = Presentase respon peserta didik dengan kriteria tertentu

f = Jumlah nilai tiap sub variabel

n = Jumlah skor maksimum

Setelah angket dihitung dengan menggunakan rumus diatas, selanjutnya ditentukan kategori respon atau tanggapan yang diberikan peserta didik terhadap Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dirancang. Berikut kriteria dengan mencocokkan hasil presentasi menurut Khabibah (Yamasari, 2010), sebagai berikut:

$85\% \leq RS$: Sangat Positif

$70\% \leq RS \leq 85\%$: Positif

$50\% \leq RS < 70\%$: Kurang Positif

$RS < 50\%$: Tidak Positif

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dapat dikatakan efektif apabila terdapat respon positif dan sangat positif yang ditunjukkan oleh peserta didik melalui angket yang telah diisi oleh peserta didik.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Hasil Penelitian Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik

Jenis penelitian yang dilakukan adalah Development Research dengan produk yang dikembangkan berupa lembar kerja peserta didik (LKPD) matematika berbasis realistik. Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model 4D, dengan tahapan Define (Pendefenisian), design (perancangan), dan disseminate (penyebaran) karena keterbatasan peneliti, penelitian ini hanya dilakukan sampai tahap *development* (pengembangan). Berdasarkan pengembangan yang dilakukan, diperoleh hasil penelitian

B. Deskripsi Tahap Pendefenisian (*Define*)

Tahap analisis suatu tahap pengumpulan informasi yang dapat dijadikan sebagai bahan untuk membuat produk, dalam hal ini produk yang dihasilkan adalah LKPD dengan metode *Explicit Instruction* pada materi sistem persamaan linear dua variabel. Pengumpulan informasi ini berupa analisis kurikulum dan analisis konsep yang dibutuhkan untuk membuat produk.

1. Analisis Awal-akhir

Analisis awal-akhir dilakukan dengan cara menganalisis dasar yang dihadapi dalam pembelajaran matematika SMP sehingga dibutuhkan pengembangan bahan ajar. Berdasarkan masalah ini disusunlah alternatif bahan yang relevan. Berdasarkan observasi dan wawancara dengan guru matematika yang mengajar di kelas VIII SMP Negeri 1 Kutalimbaru, peneliti memperoleh informasi bahwa pembelajaran matematika yang selamaini

dilakukan oleh guru kurang melibatkan siswa. guru masih menggunakan pola pembelajaran konvensional, yaitu menjelaskan dengan sedikit tanya jawab, memberikan contoh soal dan memberikan soal latihan. Hal yang mengakibatkan siswa tidak terbiasa menemukan dan merangkum informasi atau cara penyelesaian sendiri, sehingga siswa tidak terlalu mampu memahami materi pembelajaran matematika karena tidak dikaitkan dengan lingkungannya serta siswa kurang dapat menerapkan materi yang telah dipelajari baik untuk menyelesaikan soal maupun permasalahan di kehidupan sehari-hari. Kemudian analisis terhadap LKPD di SMP Negeri 1 Kutalimbaru menunjukkan bahwa selama ini guru belum mengajar sesuai RPP.

RPP yang ada bukan merupakan gambaran dari proses pembelajaran yang dilaksanakan. LKPD yang digunakan dalam pembelajaran merupakan LKPD yang diberi dari penerbit, sehingga tujuan yang diharapkan pada RPP tidak terdapat di LKPD. LKPD yang digunakan hanya membuat soal-soal rutin dan penjelasan singkat materi pembelajaran. Disamping itu dalam proses pembelajaran peserta didik tidak dilibatkan dalam proses menemukan pengetahuan melainkan langsung diberikan oleh guru.

Maka dari itu, untuk menindak lanjuti hal tersebut maka diperlukan alternatif pembelajaran yang berpusat pada siswa, dimana guru hanya fasilitator. Hal ini sesuai dengan tujuan kurikulum 2013 yang menuntut siswa tidak hanya mahir menyelesaikan soal, tetapi harus dapat menemukan konsep dengan bimbingan guru sehingga siswa dapat berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran.

Untuk melaksanakan pembelajaran dengan model pembelajaran explicit instruction di perlukan perangkat pembelajaran yang sesuai. Oleh karena itu, perlu dikembangkan suatu LKPD yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah LKPD berstruktur sesuai dengan LKPD yang membuat petunjuk-petunjuk serta langkah-langkah pengerjaan yang ada dilingkungan sekitarnya sehingga siswa telah mudah memahami cara menyelesaikan masalah dalam LKPD siswa di buat belajar secara berkeleompok sehingga sikap kritis, kerja sama dan percaya diri siswa tumbuh dengan baik.

2. Analisis siswa (*Learner Analysis*)

Analisis siswa dilakukan untuk menelaah karakteristik siswa kelas VIII SMP. Karakteristik siswa kelas VIII yang meliputi perkembangan kognitif, kemampuan akademik, komunikasi dan latar belakang sosial ekonomi. Siswa kelas VIII SMP rata-rata berusia 12-14 tahun dan jika dikaitkan dengan tahap perkembangan kognitif menurut piaget (dalam Trianto, 2009), maka siswa kelas VIII berada pada tahapan perkembangan operasional formal. Ciri pokok pada perkembangan pada tahap ini anak sudah mampu berfikir abstrak dan logis dengan menggunakan pola pikir “kemungkinan”. Pada tahap ini anak sudah mampu menarik kesimpulan, menafsirkan dan mengembangkan hipotesa. Oleh karena itu, sangat tepat jika pembelajaran matematika diawali dengan benda nyata atau abstrak yang dekat dengan kehidupan mereka, sehingga diharapkan dapat membantu proses pemahaman siswa.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika kelas VIII SMP Negeri 1 Kutalimbaru didapatkan data bahwa siswa kelas VIII adalah siswa kurang aktif bertanya jika kesulitan dalam pembelajaran. Dilihat dari latar belakang sosial ekonomi siswa, hubungan antara orangtua/wali siswa selama ini baik. Siswa beranggapan bahwa pembelajaran matematika adalah pembelajaran yang sulit di mengerti dan membosankan. Selanjutnya, hasil analisis kemampuan akademik siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Kutalimbaru masih tergolong rendah. Hal ini dilihat dari hasil UTS mereka, masih ada yang belum mencapai KKM.

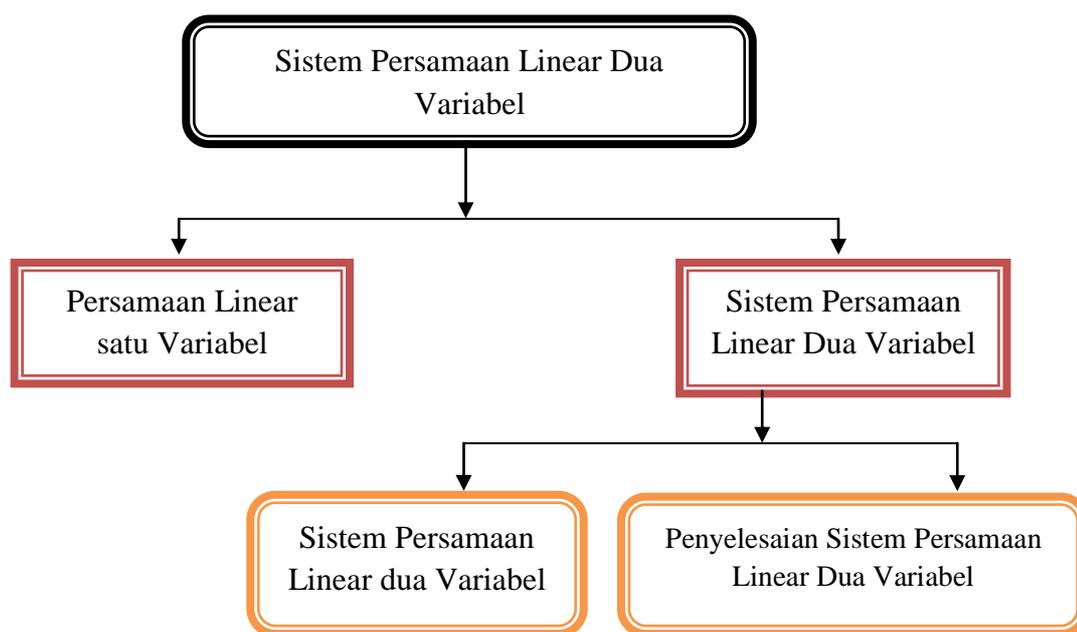
Hasil analisis digunakan sebagai dasar dalam menyusun bahan ajar yang dikembangkan. Guru masih menggunakan pola pembelajaran konvensional, yaitu menjelaskan konsep atau prosedur dengan sedikit tanya jawab, memberi contoh soal dan memberi latihan. Hal ini mengakibatkan siswa tidak terbiasa merangkai pengetahuan atau cara penyelesaian sendiri dan kurang aktif dalam pembelajaran.

Hal ini sesuai dengan teori belajar Bruner yang sering juga disebut dengan belajar penemuan. Teori Bruner menyarankan agar siswa hendaknya belajar melalui pengalaman dan eksperimen-eksperimen sehingga mereka dapat menemukan konsep-konsep dan prinsip-prinsip yang lebih sering. Hasil analisis siswa ini digunakan sebagai dasar dalam menyusun LKPD materi yang akan dikembangkan.

3. Analisis Konsep (*Concept Analysis*)

Pada tahap analisis konsep ini yang dilakukan adalah memilih materi yang akan diajarkan kepada siswa, yaitu materi sistem persamaan linear dua

variabel Analisis materi bertujuan untuk mengidentifikasi bagian-bagian yang akan dipelajari siswa. Dilakukan dengan mengidentifikasi konsep-konsep utama yang akan dipelajari pada materi sistem persamaan linear dua variabel. Berikut ini peta konsep materi sistem persamaan linear dua variabel:



Gambar 4.1 Peta Konsep Materi SPLDV

4. Analisis Tugas (*Task Analysis*)

Analisis tugas bertujuan untuk mengidentifikasi tugas utama dalam kegiatan pembelajaran yang akan diajarkan pada siswa kelas VIII. Analisis tugas ini untuk menyelesaikan tugas yang dilakukan pada peserta didik saat pembelajaran yang mengacu pada analisis konsep. Analisis tugas meliputi tugas umum dan tugas khusus. Tugas umum merujuk pada kompetensi inti himpunan dalam kurikulum 2013. Sedangkan tugas khusus merujuk pada indikator pencapaian tes kemampuan pemecahan masalah yang dimodifikasi

dengan analisis materi.

Kompetensi Dasar

- Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual.
- Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel.

Indikator Pencapaian Kompetensi

- Menentukan model matematika dari masalah sehari-hari yang berkaitan dengan (SPLDV)
- Menentukan (SPLDV) Dengan metode Grafik, substitusi, dan eliminasi
- Menentukan himpunan penyelesaian (SPLDV)
- Menyelesaikan model matematika dari masalah sehari-hari yang berkaitan dengan (SPLDV)
- Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan (SPLDV) dengan metode grafik, substitusi, dan eliminasi.
- Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan himpunan penyelesaian (SPLDV).

a. Analisis Tujuan Pembelajaran

Pada tahap ini peneliti melakukan perumusan hasil analisis konsep di atas menjadi tujuan pencapaian hasil belajar. Adapun perincian dari tujuan pembelajaran tersebut adalah sebagai berikut:

- 1) Menentukan dan memahami bentuk umum sistem persamaan linear dua variabel
- 2) Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bentuk umum sistem persamaan linear dua variabel
- 3) Menentukan model matematika dengan benar
- 4) Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan model matematika
- 5) Menentukan sistem persamaan linear dua variabel dengan grafik, substitusi, dan eliminasi
- 6) Menyelesaikan masalah sistem persamaan linear dua variabel dengan

grafik, substitusi, dan eliminasi

- 7) Menentukan himpunan penyelesaian sistem persamaan klinear dua variabel
- 8) Menyelesaikan himpunan penyelesaian sisitem persamaan linear dua variable.

5. Deskripsi Tahap Perencanaan (*Design*)

Pada tahap ini yang dikembangkan dengan rancangan seluruh kegiatan pada proses pembelajaran yang dilakukan sebelum dilaksanakan uji coba yang menggunakan pendekatan ilmiah. Hasil tahap rancangan ini dapat diurutkan sebagai berikut:

a. Pemilihan Format (*Format Selection*)

Pemilihan format pada perangkat pembelajaran yang dimaksud adalah format-format lembar kerja peserta didik yang telah ada, dimana format yang pilih adalah yang memiliki kriteria menarik, menyedahkan dan membantu dalam pembelajaran .

Sistem persamaan linear dua variabel

Peramaan Linear Dua Variabel (PLDV) adalah sebuah bentuk relasi sama dengan pada bentuk aljabar yang memiliki dua variabel dan koefisien koefisien satu. Dikatakan Peramaan Linear karena pada bentuk peramaan ini jika digambarkan dalam bentuk grafik, maka akan terbentuk sebuah grafik garis lurus (linier).

Kompetensi Inti

1. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
2. 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. Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual

Kompetensi Dasar

- 3.5 menyetakan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual
- 4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel

Indikator Pencapaian Kompetensi

- 3.5.1 memahami model matematika dari masalah sederhana yang berkaitan dengan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel.
- 3.5.2 merepresentasikan sistem persamaan linear dua variabel dengan metode grafik, substitusi, eliminasi
- 3.5.3 menentukan himpunan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel
- 4.5.1 menyelesaikan model matematika dari masalah sehari-hari yang berkaitan dengan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel.
- 4.5.2 menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel dengan metode grafik, substitusi, eliminasi
- 4.5.3 menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan himpunan penyelesaian

TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Menentukan dan memahami bentuk umum sistem persamaan linear variabel dengan benar
2. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bentuk umum sistem persamaan linear variabel
3. Menetakan model matematika dengan benar
4. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan model matematika
5. Menentukan sistem persamaan linear dua variabel dengan metode grafik, substitusi, eliminasi
6. Menyelesaikan masalah sistem persamaan linear dua variabel dengan metode grafik, substitusi, eliminasi
7. Menentukan himpunan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel
8. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan himpunan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel

1 2

Gambar 4.2 Kompetensi Dasar (KD), Kompetensi Inti (KI), dan Tujuan Pembelajaran

b. Rencana Awal (Initial Design)

Kegiatan yang dilakukan pada langkah ini peneliti membuat rancangan awal lembar kerja peserta didik yang berisi rancangan kegiatan belajar, LKPD ini berisi 3 kali pertemuan sesuai RPP. Lembar kerja peserta didik (LKPD) yang dikembangkan oleh peneliti ini berisi soal-soal pertanyaan yang harus dilakukan peserta didik untuk menyelesaikan pertanyaan yang ada pada LKPD, sehingga dari LKPD tersebut peserta didik dapat menari kesimpulan.

Ayo Belajar!

Perhatikan foto awal permasalahan berikut ini!

Foto dan soal yang berkaitan ke gambar untuk membuat tabel dan perbandingan berikut. Berilah jawaban untuk setiap pertanyaan berikut!

- Tiga buah jajanan berharga Rp 4.000,-
- Lima buah kue: berharga Rp 2.500,-
- Tiga buah jajanan dan empat buah kue berharga Rp 34.000,-

"Membaca persoalan buku dan perinci di atas adalah salah satu masalah belajar – lain yang dapat diidentifikasi ke dalam bentuk sistem persamaan linear dua variabel (PLDV)"

Salah satu – 100 diberikan nilai untuk menguji pemahaman, baik dalam memahami langkah – langkah penyelesaian masalah matematika yang berkaitan PLDV?

1. Identifikasi masalah – masalah yang belum diketahui misalnya:
 - Misal dua besaran dalam permasalahan tersebut yaitu harga buku, dan ...
2. Nyatakan besaran tersebut dalam bentuk variabel:
 - $x = \dots$
 - $y = \dots$
3. Nyatakan permasalahan tersebut ke dalam model matematika:
 - Misal harga buku adalah Rp maka diperoleh persamaan: $5x + \dots = \dots$
 - Misal harga dan jajanan adalah Rp 34.000,00, maka diperoleh persamaan: $\dots + \dots = 34.000$

4

1. Diketahui persamaan $4x + 7y = 2$ dan $3x + 2y = 5$. Nilai $2x - 3y$ adalah ...

A. 11
B. -1
C. 0
D. 13

2. Diketahui sistem persamaan $4x - 3y = 1$ dan $2x - y = 3$, maka nilai $x - 2y$ adalah ...

A. -3
B. -4
C. 1
D. 1

3. Penyelesaian dari sistem persamaan $3x - 2y = 7$ dan $2x + y = 11$ adalah x dan y berturut-turut adalah ...

A. 25
B. 17
C. 38
D. 2

4. Dua persamaan linear dua variabel $2x - y = 14$ dan $x + y = 11$ maka $x + 2y$ adalah ...

A. 14
B. 17
C. 38
D. 2

5. Harga dua buku dan satu lusur Rp 70.000,00, sedangkan harga satu lusur dan satu lusur Rp 100.000,00. Harga lusur dan buku adalah ...

A. Rp 27.000,00
B. Rp 25.000,00
C. Rp 35.000,00
D. Rp 33.000,00

6. Dalam sebuah toko gula terdapat 90 lusur yang terdapat 1 lusur dan 1 lusur di sisi kanan dan 1 lusur di sisi kiri. Jika lusur yang terdapat adalah 2 lusur dan 1 lusur, maka lusur yang terdapat adalah ...

A. Rp 1.000,00
B. Rp 5.000,00
C. Rp 10.000,00
D. Rp 15.000,00

7. Diketahui harga 4 lusur dan 1 lusur Rp 200.000,00 dan 3 lusur dan 1 lusur Rp 150.000,00. Harga lusur dan lusur adalah ...

A. Rp 12.000,00
B. Rp 4.000,00
C. Rp 10.000,00
D. Rp 15.000,00

8. Harga 2 lusur dan 3 lusur Rp 100.000,00, sedangkan harga 1 lusur dan 2 lusur Rp 80.000,00. Harga 3 lusur dan 1 lusur adalah ...

A. Rp 100.000,00



1. Tiga lusur dan 3 lusur, Tiga lusur dan lusur Rp 100.000,00, dan lusur lusur lusur lusur Rp 7.500,00. Berapakah harga lusur lusur?

2. Andi memiliki 4 lusur dan 2 lusur lusur Rp 150.000,00. Sedangkan Budi memiliki 3 lusur dan 4 lusur lusur Rp 100.000,00. Jika Gus membeli lusur lusur dan lusur lusur lusur dengan membayar Rp 10.000,00, uang kembalian yang diterima ...

Ayo Belajar!

Permasalahan

Latihan

A. PERHATILAH!

1. Diketahui persamaan $4x + 7y = 2$ dan $3x + 2y = 5$. Nilai $2x - 3y$ adalah ...

A. 11
B. -1
C. 0
D. 13

2. Diketahui sistem persamaan $4x - 3y = 1$ dan $2x - y = 3$, maka nilai $x - 2y$ adalah ...

A. -3
B. -4
C. 1
D. 1

3. Penyelesaian dari sistem persamaan $3x - 2y = 7$ dan $2x + y = 11$ adalah x dan y berturut-turut adalah ...

A. 25
B. 17
C. 38
D. 2

4. Dua persamaan linear dua variabel $2x - y = 14$ dan $x + y = 11$ maka $x + 2y$ adalah ...

A. 14
B. 17
C. 38
D. 2

5. Harga dua buku dan satu lusur Rp 70.000,00, sedangkan harga satu lusur dan satu lusur Rp 100.000,00. Harga lusur dan buku adalah ...

A. Rp 27.000,00
B. Rp 25.000,00
C. Rp 35.000,00
D. Rp 33.000,00

6. Dalam sebuah toko gula terdapat 90 lusur yang terdapat 1 lusur dan 1 lusur di sisi kanan dan 1 lusur di sisi kiri. Jika lusur yang terdapat adalah 2 lusur dan 1 lusur, maka lusur yang terdapat adalah ...

A. Rp 1.000,00
B. Rp 5.000,00
C. Rp 10.000,00
D. Rp 15.000,00

7. Diketahui harga 4 lusur dan 1 lusur Rp 200.000,00 dan 3 lusur dan 1 lusur Rp 150.000,00. Harga lusur dan lusur adalah ...

A. Rp 12.000,00
B. Rp 4.000,00
C. Rp 10.000,00
D. Rp 15.000,00

8. Harga 2 lusur dan 3 lusur Rp 100.000,00, sedangkan harga 1 lusur dan 2 lusur Rp 80.000,00. Harga 3 lusur dan 1 lusur adalah ...

A. Rp 100.000,00

Gambar 4.3 soal-soal LKPD

6. Deskripsi Tahap Pengembangan (*Develop*)

Hasil dari LKPD yang sudah dikembangkan akan divalidasi oleh ahli media dan guru untuk mendapatkan bahan pertimbangan sebagai acuan melakukan perbaikan terhadap produk yang dikembangkan. Kumpulan validator dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.1 Validitor Ahli

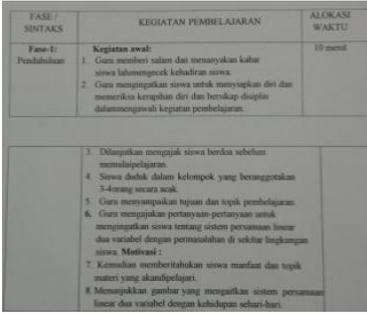
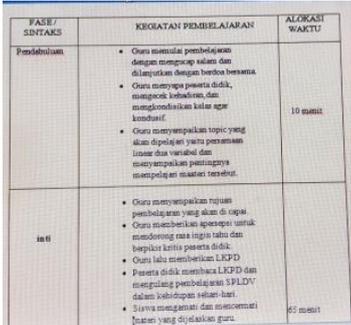
No.	Nama Validator	Keterangan
1.	Putri Maisyarah Ammy, S.Pd.I., M.Pd	Ahli Media
2.	Ruth Damayanti, S.Pd	Guru
3.	Eva Kartika Sari, S.Pd	Guru

Tujuan diadakannya kegiatan validasi pada penelitian ini adalah untuk mengetahui valid atau tidaknya LKPD dan RPP yang dikembangkan. Jika perangkat pembelajaran tidak valid, maka validasi akan terus dilakukan hingga didapatkan perangkat pembelajaran yang akan dinilai oleh validator. Para validator akan memberikan masukan dan saran pada LKPD yang telah dikembangkan oleh peneliti. Masukan dan saran validator bertujuan untuk memperbaiki LKPD.

a. Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Dari prosedur validasi oleh para validator, didapatkan berbagai macam koreksi pada RPP yang dikembangkan. Selanjutnya saran yang diberikan diperbaiki sesuai dengan masukan validator. Berikut hasil dari validasi terhadap perbaikan RPP dapat dilihat pada tabel berikut:

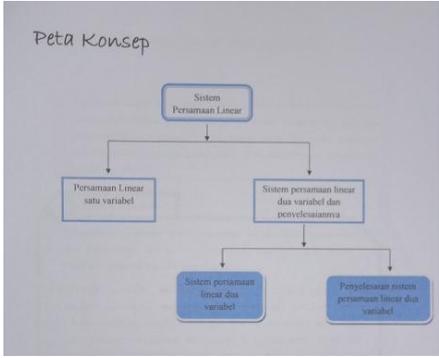
Tabel 4.2 Revisi pada RPP

Validator	Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
Validator 1	<p>Fase pada pembelajaran agar diubah</p> 	<p>Fase pada pembelajaran sudah di perbaiki</p> 

b. Validasi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Dari prosedur validasi, didapati bahwa terdapat beberapa yang harus dikoreksi pada LKPD yang dikembangkan. Setelah itu saran yang diberikan oleh validator digunakan untuk memperbaiki LKPD. Berikut hasil perbaikan LKPD berdasarkan komentar dan saran dari validator.

Tabel 4.3 Revisi pada LKPD

Validator	Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
1	<p>Kurang menariknya desain LKPD</p> 	<p>Sudah Diperbaiki</p> 

c. Hasil Validasi Ahli Terhadap RPP

Hasil validasi terhadap RPP dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.4 Hasil Validasi RPP

No	Aspek Yang Dinilai	Validator			Rata-rata
		1	2	3	
1.	Kesesuaian dengan silabus, kususnya dengan KI dan KD	3	3	3	3,00
2.	Kecukupan dan kejelasan identitas RPP (sekolah, mata pelajaran, kelas/ semester, materi pokok, alokasi waktu)	3	3	3	3,00
3.	Rumusan tujuan pembelajaran menggunakan ABCD (Audience, Behavior, Condition, dan Degree) atau CABD (Condition, Audience, Behavior, dan Degree)	3	3	3	3,00
4.	Kesesuaian rumusan tujuan pembelajaran dengan indikator pencapaian kompetensi	3	3	3	3,00
5.	Ketepatan rumusan tujuan pembelajaran terkait dengan kurikulum 2013 (KD pengetahuan dan keterampilan)	3	3	3	3,00
6.	Kedalaman/ keluasan materi pelajaran	3	3	3	3,00
7.	Ketepatan/ kebenaran materi pelajaran	3	3	3	3,00
8.	Kesesuaian langkah-langkah pembelajaran dengan strategi/ pendekatan/ model pembelajaran yang dipilih/ ditetapkan	3	3	3	3,00
9.	Keruntutan langkah-langkah pembelajaran	3	3	3	3,00
10.	Kecukupan alokasi waktu untuk tiap tahapan pembelajaran	3	3	3	3,00
11.	Kecukupan sumber bahan belajar/ referensi	3	3	3	3,00
12.	Ketepatan pemilihan macam media dan sumber belajar / pembelajaran	3	3	3	3,00
13.	Kesesuaian antara media pembelajaran yang dipilih dengan strategi/ pendekatan/ model pembelajaran dan/ atau macam kegiatan belajar siswa dan indikator ketercapaian KD	3	3	3	3,00
14.	Ketepatan pemilihan teknik penilaian	3	3	3	3,00
15.	Ketepatan pemilihan bentuk/ macam	3	3	3	3,00

	instrumen penilaian				
16.	Ketepatan pemilihan teknologi, informasi dan komunikasi (TIK)	3	3	3	3,00
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	3,00
18.	Pencapaian ketiga domain kemampuan siswa (sikap, keterampilan, dan pengetahuan) secara komprehensif	3	3	3	3,00
19.	Langkah-langkah pembelajaran memuat pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS)	3	3	3	3,00
20.	Rumusan langkah-langkah pembelajaran memuat pengembangan karakter siswa	3	3	3	3,00
Rata – rata Total					3,00
Persentase					75 %

Dari tabel di atas diperoleh nilai rata-rata dari ketiga validator sebesar 3,00 dengan kategori “Baik” dan dalam persentase RPP yaitu 75% dikatakan “**Layak**” Digunakan.

d. Hasil Validasi Ahli Terhadap LKPD

Penilaian oleh ahli media LKPD berbasis Guided inquiry dilakukan dengan menggunakan lembar penilaian berupa angket. Hasil validasi LKPD dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 4.5 Hasil Validasi LKPD oleh Ahli Media

No	Indikator Kualitas Media	Skor			Rata-rata
		1	2	3	
1.	Kesesuaian jenis media dengan kompetensi yang harus dicapai	3	3	3	3,00
2.	Kesesuaian jenis media dengan materi yang dibahas	3	3	3	3,00
3.	Kesesuaian jenis media dengan strategi pembelajaran yang dipilih	3	3	3	3,00
4.	Kesesuaian jenis media dengan karakteristik siswa	3	3	3	3,00
5.	Kejelasan (dapat terlihat/terdengar dengan jelas) gambar/ video/ audio dalam media.	3	3	3	3,00
6.	Keterbacaan tulisan (jenis dan ukuran huruf)	3	3	3	3,00

	dalam media				
7.	Keruntutan penyajian materi dalam media	3	3	3	3,00
8.	Kelengkapan lingkup materi yang disajikan dalam media	3	3	3	3,00
9	Tingkat kemudahan dalam penggunaan media	3	3	3	3,00
10.	Tingkat kesederhanaan dalam menyajikan materi/ gambar/ ilustrasi	3	3	3	3,00
11.	Keharmonisan tataletak dan warna media	3	3	3	3,00
12.	Tingkat antusias mesiswa dalam mengikuti pembelajaran saat digunakan media	3	3	3	3,00
13.	Kebenaran dalam penggunaan kaidah bahasa (Indonesia/ asing)	3	3	3	3,00
14.	Evektifitas gambar/ ilustrasi/ animasi/ vidio dalam mendukung penjelasan konsep (materi)	3	3	3	3,00
15.	Efektivitas media dalam menyampaikan materi pelajaran	4	3	3	3,33
Rata-rata Total					3,02
Persentase					75,55

Dari tabel di atas diperoleh nilai rata-rata dari ketiga validator sebesar 3,02 dengan kategori “Baik” dan dalam persentase diperoleh nilai sebesar 75,55% yang dikatakan LKPD “**Layak**” Digunakan.

e. Uji Pengembangan

Uji pengembangan dilakukan untuk mendapatkan masukan langsung berupa respon dari peserta didik akan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dikembangkan. Setelah melalui proses validasi dan revisi maka Lembar Kerja Didik (LKPD) layak untuk digunakan sebagai bahan ajar. Uji coba dilakukan pada kelompok kecil yang terdiri dari 10 orang peserta didik kelas VIII SMP Negeri 1 Kutalimbaru, jalan besar kutalimbaru kecamatan kutalimbaru kabupaten Deli Serdang. dengan perkenalan peneliti, kemudian peneliti menyampaikan tujuan dilakukan penelitian, setelah itu peneliti menjelaskan materi yang ada pada Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Setelah materi di jelaskan peneliti membagikan 1 Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) untuk 1 peserta didik. Dalam hal ini peserta didik diminta melakukan

penilaian terhadap Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dikembangkan menggunakan angket yang telah disediakan. Aspek yang dinilai antara lain tampilan, penyajian dan manfaat.

Hasil penilaian pada angket respon peserta didik dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.6 Hasil penilaian angket respon peserta didik

No	Nama	Presentase	Kategori
1	Tri Ayu	86,6%	Sangat Positif
2	Pratiwi	90,6%	Sangat Positif
3	Tria aulia	89,3%	Sangat Positif
4	Ayu andini	84%	Positif
5	Erica claudia Br Sitepu	86,6%	Sangat Positif
6	Salsalina Br Sembiring	88%	Sangat Positif
7	Azura nanda	84%	Positif
8	Rahma Wati	78,6%	Positif
9	Lesiana	82,6%	Positif
10	Dhea Sabrina Nasution	89,3%	Sangat Positif
Rata-rata		85,96%	Sangat Positif

Dari hasil akhir yang ditunjukkan pada tabel diatas, terlihat bahwa hasil dari agket respon siswa menunjukkan tanggapan peserta didik sangat positif terhadap produk Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dikembangkan. Rata-rata presentase diperoleh 85,96% dan termasuk kedalam ranah sangat positif. Berdasarkan hasil validasi dari ahli materi, ahli media dan respon peserta didik produk Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dikembangkan telah memenuhi syarat kevalidan untuk sebuah media pembelajaran

a. Pembahasan Hasil Penelitian

Penelitian dan pengembangan merupakan salah satu jenis penelitian yang

menghasilkan suatu produk. Dalam penelitian ini produk dihasilkan sebagai bahan ajar yaitu lembar peserta didik (LKPD) pada materi sistem persamaan linier dua variabel. Lembar Kerja Peserta Didik yang dikembangkan disusun berdasarkan Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi. Bahan ajar yang berbentuk LKPD ini juga dilengkapi dengan soal-soal yang berkaitan langsung dengan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari dan disertai dengan gambar-gambar ilustrasi sebagai pendukung yang bertujuan untuk memudahkan peserta didik menyelesaikan soal.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan prosedur penelitian dan pengembangan 4-D (four-D) yang telah dimodifikasi oleh Thiagarajan dan hanya dibatasi menjadi 3-D (three-D) yaitu tahap pendefinisian (define), perancangan (design), pengembangan (development).

Pada tahap pendefinisian (define), dilakukan pendefinisian dan penetapan syarat-syarat pengembangan bahan ajar yang berbentuk Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) ini merupakan tahap awal dari penyusunan LKPD yang terdiri dari 5 langkah yaitu analisis awal-akhir, analisis peserta didik, analisis konsep, analisis tugas dan spesifikasi tujuan pembelajaran.

Pada tahap perancangan (design) dilakukan perancangan awal dari LKPD yang akan dikembangkan. Tahap ini meliputi penyusunan kriteria tes, pemilihan LKPD, pemilihan format, perancangan awal yang berujung pada standar proses

Tahap selanjutnya adalah tahap pengembangan (development), pada tahap ini peneliti melakukan pengembangan pada bahan ajar yaitu berupa LKPD yang telah dirancang. Pada tahap ini meliputi 3 langkah yaitu tahap validasi,

tahap revisi desain produk dan tahap uji pengembangan. Adapun tahap validasi yaitu dinilai oleh 1 orang dosen ahli media dan 2 orang guru ahli matematika, yang dimana validator menggunakan angket validasi penilaian bahan ajar. Kemudian direvisi sesuai dengan saran dan masukan dari para ahli. Adapun hasil rata-rata dari penilaian para ahli yaitu 3,00 dengan kriteria “ Baik” dan apabila dipersentasekan yaitu 75% dalam kategori “Layak” untuk penilaian RPP. Adapun untuk hasil penilaian pada Bahan Ajar yang berupa Lembar Kerja Peserta Didik yaitu 3,02 dengan kriteria “Baik” dan apabila dipersentasekan yaitu 75,55% dalam kategori “Layak”. Kemudian hasil penilaian dari angket peserta didik diperoleh rata-rata persentase 85,96% dengan kategori sangat positif.

Melalui beberapa tahapan yang sudah dijelaskan diatas, maka terbentuklah Bahan Ajar yang berbentuk Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan menggunakan model pembelajaran *Explicit Instruction* pada materi sistem persamaan linier dua variabel. Dari data yang telah diuraikan diatas, melalui uji validasi beberapa ahli dan uji kelompok kecil dapat disimpulkan Bahan Ajar yang dikembangkan layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan diperoleh beberapa kesimpulan yang merupakan jawaban atas pertanyaan-pertanyaan yang diajukan pada rumusan masalah. Kesimpulan tersebut adalah sebagai berikut :

1. Adanya peningkatan kemampuan matematis peserta didik pada bahan ajar yang berupa LKPD yang dikembangkan pada materi sistem persamaan linear dua variabel adalah tes kemampuan komunikasi matematis siswa nilai rata-rata 85,9
2. Kevalidan bahan ajar yang dikembangkan melalui model pembelajaran *Explicit Instruction* melalui uji kevalidan, dan kedua syarat efektifitas terpenuhi, maka dapat disimpulkan bahwa bahan ajar LKPD yang telah dikembangkan telah efektif digunakan
3. Respon siswa terhadap bahan ajar LKPD yang telah dikembangkan adalah positif, dikarenakan lebih dari 80% siswa memberi respon positif terhadap LKPD yang telah dikembangkan.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini terbukti bahwa dengan menggunakan bahan ajar LKPD dengan model pembelajaran *Explicit Instruction* dikategorikan valid, maka penelitian memberikan saran yaitu :

1. Diharapkan Bahan Ajar LKPD dengan model pembelajaran *Explicit Instruction* dengan materi sistem persamaan linear dua variabel ini dapat

dijadikan salah satu alternatif sumber belajar yang di gunakan pendidik untuk menunjang kegiatan.

2. Peneliti menyarankan kepada peneliti selanjutnya untuk dapat mengembangkan lembar kerja peserta didik agar diperoleh berbagai kondisi dengan memperhatikan pengembangan LKPD yang benar-benar berkualitas.

DAFTAR PUSTAKA

- Panggabean, Ellis Mardiana.(2015). *Pengembangan Bahan Ajar Dengan Strategi React Pada Mata kuliah Struktur Aljabar I Di Fkip UMSU. Jurnal EduTech Vol.1 No1.*
- Dachi, Surya Wisada. (2018). *Upaya Pengembangan Materi Ajar Berbasis Media Instructional Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Mahasiswa Pada Prodi Pendidikan Matematika. Jurnal Edutech Vol.4 No 2.*
- Dewangga, jurais. (2020). *Efektifitas Model Pembelajaran Explicit Instruction dan Reward and Punishment ditinjau dari Hasil Belajar Matematika Siswa. Jurnal akademik pendidikan matematika, volume6, Nomor1.*
- Rahmawati utari dan kawan-kawan, (2016). *Pengaruh model pembelajaran explicit intruction berbantuan lingkungan alam sekitar terhadap hasil Belajar ipa siswa kelas IV. Jurnal PGSD, volume 4 no.1*
- Depdiknas.(2008).*Panduan Pengembangan Bahan Ajar. Jakarta: Depatemen Pendidikan Nasional Direktorat Pendidikan Dasardan Menengah.*
- Hudoyo.1988.*Pengembangan Kurikulum Matematika Dan Pelaksanaannya Didepan Kelas.Surabaya:Usaha Nasional.*
- Ngalimun, (2014). *Strategi dan Model Pembelajaran. Kalimantan Tengah: AswajaPressindo.*
- Prastowo.2011.*Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif. Yogyakarta: DIVA Pers*
- Sanjaya.Wina.2012.*Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan. Jakarta: Kencana Sanjaya.*
- Satriawati,Gusti.2006.*Pembelajaran dengan Open Ended Untuk Meningkatkan Pemahaman dan Kemampuan Komunkasi Matematik SiswaSMP dalam Jurnal Algoritma. Jakarta :CeMED Jurusan Pend Matematika*
- Sudijono.2010.*Pengantar Statistik Pendidikan. Jakarta:Rajawali Press*
- Syaban, Mumun. *Menumbuhkan Daya Matematis Siswa [online], <http://educare.e-fkipunila.net>,tgl10 April 2014*
- Trianto.2007.*Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konruktivistik. Jakarta: PrestasiPustaka*

Trianto.2010.*Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif, Konsep, Landasan, dan Implementasi pada KTSP*.Jakarta: Kencana

Widoyoko.2012.*Evaluasi Program Pembelajaran*.Yogyakarta:PustakaBelajar



L A M P I R A N

UMSU

Unggul | Cerdas | Terpercaya

Lampiran 1

DAFTARRIWAYATHIDUP**I. Identitas**

1. Nama : Indah Afriani
2. Tempat / tanggal lahir : Sukarende/ 03 April 1999
3. Jenis Kelamin : Perempuan
4. Agama : Islam
5. Kewarganegaraan : Indonesia
6. Status : Belum Kawin
7. Alamat : Pasar 7 Desa Sukarende, Kec Kutalimbaru
8. Orang Tua
 - a. Ayah : Kuat
Pekerjaan : Wiraswasta
 - b. Ibu : Parliem
Pekerjaan : Ibu Rumah Tangga
 - c. Alamat : Pasar 7 Desa Sukarende, Kec Kutalimbaru.

II. Pendidikan Formal

1. Tahun2005–2011 :SD Negeri 104226 Sukarende
2. Tahun2011–2014 :SMP Negeri1 Kutalimbaru
3. Tahun2014–2017 :SMA Negeri1 Kutalimbaru
4. Tahun2017–2021 : Tercatat sebagai Mahasiswa Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Lampiran 2

ANALISIS ISI DOKUMEN

RANCANGAN PENILAIAN PEMBELAJARAN SISWA

Petunjuk :

1. Mohon bapak atau ibu memberikan penilaian media pembelajaran yang dikembangkan oleh mahasiswa menggunakan **Instrumen Analisis Isi Dokumen**. Penilaian dilakukan dengan cara memberi tanda centang (✓) pada angka-angka 4,3,2,1 pada kolom skor (Angka 4 = sangat baik, 3 = baik, 2 = kurang baik, 1 = tidak baik).
2. Apabila ada saran/ masukan dapat ditambahkan di bagian saran/ masukan yang telah disediakan.

Nama Mahasiswa : Indah Afriani

Bidang Studi : Pendidikan Matematika

Nama Ahli : Putri Maisyarah Ammy S.Pd.I., M.Pd

No	Aspek Yang Dinilai	Tanggapan			
		4	3	2	1
1.	Kesesuaian dengan silabus, kususnya 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 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 :

Fase pada pembelajaran agar diubah.

Medan, September 2021

Penilai

Putri Maisyarah Ammy S.Pd.I, M.Pd

Lampiran 3

ANALISIS ISI DOKUMEN
MEDIA PEMBELAJARAN MAHASISWA

Petunjuk :

1. Mohon bapak atau ibu memberikan penilaian media pembelajaran yang dikembangkan oleh mahasiswa menggunakan **Instrumen Analisis Isi Dokumen**. Penilaian dilakukan dengan cara memberi tanda centang (✓) pada angka-angka 4,3,2,1 pada kolom skor (Angka 4 = sangat baik, 3 = baik, 2 = kurang baik, 1 = tidak baik).
2. Apabila ada saran/ masukan dapat ditambahkan di bagian saran/ masukan yang telah disediakan.

Nama Mahasiswa : Indah Afriani

Bidang Studi : Pendidikan Matematika

Nama Ahli : Putri Maisyarah Ammy S.Pd.I., M.Pd

No	Indikator Kualitas Media	Skor			
		4	3	2	1
1.	Kesesuaian jenis media dengan kompetensi yang harus dicapai		✓		
2.	Kesesuaian jenis media dengan materi yang dibahas		✓		
3.	Kesesuaian jenis media dengan strategi pembelajaran yang dipilih		✓		
4.	Kesesuaian jenis media dengan karakteristik siswa			✓	
5.	Kejelasan (dapat terlihat/terdengar dengan jelas) gambar/ video/ audio dalam media.			✓	
6.	Keterbacaan tulisan (jenis dan ukuran huruf) dalam media		✓		
7.	Keruntutan penyajian materi dalam media			✓	
8.	Kelengkapan lingkup materi yang disajikan dalam media		✓		
9.	Tingkat kemudahan dalam penggunaan		✓		

	media				
10.	Tingkat kesederhanaan dalam menyajikan materi/ gambar/ ilustrasi		✓		
11.	Keharmonisan tata letak dan warna media		✓		
12.	Tingkat antusiasme siswa dalam mengikuti pembelajaran saat digunakan media		✓		
13.	Kebenaran dalam penggunaan kaidah bahasa (Indonesia/ asing)		✓		
14.	Evektifitas gambar/ ilustrasi/ animasi/ vidio dalam mendukung penjelasan konsep (materi)		✓		
15.	Efektivitas media dalam menyampaikan materi pelajaran		✓		

Saran / masukan :

1. Terlalu gelapnya warna cover

Medan, 3 September 2021

Penilai

Putri Maisyarah Ammy S.Pd.I., M.Pd

Lampiran 4

ANALISIS ISI DOKUMEN

RANCANGAN PENILAIAN PEMBELAJARAN SISWA

Petunjuk :

- Mohon bapak atau ibu memberikan penilaian media pembelajaran yang dikembangkan oleh mahasiswa menggunakan **Instrumen Analisis Isi Dokumen**. Penilaian dilakukan dengan cara memberi tanda centang (✓) pada angka-angka 4,3,2,1 pada kolom skor (Angka 4 = sangat baik, 3 = baik, 2 = kurang baik, 1 = tidak baik).
- Apabila ada saran/ masukan dapat ditambahkan di bagian saran/ masukan yang telah disediakan.

Nama Mahasiswa : Indah Afriani
 Bidang Studi : Pendidikan Matematika
 Nama Ahli : Ruth Damayanti, S.Pd

No	Aspek Yang Dinilai	Tanggapan			
		4	3	2	1
1.	Kesesuaian dengan silabus, kususnya 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		✓		

penilaian				
10. Ketepatan alokasi waktu untuk tiap tahap pembelajaran		✓		
11. Kecukupan sumber bahan belajar/referensi		✓		
12. Ketepatan pemilihan macam media dan 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 :

Medan, September 2021

Penilai

Ruth Damayanti, S.Pd

Lampiran 5

ANALISIS ISI DOKUMEN
MEDIA PEMBELAJARAN LKPD SISWA

Petunjuk :

1. Mohon bapak atau ibu memberikan penilaian media pembelajaran yang dikembangkan oleh mahasiswa menggunakan **Instrumen Analisis Isi Dokumen**. Penilaian dilakukan dengan cara memberi tanda centang (✓) pada angka-angka 4,3,2,1 pada kolom skor (Angka 4 = sangat baik, 3 = baik, 2 = kurang baik, 1 = tidak baik).
2. Apabila ada saran/ masukan dapat ditambahkan di bagian saran/ masukan yang telah disediakan.

Nama Mahasiswa : Indah Afriani

Bidang Studi : Pendidikan Matematika

Nama Ahli : Ruth Damayanti S.Pd

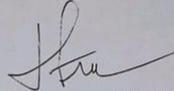
No	Indikator Kualitas Media	Skor			
		4	3	2	1
1.	Kesesuaian jenis media dengan kompetensi yang harus dicapai		✓		
2.	Kesesuaian jenis media dengan materi yang dibahas		✓		
3.	Kesesuaian jenis media dengan strategi pembelajaran yang dipilih		✓		
4.	Kesesuaian jenis media dengan karakteristik siswa		✓		
5.	Kejelasan (dapat terlihat/terdengar dengan jelas) gambar/ video/ audio dalam media.		✓		
6.	Keterbacaan tulisan (jenis dan ukuran huruf) dalam media		✓		
7.	Keruntutan penyajian materi dalam media		✓		
8.	Kelengkapan lingkup materi yang disajikan dalam media		✓	✓	
9.	Tingkat kemudahan dalam penggunaan media		✓		
10.	Tingkat kesederhanaan dalam menyajikan materi/ gambar/ ilustrasi		✓		
11.	Keharmonisan tata letak dan warna media		✓		
12.	Tingkat antusiasme siswa dalam mengikuti pembelajaran saat digunakan media		✓		

	Kebenaran dalam penggunaan kaidah bahasa (Indonesia/ asing)		✓		
	Efektifitas gambar/ ilustrasi/ animasi/ video dalam mendukung penjelasan konsep (materi)		✓		
15.	Efektifitas media dalam menyampaikan materi pelajaran		✓		

Saran / masukan :

Medan, September 2021

Penilai



Ruth Damayanti S.Pd

Lampiran 6

ANALISIS ISI DOKUMEN

RANCANGAN PENILAIAN PEMBELAJARAN SISWA

Petunjuk :

- Mohon bapak atau ibu memberikan penilaian media pembelajaran yang dikembangkan oleh mahasiswa menggunakan **Instrumen Analisis Isi Dokumen**. Penilaian dilakukan dengan cara memberi tanda centang (√) pada angka-angka 4,3,2,1 pada kolom skor (Angka 4 = sangat baik, 3 = baik, 2 = kurang baik, 1 = tidak baik).
- Apabila ada saran/ masukan dapat ditambahkan di bagian saran/ masukan yang telah disediakan.

Nama Mahasiswa : Indah Afriani
 Bidang Studi : Pendidikan Matematika
 Nama Ahli : Eva Kartika Sari, S.Pd

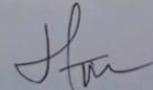
No	Aspek Yang Dinilai	Tanggapan			
		4	3	2	1
1.	Kesesuaian dengan silabus, kususnya dengan KI dan KD		√		
2.	Kecukupan dan kejelasan identitas RPP (sekolah, mata pelajaran, kelas/ semester, materi pokok, alokasi waktu)		√		
3.	Rumusan tujuan pembelajaran menggunakan ABCD (Audience, Behavior, Condition, 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		√		

	peninjauan			
10.	Kecukupan alokasi waktu untuk tiap tahap pembelajaran	✓		
11.	Kecukupan sumber bahan belajar/referensi	✓		
12.	Ketepatan pemilihan macam media dan 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 komperhensif		✓	
19.	Langkah-langkah pembelajaran memuat pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS)	✓		
20.	Rumusan langkah-langkah pembelajaran memnuat pengembangan karakter siswa	✓		

Saran / masukan :

Medan, September 2021

Penilai



Ruth Damayanti, S.Pd

Lampiran 7

ANALISIS ISI DOKUMEN
MEDIA PEMBELAJARAN LKPD SISWA

Petunjuk :

1. Mohon bapak atau ibu memberikan penilaian media pembelajaran yang dikembangkan oleh mahasiswa menggunakan **Instrumen Analisis Isi Dokumen**. Penilaian dilakukan dengan cara memberi tanda centang (✓) pada angka-angka 4,3,2,1 pada kolom skor (Angka 4 = sangat baik, 3 = baik, 2 = kurang baik, 1 = tidak baik).
2. Apabila ada saran/ masukan dapat ditambahkan di bagian saran/ masukan yang telah disediakan.

Nama Mahasiswa : Indah Afriani
Bidang Studi : Pendidikan Matematika
Nama Ahli : Eva Kartika Sari S.Pd

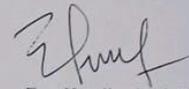
No	Indikator Kualitas Media	Skor			
		4	3	2	1
1.	Kesesuaian jenis media dengan kompetensi yang harus dicapai		✓		
2.	Kesesuaian jenis media dengan materi yang dibahas		✓		
3.	Kesesuaian jenis media dengan strategi pembelajaran yang dipilih		✓		
4.	Kesesuaian jenis media dengan karakteristik siswa		✓		
5.	Kejelasan (dapat terlihat/terdengar dengan jelas) gambar/ video/ audio dalam media.		✓		
6.	Keterbacaan tulisan (jenis dan ukuran huruf) dalam media		✓	✓	
7.	Keruntutan penyajian materi dalam media		✓		
8.	Kelengkapan lingkup materi yang disajikan dalam media		✓		
9.	Tingkat kemudahan dalam penggunaan media		✓		
10.	Tingkat kesederhanaan dalam menyajikan materi/ gambar/ ilustrasi		✓		
11.	Keharmonisan tata letak dan warna media		✓		
12.	Tingkat antusiasme siswa dalam mengikuti pembelajaran saat digunakan media		✓		

13.	Kebenaran dalam penggunaan kaidah bahasa (Indonesia/ asing)		✓		
14.	Efektifitas gambar/ ilustrasi/ animasi/ video dalam mendukung penjelasan konsep (materi)		✓		
15.	Efektifitas media dalam menyampaikan materi pelajaran		✓		

Saran / masukan :

Medan, September 2021

Penilai



Eva Kartika Sari S.Pd

Lampiran 8

ANALISIS ISI DOKUMEN

RANCANGAN PENILAIAN PEMBELAJARAN SISWA

Petunjuk :

1. Mohon bapak atau ibu memberikan penilaian media pembelajaran yang dikembangkan oleh mahasiswa menggunakan **Instrumen Analisis Isi Dokumen**. Penilaian dilakukan dengan cara memberi tanda centang (✓) pada angka-angka 4,3,2,1 pada kolom skor (Angka 4 = sangat baik, 3 = baik, 2 = kurang baik, 1 = tidak baik).
2. Apabila ada saran/ masukan dapat ditambahkan di bagian saran/ masukan yang telah disediakan.

Nama Mahasiswa : Indah Afriani

Bidang Studi : Pendidikan Matematika

Nama Ahli : Putri Maisyarah Ammy S.Pd.I., M.Pd

No	Aspek Yang Dinilai	Tanggapan			
		4	3	2	1
1.	Kesesuaian dengan silabus, kususnya 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 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. Sudah diperbaiki

Medan, September 2021

Penilai

Putri Maisyarah Ammy S.Pd.I, M.Pd

Lampiran 9

ANALISIS ISI DOKUMEN

MEDIA PEMBELAJARAN MAHASISWA

Petunjuk :

1. Mohon bapak atau ibu memberikan penilaian media pembelajaran yang dikembangkan oleh mahasiswa menggunakan **Instrumen Analisis Isi Dokumen**. Penilaian dilakukan dengan cara memberi tanda centang (✓) pada angka-angka 4,3,2,1 pada kolom skor (Angka 4 = sangat baik, 3 = baik, 2 = kurang baik, 1 = tidak baik).
2. Apabila ada saran/ masukan dapat ditambahkan di bagian saran/ masukan yang telah disediakan.

Nama Mahasiswa : Indah Afriani

Bidang Studi : Pendidikan Matematika

Nama Ahli : Putri Maisyarah Ammy S.Pd.I., M.Pd

No	Indikator Kualitas Media	Skor			
		4	3	2	1
1.	Kesesuaian jenis media dengan kompetensi yang harus dicapai		✓		
2.	Kesesuaian jenis media dengan materi yang dibahas		✓		
3.	Kesesuaian jenis media dengan strategi pembelajaran yang dipilih		✓		
4.	Kesesuaian jenis media dengan karakteristik siswa		✓		
5.	Kejelasan (dapat terlihat/terdengar dengan jelas) gambar/ video/ audio dalam media.		✓		
6.	Keterbacaan tulisan (jenis dan ukuran huruf) dalam media		✓		
7.	Keruntutan penyajian materi dalam media		✓		
8.	Kelengkapan lingkup materi yang disajikan dalam media		✓		
9.	Tingkat kemudahan dalam penggunaan		✓		

	media				
10.	Tingkat kesederhanaan dalam menyajikan materi/ gambar/ ilustrasi		✓		
11.	Keharmonisan tata letak dan warna media		✓		
12.	Tingkat antusiasme siswa dalam mengikuti pembelajaran saat digunakan media		✓		
13.	Kebenaran dalam penggunaan kaidah bahasa (Indonesia/ asing)		✓		
14.	Evektifitas gambar/ ilustrasi/ animasi/ vidio dalam mendukung penjelasan konsep (materi)		✓		
15.	Efektivitas media dalam menyampaikan materi pelajaran	✓			

Saran / masukan :

1. Sudah diperbaiki

Medan, 16 September 2021

Penilaian

Putri Maisyarah Ammy S.Pd.I., M.Pd

Lampiran 10

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Nama Sekolah	: SMP Negeri 1 Kutalimbaru
Pembelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VII/ Ganjil
Materi Pokok	: Sistem Persamaan Linear Dua Variabel
Alokasi Waktu	: 6x40 Menit (3x pertemuan)

A. Kompetensi Inti

- 1) Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) dan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- 2) Mencoba, mengolah , menyaji dalam ranah kongkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, mengarang) sesuai yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dengan sudut pandang/teori. Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual.

B. Kompetensi Dasar

Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang di hubungkan dengan kontekstual.

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

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

Menentukan model matematika dari masalah sehari-hari yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel

Menentukan sistem persamaan linear dua variabel dengan metode grafik, substitusi, dan eliminasi

Menentukan himpunan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel

4.5.1 Menentukan model matematika dari masalah sehari-hari yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel

4.5.2 Menentukan sistem persamaan linear dua variabel dengan metode grafik, substitusi, dan eliminasi

4.5.3 Menentukan himpunan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel

D. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti serangkaian kegiatan pembelajaran siswa dapat:

1. Menentukan dan memahami bentuk umum sistem persamaan linear dua variabel.
2. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bentuk umum sistem persamaan linear dua variabel
3. Menentukan model matematika dengan benar
4. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan model matematika
5. Menentukan sistem persamaan linear dua variabel dengan metode grafik, substitusi, dan eliminasi
6. Menyelesaikan masalah sistem persamaan linear dua variabel dengan metode grafik, substitusi, dan eliminasi
7. Menentukan himpunan penyelesaian dari sistem persamaan linear dua variabel

8. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan himpunan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel

E. Materi Pembelajaran

- 1) Bentuk umum sistem persamaan linear dua variabel
- 2) Sistem persamaan linear dua variabel yang berkaitan dengan metode grafik, substitusi, dan eliminasi
- 3) Himpunan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel

F. Metode Pembelajaran

- Model : Explicit Instruction

G. Kegiatan Pembelajaran

PERTEMUAN KE 1= 2X 40 Menit

FASE / SINTAKS	KEGIATAN PEMBELAJARAN	ALOKASI WAKTU
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memulai pembelajaran dengan mengucapkan salam dan dilanjutkan dengan berdoa bersama. • Guru menyapa peserta didik, mengecek kehadiran, dan mengkondisikan kelas agar kondusif. • Guru menyampaikan topic yang akan dipelajari yaitu persamaan linear dua variabel dan menyampaikan pentingnya mempelajari materi tersebut. 	10 menit
inti	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan di capai. • Guru memberikan apersepsi untuk mendorong rasa ingin tahu dan berpikir kritis peserta didik. • Guru lalu memberikan LKPD • Peserta didik membaca LKPD dan mengulang pembelajaran SPLDV dalam kehidupan sehari-hari. • Siswa mengamati dan mencermati materi yang dijelaskan guru. • Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk saling bertanya dan memberikan informasi yang diperoleh. • Guru mengajak siswa menjawab soal-soal dengan menyajikan informasi tahap demi tahap. <p>Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam salam dan di lanjutkan dengan doa bersama.</p>	65 menit

Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Bersama peserta didik, guru melakukan refleksi terhadap terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan. • Guru menyampaikan materi pertemuan selanjutnya • Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam dan dilanjutkan dengan berdoa bersama. 	5 menit
----------------	---	---------

PERTEMUAN KE 2= 2X 40 Menit

FASE / SINTAKS	KEGIATAN PEMBELAJARAN	ALOKASI WAKTU
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memulai pembelajaran dengan mengucaokan salam dan dilanjutkan dengan berdoa bersama • Guru menyapa peserta didik, mengecek kehadiran, dan mengkondisikan kelas agar kondusif. • Guru menyampaikan topic yang akan di pelajari di persamaan linear dua variabel dan menyampaikan pentingnya mempelajari materi tersebut. • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai • Guru memberikan apersepsi untuk mendorong rasa ingin tahu dan berpikir kritis peserta didik. 	10 menit

Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Bersama peserta didik, guru melakukan refleksi terhadap terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan. • Guru menyampaikan materi pertemuan selanjutnya • Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam dan dilanjutkan dengan berdoa bersama. 	5 menit
----------------	---	---------

PERTEMUAN KE 2= 2X 40 Menit

FASE / SINTAKS	KEGIATAN PEMBELAJARAN	ALOKASI WAKTU
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memulai pembelajaran dengan mengucap salam dan dilanjutkan dengan berdoa bersama • Guru menyapa peserta didik, mengecek kehadiran, dan mengkondisikan kelas agar kondusif. • Guru menyampaikan topic yang akan di pelajari di persamaan linear dua variabel dan menyampaikan pentingnya mempelajari materi tersebut. • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai • Guru memberikan apersepsi untuk mendorong rasa ingin tahu dan berpikir kritis peserta didik. 	10 menit

PERTEMUAN KE 3 = 2X 40 Menit

FASE / SINTAKS	KEGIATAN PEMBELAJARAN	ALOKASI WAKTU
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memulai pembelajaran dengan mengucap salam dan dilanjutkan dengan berdoa bersama • Guru menyapa peserta didik, mengecek kehadiran, dan mengkondisikan kelas agar kondusif. • Guru menyampaikan topic yang akan di pelajari di persamaan linear dua variabel dan menyampaikan pentingnya mempelajari materi tersebut. • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai • Guru memberikan apersepsi untuk mendorong rasa ingin tahu dan berpikir kritis peserta didik. 	10 menit
Inti	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan di capai. • Guru memberikan apersepsi untuk mendorong rasa ingin tahu dan berpikir kritis peserta didik. • Guru lalu memberikan LKPD • Peserta didik membaca LKPD dan mengulang pembelajaran SPLDV dalam kehidupan sehari-hari. • Siswa mengamati dan mencermati materi yang dijelaskan guru. • Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk saling bertanya dan memberikan informasi yang diperoleh. • Guru mengajak siswa menjawab soal-soal dengan menyajikan informasi tahap demi tahap. • Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam salam dan di lanjutkan dengan doa bersama 	65 menit

Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik dan guru melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilakukan • Guru menyampaikan materi pertemuan selanjutnya <p>Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa bersama</p>	5 menit
----------------	---	---------

H. Alat/Bahan

1. Alat : Papan tulis dan Spidol
2. Bahan : LKPD

I. Sumber Belajar

- 1) Buku Matematika Guru kelas VIII SMP Edisi revisi 2017, Kementrian pendidikan dan Kebudayaan.
- 2) Buku Matematika siswa kelas VIII SMP Edisi renisi 2017, kementrian pendidikan dan kebudayaan.
- 3) Internet
- 4) Sumber lainya yang relevan

J. Penilaian pembelajaran, Remedial dan Pengayaan

1. Teknik Penilaian (Terlampir)

- a. Sikap

Penilaian sikap dilakukan cara mengobservasi sikap siswa selama proses pembelajaran berlangsung (terlampir)

b. Pengetahuan

Penilaian pengetahuan dilakukan secara tes tertulis uraian. (terlampir)

Instrumen penilaian Diskusi

No	Aspek yang Dinilai	4	3	2	1
1	Penguasaan materi diskusi		☐		
2	Kemampuan menjawab pertanyaan		☐		
3	Kemampuan mengolah kata	☐			
4	Kemampuan menyelesaikan masalah		☐		

Keterangan :

4 = Sangat Baik, 3 = Baik, 2 = Kurang baik, 1 = Tidak baik

c. Keterampilan

1) Penilaian Unjuk Kerja

Contoh instrumen unjuk kerja dapat dilihat pada instrumen penilaian keterampilan sebagai berikut :

Rubrik Penilaian Keterampilan

No	Aspek yang Dinilai	4	3	2	1
1	Ketepatan dalam mengidentifikasi ciri-ciri SPLDV		☐		
2	Kemampuan dalam membedakan PLDV dan SPLDV	☐			
3	Kemampuan menyusun SPLDV dari soal cerita		☐		

Kreteria Penilaian (Skor)

4 = Jawaban benar dan sempurna

3 = Sebagian besar benar

2 = Benar tapi tidak lengkap

1 = Sedikit benar

2) Instrumen Penilaian (terlampir)

- a) Penilaian sikap : Pengamatan
- b) Penilaian Pengetahuan : Tes tertulis/Penugasan
- c) Penilaian Keterampilan : LKPD

3) Remedial/Pengayaan (Terlampir)

a. Remedial

- Remedial dapat diberikan kepada peserta didik yang belum mencapai KKM.
- Guru memberi semangat kepada peserta didik yang belum mencapai KKM (Kriteria ketuntasan minimal)
- Guru akan memberikan tugas kepada peserta didik yang belum mencapai ketuntasan KKM

b. Pengayaan

- Pengayaan diberi untuk menambah wawasan peserta didik mengenai materi pembelajaran yang diberikan kepada peserta didik yang telah tuntas mencapai nilai KKM atau mencapai kompetensi Dasar.
- Pengayaan dapat ditagih atau tidak, sesuai kesepakatan kepada peserta didik
- Direncanakan berdasarkan IPK atau materi pemberajaran yang membutuhkan pengetahuan lebih luas misalnya diberikan soal-soal SPLDV

- Guru memberikan nasihat agar selalu rendah hati, karna telah mencapai KKM dengan materi SPLDV.

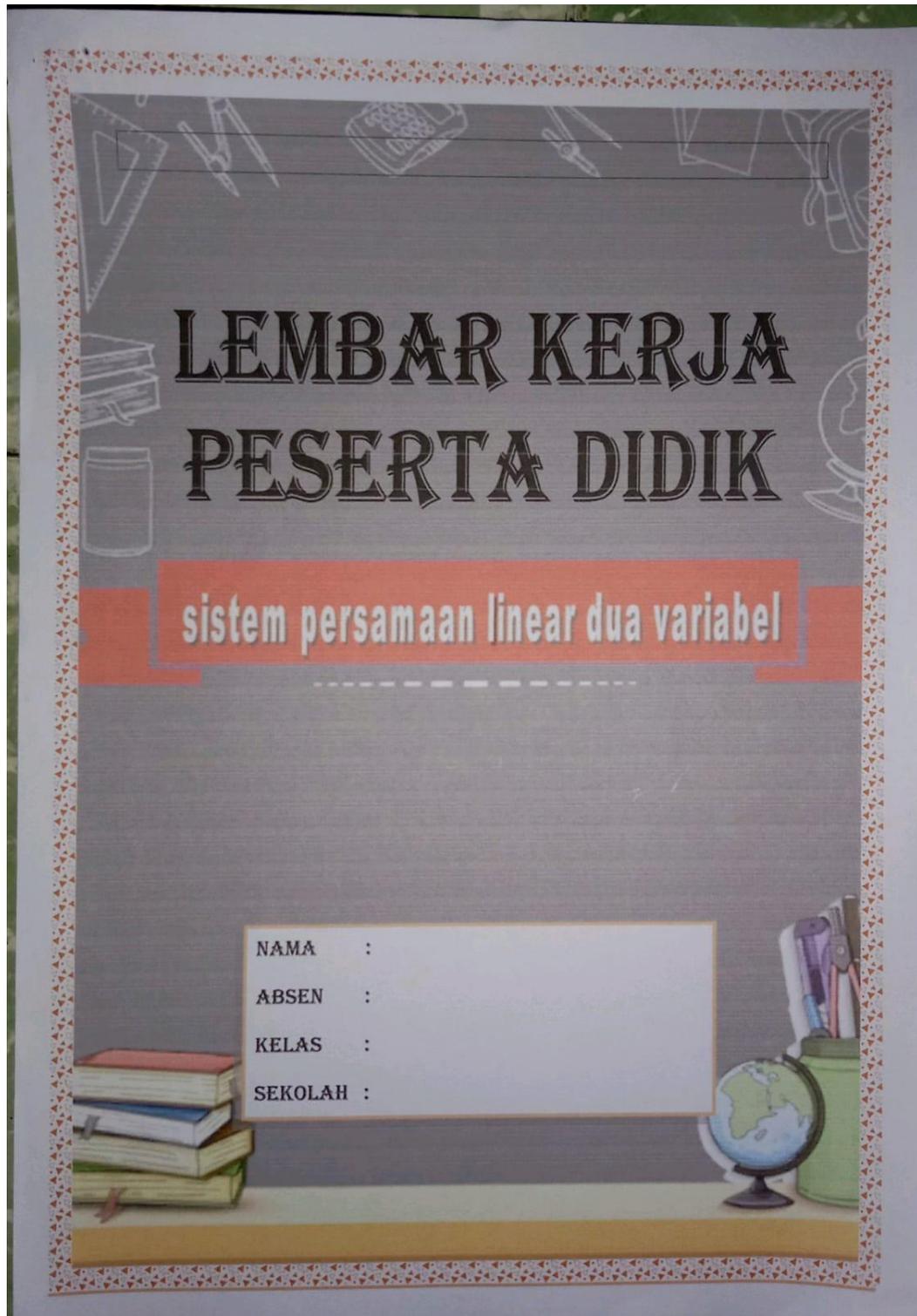
Kutalimbaru, September 2021

Mengetahui,

Mahasiswa Peneliti

(Indah Afriani)

Lampiran 11



Kata Pengantar

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Tuhan yang maha kuasa atas bimbingan dan rahmatnya, kami dapat menyelesaikan penyusunan lembar kerja peserta didik (LKPD) ini, secara garis besar penyusunan LKPD ini bertujuan untuk melahirkan generasi yang cerdas dan berakhlak serta berkualitas sehingga dapat menjadi modal untuk meraih kesuksesan dimasa depan nanti.

Lembar kerja peserta didik ini di sajikan secara ringkas, tepat dan bahasa yang tepat. Untuk menguji pemahaman siswa akan materi yang telah dipelajari, disajikan kolom tugas yang akan dikerjakan siswa dan ada juga soal yang akan dikerjakan pada akhir pembelajaran.

Penulis berharap LKPD ini dapat bagi guru dan peserta didik, dan bersama-sama ikut untuk lebih mengembangkan dan meningkatkan mutu pendidikan dan menyukseskan cita-cita mencerdaskan bangsa. Besar harapan kami saran dan kritik untuk membangun koreksi lembar kerja peserta didik (LKPD) Kedepannya.

Kutalimbaru, Agustus 2021

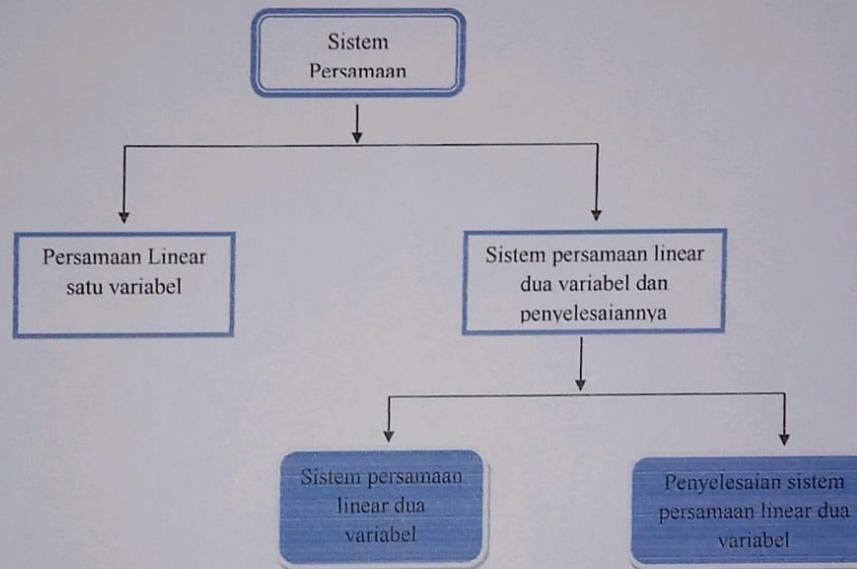
Penulis

(Indah Afriani)

Daftar Isi

Cover	
Kata Pengantar	
Daftar Isi	
Peta Konsep	
Kompetensi Inti	
Kompetensi Dasar	
Indikator Pencapaian	
Tujuan Pembelajaran	
Ringkasan Materi	
Ingat	
Contoh Soal	
Ayo Kita Amati	
Persamaan Linear dua Variabel(PLDV) dan Penyelesaiannya	
Contoh Soal	
Penyelesaian SPLDV	
Ayo Berlatih	
Latihan	

Peta Konsep



Sistem persamaan linear dua variabel

Persamaan Linear Dua Variabel (PLDV) adalah sebuah bentuk relasi sama dengan pada bentuk aljabar yang memiliki **dua variabel** dan keduanya berpangkat satu. Dikatakan Persamaan **Linear** karena pada bentuk persamaan ini jika digambarkan dalam bentuk grafik, maka akan terbentuk sebuah grafik garis lurus (**linear**).

Kompetensi Inti

1. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
2. 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. Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya.

Kompetensi Dasar

- 3.5 menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual
- 4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel

Indikator Pencapaian Kompetensi

menentukan model matematika dari masalah sehari-hari yang berkaitan dengan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel.

menentukan sistem persamaan linear dua variabel dengan metode grafik, substitusi, eliminasi

menentukan himpunan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel

4.5.1 menyelesaikan model matematika dari masalah sehari-hari yang berkaitan dengan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel.

4.5.2. menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel dengan metode grafik, substitusi, eliminasi

4.5.3 menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan himpunan penyelesaian

Tujuan Pembelajaran

1. Menentukan dan memahami bentuk umum sistem persamaan linear dua variabel dengan benar
2. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bentuk umum sistem persamaan linear dua variabel
3. Menentukan model matematika dengan benar
4. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan model matematika
5. Menentukan sistem persamaan linear dua variabel dengan menggunakan metode grafik, substitusi, dan eliminasi
6. Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel dengan metode grafik, substitusi, dan eliminasi.
7. Menentukan himpunan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel

Ringkasan materi

Persamaan linear dalam matematika, persamaan biasanya berhubungan dengan tanda sama dengan (=) dan diartikan sebagai kalimat terbuka (yang terdapat variabel). persamaan linear adalah persamaan yang memiliki variabel berpangkat satu. Banyak permasalahan dalam kehidupan sehari – hari yang berkaitan dengan persamaan linear



PEMBERITIHUAN

Setelah kalian mengetahui model matematika SPLDV dari permasalahan diatas, kalian dapat menentukan nilai variabel dari permasalahan tersebut dengan menggunakan penyelesaiannya

A. Persamaan Linear dua Variabel (PLDV) dan Penyelesaiannya

1. Persamaan linear dua variabel (PLDV)

PLDV adalah persamaan yang memuat dua macam variabel yang masing – masing berpangkat satu. Jika persamaan tersebut mengandung dua macam variabel misalnya x dan y maka persamaan tersebut ialah persamaan linear dua variabel.

Bentuk umum: $ax + by = c$, $a, b \in R, a, b \neq 0$

Misalnya $2x - y = 4$

$$x + y = 3$$

CONTOH SOAL:

1. Rizki dan ibu pergi berbelanja ke pasar untuk membeli beberapa buah, Berikut ini adalah daftar belanja Rizki dan ibu:

Tiga kg anggur dan dua kg jeruk seharga Rp 95.000,-

Jika dimisalkan harga anggur adalah X dan jeruk adalah Y , maka model matematikanya dari data diatas dapat ditulis sebagai berikut :

$$3x + 2y = 95.000 \dots\dots\dots (\text{persamaan 1})$$

Berdasarkan contoh tersebut maka dapat disimpulkan bahwa bentuk umum persamaan linear dua variabel dinyatakan sebagai berikut:

$$ax + by = c$$

Ket : $x, y =$ variabel
 $a, b =$ koefisien

2. Penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV)

a. Pengertian SPLDV

SPLDV adalah beberapa persamaan yang masing – masing memuat dua macam variabel berpangkat satu. Pada SPLDV minimal terdapat dua PLDV.

Bentuk umum sistem persamaan linear dua variabel:

$$\begin{cases} ax + by = c \\ dx + ey = f \end{cases}$$

Dimana a, b, c, d, e, f
 adalah bilangan nyata

$$\text{Contoh SPLDV} = \begin{cases} 2x + y = 5 \\ x + y = 4 \end{cases}$$

b. Penyelesaian SPLDV

Himpunan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dapat diselesaikan dengan menggunakan metode grafik, substitusi, maupun eliminasi.

1) Metode grafik

Grafik SPLDV terdiri atas dua garis lurus. Penyelesaian secara grafik dari SPLDV itu berupa sebuah titik potong kedua garis lurus tersebut yang akan terlihat pada bidang cartesius. Nilai absis (x) dan ordinat (y) titik potong itu secara serentak akan memenuhi kedua persamaan tersebut



INGAT

Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Langkah – langkah penyelesaian SPLDV menggunakan grafik

1. tentukan titik potong garis dengan sumbu X, syarat $y = 0$,
2. tentukan titik potong garis dengan sumbu Y, syarat $x = 0$,

Langkah (1) dan (2) dapat disederhanakan dalam bentuk tabel sebagai berikut:

SPLDV. Titik potong grafik $ax + by = c$, pada sumbu Y adalah $(0, \frac{c}{b})$ dan titik potong pada sumbu X adalah $(\frac{c}{a}, 0)$. Gambarkan titik- titik tersebut

2) Metode substitusi

Metode substitusi ialah salah satu metode aljabar untuk menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel. Substitusi berarti memasukkan atau menempatkan suatu variabel ke tempat . hal ini berarti, metode substitusi merupakan cara untuk mengganti satu variabel ke variabel lainnya dengan cara mengubah variabel yang akan dimasukkan menjadi persamaan yang variabelnya berkoefisien satu.

3) Metode eliminasi

Pada metode eliminasi salah satu variabelnya diambil atau dihilangkan dari kedua persamaan tersebut, dengan cara mengurangkan atau menambahkan kedua persamaan yang ada. Sebelum dikurangkan atau ditambahkan terlebih dahulu disamakan koefisien dari variabel yang yang dieliminasi dengan cara mengalikan dengan satu bilangan.

KEGIATAN

Penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel

1. Carilah nilai x dan y dari persamaan berikut dengan cara eliminasi

$$4x + 3y = 34$$

$$5x + y = 37$$

$$4x + 3y = 34 \quad | \times 1 \rightarrow 4x + 3y = 34$$

$$5x + y = 37 \quad | \times 3 \rightarrow 15x + 3y = 111$$

$$\begin{array}{r} \text{-----} \\ -11x = -77 \\ x = 7 \end{array}$$

Setelah kita mendapat nilai variabel x , kita akan mencari variabel y dengan cara yang tak jauh beda.

$$4x + 3y = 34 \quad | \times 5 \rightarrow 20x + 15y = 170$$

$$5x + y = 37 \quad | \times 4 \rightarrow 20x + 4y = 148$$

$$\begin{array}{r} \text{-----} \\ 11y = 22 \\ y = 2 \end{array}$$

Jadi kita dapat bahwa nilai $x = 7$ dan $y = 2$

2. Tentukan nilai c dan d dari persamaan dibawah ini dengan metode substitusi

$$4c + 3d = 31$$

$$c + d = 11$$

Jawab :

kita akan mengubah persamaan kedua menjadi $d = 11 - c$. Kita harus memasukkan persamaan kedua ke persamaan pertama, perhatikan!

$$4c + 3(11 - c) = 31$$

$$4c + 33 - 3c = 31$$

$$c = 31 - 33 = -2$$

Setelah kita dapat nilai c , kita akan mencari nilai d dengan memasukkan nilai variabel c ke dalam persamaan paling sederhana. Kita ambil persamaan kedua.

$$c + d = 11$$

$$(-1) + d = 11$$

$$d = 11 + 2 = 13$$

Jadi kita dapat bahwa nilai $c = -2$ dan $d = 13$

3. Tentukan himpunan penyelesaian dari sistem persamaan linear berikut:

$$2x + 3y = 1$$

$$3x + y = 5$$

Penyelesaian :

Langkah 1, kita eliminasi variabel x

$$2x + 3y = 1 \quad | \times 3 | \quad 6x + 9y = 3$$

$$3x + y = 5 \quad | \times 2 | \quad 6x + 2y = 10$$

$$\underline{7y = -7}$$

$$y = -7 / 7 = -1$$

Langkah berikutnya kita substitusikan nilai y ke salah satu persamaan cari yang paling cepat/sederhana)

$$3x + y = 5$$

$$3x - 1 = 5$$

$$3x = 5 + 1$$

$$x = \frac{6}{3}, x = 3$$

maka himpunan penyelesaiannya adalah $(x,y)=(-1,2)$

4. Tentukan himpunan penyelesaian dari persamaan linear dua variabel dengan metode grafik berikut ini:

$$3x + y = 15$$

$$x + y = 7$$

jawab :

$$3x + y = 15$$

- Titik potong dengan sumbu x, syarat $y = 0$. Titik potong dengan sumbu y, syarat $x = 0$.

$$3x + 0 = 15$$

$$3(0) + y = 15$$

$$x = 5.$$

$$y = 15$$

Titik potong $(5, 0)$

Titik potong $(0, 15)$

$$x + y = 7$$

- Titik potong dengan sumbu X, syarat $y = 0$. Titik potong dengan sumbu Y, syarat $x = 0$.

$$x + 0 = 7$$

$$0 + y = 7$$

$$x = 7.$$

$$y = 7.$$

Titik potong $(7, 0)$

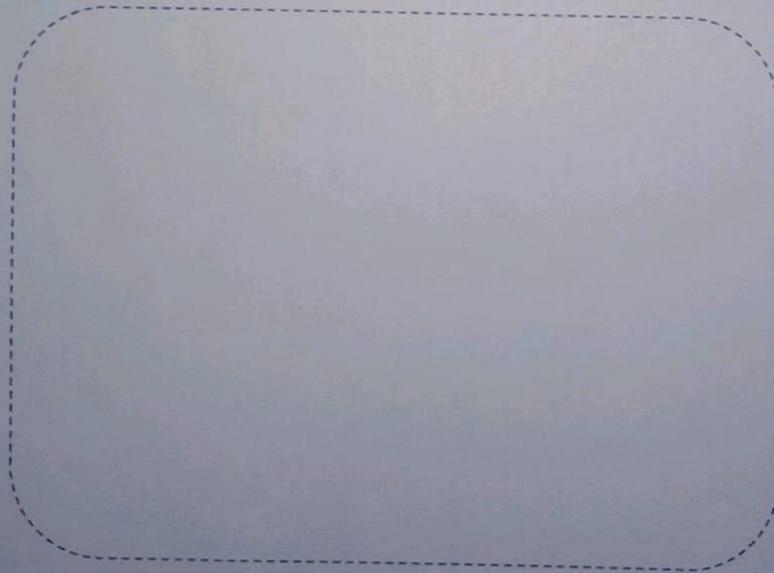
Titik potong $(0, 7)$

Jadi himpunan penyelesaiannya adalah : $\{(4,3)\}$

Ayo Berlatih !!!

1. Tiara membeli 5 butir telur. Tiara membayar dengan uang Rp 10.000,- dan mendapat uang kembalian Rp 5.500,-. Berapakah harga sebutir telur?
2. Amir membeli 4 donat dan 2 cokelat seharga Rp 13.000,00. Sementara Budi membeli 3 donat dan 4 cokelat seharga Rp 16.000,00. Jika Caca membeli sebuah donat dan sebuah coklat dengan membayar Rp 10.000,00, uang kembalian yang diterimanya sebesar ...

Penyelesaian





Latihan



A. Pilihan Ganda

- Diketahui persamaan $4x + 7y = 2$ dan $3x + 2y = -5$. Nilai $2x - 3y$ adalah

A. -12	B. -1
C. 0	D. 13
- Diketahui sistem persamaan $4x - 3y = 1$ dan $2x - y = -3$, maka nilai $3x - 2y$ adalah....

A. -2	B. -1
B. 1	D. 2
- Penyelesaian dari sistem persamaan $3x - 2y = 7$ dan $2x + y = 14$ adalah x dan y .
Nilai $-2x + 3y$ adalah

A. 22	B. 12
C. 10	D. 2
- Jika x dan y memenuhi system persamaan $3x - y = 16$ dan $x + y = 12$, maka $x + 2y$ adalah

A. 14	B. 17
C. 19	D. 22
- Harga dua baju dan satu kaos Rp 170.000,00, sedangkan harga satu baju dan tiga kaos Rp185.000,00. Harga tiga baju dan dua kaos adalah

A. Rp 275.000,00	B. Rp 285.000,00
C. Rp 305.000,00	

- D. Rp 320.000,00
6. Dalam sebuah tempat parkir terdapat 90 kendaraan yang terdiri dari mobil beroda 4 dan sepeda motor beroda 2. Jika dihitung roda keseluruhan ada 248 buah. Biaya parkir sebuah mobil Rp5.000,00, sedangkan biaya parkir sebuah sepeda motor Rp2.000,00. Berapa pendapatan uang parkir dari kendaraan yang ada tersebut?
- A. Rp270.000,00
B. Rp282.000,00
C. Rp300.000,00
D. Rp348.000,00
7. Diketahui harga 4 buah buku tulis dan 2 buah pensil Rp13.000,00 harga 3 buah buku tulis dan sebuah pensil Rp9.000,00. Harga 5 buah buku tulis dan 2 buah pensil adalah
- A. Rp12.500,00
B. Rp14.000,00
C. Rp15.000,00
D. Rp15.500,00
8. Harga 2 pensil dan 3 penggaris Rp6.000,00, sedangkan harga 4 pensil dan 2 penggaris Rp8.000,00. Harga 3 pensil dan 2 penggaris adalah
- A. Rp6.000,00
B. Rp6.500,00
C. Rp7.000,00
D. Rp8.000,00
9. Tempat parkir untuk motor dan mobil dapat menampung 30 buah kendaraan. Jumlah roda seluruhnya 90 buah. Jika banyak motor dinyatakan dengan x dan banyak mobil dinyatakan dengan y , sistem persamaan linear dua variabel dari pernyataan di atas adalah....
- A. $x + y = 30$ dan $2x + 4y = 90$
B. $x + y = 30$ dan $4x + 2y = 90$
C. $x + y = 30$ dan $2x + 4y = 45$

D. $x + y = 30$ dan $4x + 2y = 45$

10. Fitra membeli 3 buku dan 2 pensil seharga Rp11.500,00. Prilly membeli 4 buku dan 3 pensil dengan harga Rp16.000,00. Jika Ika membeli 2 buku dan 1 pensil, jumlah uang yang harus dibayar adalah

- A. Rp4.500,00.
 B. Rp6.500,00
 C. Rp7.000,00
 D. Rp7.500,00

B. Essay

1. Tentukan himpunan penyelesaian persamaan berikut:

a. $2x - 3 = 5$ c. $-m - 3 = 3m + 2$

b. $2a + 3 = 1$ d. $2(p + 6) = 3(2p - 1)$

2. Harga dua baju dan satu kaos Rp 170.000,00, sedangkan harga satu baju dan tiga kaos Rp185.000,00. Harga tiga baju dan dua kaos adalah
3. Dengan menggunakan metode substitusi, tentukanlah himpunan penyelesaian dari SPLDV berikut ini.

Fitri membeli 3 buku dan 2 pensil seharga Rp11.500. Prilly membeli 4 buku dan 3 pensil dengan harga Rp16.000,00. Jika Ika membeli 2 buku dan 1 pensil, jumlah uang yang harus dibayarkan adalah...

4. Dengan menggunakan metode campuran atau gabungan, carilah himpunan penyelesaian dari persamaan berikut ini.

$$\frac{X-2}{4} + Y = 3$$

$$X + \frac{Y+4}{3} = 8$$



tentukanlah himpunan penyelesaian dari SPLDV $2x + y = 4$ dan $x + y = 3$ dengan menggunakan metode grafik !

Lampiran 12



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
IVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
 Kapten Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. 061-6622400 Ext. 22, 23, 30
 Website : <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail : fkip@umsu.ac.id

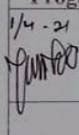
Form : K-1

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

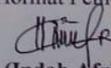
Perihal: **PERMOHONAN PERSETUJUAN JUDUL SKRIPSI**

Dengan hormat yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : Indah Afriani
 NPM : 1702030007
 Prog. Studi : Pendidikan Matematika
 Kredit Kumulatif : 137 SKS IPK = 3,54

Persetujuan Ket/Sekret. Prog. Studi	Judul yang Diajukan	Disahkan Oleh Dekan Fakultas
1/4 - 21 	1. Pengembangan Bahan Ajar Dengan model pembelajaran explicit intruction untuk meningkatkan hasil belajar matematika Pada ✓ Siswa SMP	
	2. Analisis keefektifan belajar matematika melalui pendekatan open ended pada siswa SMP	
	3. Efektivitas penggunaan model pembelajaran explicit intruction untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa SMP	

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

Medan, 01 April 2021
 Hormat Pemohon,

(Indah Afriani)

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

Lampiran 13



UMSU
Unggul | Cerdas | Terpercaya

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

Form : K-2

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

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan hormat, yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa : Indah Afriani
NPM : 1702030007
Program Studi : Pendidikan Matematika

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

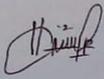
Pengembangan Bahan Ajar Dengan model pembelajaran explicit intruction untuk meningkatkan hasil belajar matematika Pada Siswa SMP

Indra Maryanti, S. Pd., M. Si

Sebagai Dosen Pembimbing Proposal/Risalah/Makalah/Skripsi saya.

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

Medan, 01 April 2021
Hormat Pemohon,



(Indah Afriani)

Keterangan :
Dibuat rangkap 3 : - Untuk Dekan/Fakultas.
- Untuk Ketua/Sekretaris Prodi
- Untuk Mahasiswa yang bersangkutan

Lampiran 14

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA**
Jln. Mukhtar Basri BA No. 3 Telp. 6622400 Medan 20217 Form : K3

Nomor : 1045 /IL.3/UMSU-02/F/2021
Lamp : ---
Hal : Pengesahan Proyek Proposal
Dan Dosen Pembimbing

Bismillahirrahmanirrahim
Assalamu'alaikum Wr. Wb

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara menetapkan Perpanjangan proposal/risalah/makalah/skripsi dan dosen pembimbing bagi mahasiswa yang tersebut di bawah ini :

Nama : **Indah Afrian**
N P M : 1702030007
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Penelitian : **Pengembangan Bahan Ajar Dengan Model Pembelajaran Explicit Instruction Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Siswa SMP.**

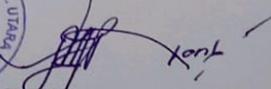
Pembimbing : **Indra Maryanti, SPd., MSi.**

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

1. Penulis berpedoman kepada ketentuan yang telah ditetapkan oleh Dekan
2. Proyek proposal/risalah/makalah/skripsi dinyatakan **BATAL** apabila tidak selesai pada waktu yang telah ditentukan.
3. Masa daluwarsa tanggal : **29 April 2022**

Medan, 17 Ramadhan 1442 H
29 April 2021 M

Wassalam
Dekan


Prof. Dr. H. Elfyianto Nasution, MPd.
NIDN 0115057302



Dibuat rangkap 5 (lima) :
1. Fakultas (Dekan)
2. Ketua Program Studi
3. Pembimbing Materi dan Teknis
4. Pembimbing Riset
5. Mahasiswa yang bersangkutan :

WAJIBMENGKUTISEMINAR

Lampiran 15


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

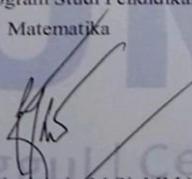
بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

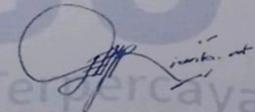
BERITA ACARA BIMBINGAN PROPOSAL

Nama : Indah Afriani
 NPM : 1702030007
 Program Studi : Pendidikan Matematika
 Judul Skripsi : Pengembangan Bahan Ajar Dengan Model Pembelajaran Explicit Instruction untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa SMP

Tanggal	Deskripsi Hasil Bimbingan Proposal	Tanda Tangan
	Perhatikan panduan penulisan skripsi fakultas	
	Latar Belakang masalah harus nyambung dengan identifikasi, batasan, rumusan masalah	
	Masih ditemukan kutipan tidak ada di dalam daftar pustaka	
	Tambah penelitian terdahulu dari jurnal jurnal yang ada	

Diketahui Disetujui Oleh
 Ketua Program Studi Pendidikan
 Matematika


 (Dr. Zainal Azis, M.Si, MM.)

Pembahas

 (Prof. Dr. H. Elfrianto S.Pd., M.Pd.)

UMSU
Unggul Cerdas | Terpercaya

Lampiran 17


**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

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama Mahasiswa : Indah Afriani
 N PM : 1702030007
 Program Studi : Pendidikan Matematika
 Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul “PENGEMBANGAN BAHAN AJAR DENGAN MODEL PEMBELAJARAN EXPLICIT INSTRUCTION UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA SMP” adalah benar bersifat asli (*original*), bukan hasil menyadur mutlak dari karya orang lain.

Bilamana dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Demikian pernyataan ini dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

YANG MENYATAKAN



(INDAH AFRANI)

Lampiran 18



UMSU
Unggul | Cerdas | Terpercaya
Bila menjawab surat ini, agar disebutkan nomor dan Tanggal

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

Jalan Kapten Mochtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. (061 6622400
Website : <http://www.umsu.ac.id> E-mail : rektor@umsu.ac.id
Bankir : Bank Syariah Mandiri, Bank Bukopin, Bank Mandiri, Bank BNI 1946, Bank Sumut

Nomor : 1986 /II.3/UMSU-02/F/2021
Lamp : ---
Hal : Mohon Izin Riset

Medan, 23 Muharram 1443 H
1 September 2021 M

Kepada Yth,
Kepala Sekolah
SMP negeri 1 Kutalimbaru
di-
Tempat

Assalamua'laikum 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 Perpustakaan UMSU yang Bapak/Ibu pimpin. Adapun data mahasiswa kami tersebut sebagai berikut:

Nama : Indah Afriani
N P M : 1702030007
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : **Pengembangan Bahan Ajar dengan Model Pembelajaran Explicit Instruction untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa SMP.**

Demikian hal ini kami sampaikan, atas perhatian dan kesediaan serta kerjasama yang baik dari Bapak kami ucapkan terima kasih.
Akhirnya selamat sejahteralah kita semuanya, Amin.

Wassalamua'laikum Warahmatullahi Wabarakatuh.





Dekan

[Signature]

Prof. Dr. H. Elfrianto Nst, S.Pd., M.Pd
NIDN : 0115057302

**** Pertinggal ****