

**PENGEMBANGAN LKPD DENGAN PENDEKATAN MAKE A MATCH  
PADA MATERI RELASI DAN FUNGSI UNTUK SISWA  
SMP NEGERI 1 PADANG TUALANG  
KECAMATAN PADANG TUALANNG  
KABUPATEN LANGKAT**

**SKRIPSI**

Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-syarat  
Untuk Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan (S. Pd)  
Program Study Pendidikan matematika

Oleh :

**DIRA RAHAYU**  
**NPM : 1602030011**



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

**BERITA ACARA**

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

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

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

Nama : Dira Rahayu  
NPM : 1602030011  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Judul Skripsi : Pengembangan LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) Dengan Pendekatan Make A Match Pada Materi Relasi Dan Fungsi Untuk Siswa SMP Negeri 1 Padang Tualang Kec. Padang Tualang Kab. Langkat

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

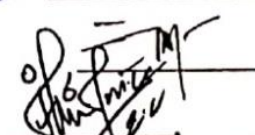
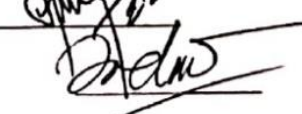

Ditetapkan : (  ) Lulus Yudisium  
(  ) Lulus Bersyarat  
(  ) Memperbaiki Skripsi  
(  ) Tidak Lulus

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

PANITIA PELAKSANA  
  
Sekretaris   
Dra. Hj. Syamsuyurnita, M.Pd

ANGGOTA PENGUJI :

1. Indra Prasetya, S.Pd, M.Si
2. Dr. Irvan, S.Pd, M.Si
3. Dr. Zulfi Amri, S.Pd, M.Si

1. 
2. 
3. 



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

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Skrripsi ini yang diajukan oleh mahasiswa di bawah ini :

Nama : Dira Rahayu  
NPM : 1602030011  
Program Studi : pendidikan Matematika  
Judul Proposal : Pengembangan LKPD Dengan Pendekatan Make A Match  
Pada Materi Relasi Dan Fungsi Untuk Siswa SMP Negeri 1 Padang  
Tualang Kec. Padang Tualang Kab. Langkat

Sudah layak disidangkan.

Medan, 23 Oktober 2020  
Disetujui oleh  
Dosen pembimbing

Drs. Zulfri Amri, S.Pd., M.Si.

Diketahui oleh :



Dekan

Dr. H. Elfrianto Nasution, SPd., M.Si.

Ketua Program Studi

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

## ABSTRAK

**Dira Rahayu, NPM 1602030011, Pengembangan LKPD Dengan Pendekatan Make A Match Pada Materi Relasi Dan Fungsi Untuk Siswa SMP Negeri 1 Padang Tualang, Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatra Utara.**

Penelitian pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan produk Lembar Kerja Peserta Didik dengan pendekatan Make A Match yang valid untuk digunakan. Penelitian pengembangan ( Research dan Development ) ini menggunakan model 4D yaitu define, design, develop, dan disseminate. Tetapi di modifikasi menjadi 3D yaitu define, design dan develop.

Instrumen yang digunakan untuk mengukur kevalidan RPP dan LKPD yang dikembangkan ini adalah angket penilaian oleh 2 dosen ahli dan satu guru matematika, untuk mengukur kepraktisan LKPD instrument yang digunakan adalah angket respon siswa, dan untuk mengukur keefektifan LKPD instrument yang digunakan adalah hasil belajar siswa setelah menggunakan LKPD dengan pendekatan make a match. Kevalidan RPP dan LKPD dinilai oleh para ahli dengan skor maksimal 4 untuk setiap pernyataan.

Hasil untuk RPP oleh validator 1 dengan rata-rata 3,85, oleh validator 2 dengan rata-rata 3,5 dan oleh validator 3 dengan rata-rata 3,8 dengan rata-rata seluruh validator 3,71 dengan persentase 92,75 dengan seluruh kriteria sangat **valid**.

Hasil penilaian untuk LKPD yang dikembangkan oleh validator 1 dengan rata-rata 3,86 oleh validator 2 dengan rata-rata 3,8 dan oleh validator 3 dengan rata-rata 3,8 dengan rata-rata seluruh validator 3,82 dengan persentase 95,5 % dengan seluruh kriteria sangat **valid** sehingga dapat dikatakan LKPD yang dikembangkan pada posisi layak.

Kepraktisan yang berdasarkan angket respon siswa dengan rata-rata 36,5 dengan persentase 91,25% berdasarkan kriteria sangat **praktis**. Keefektifan yang berdasarkan dari hasil belajar siswa dengan hasil rata-rata 79,8 dengan persentase 80% dengan hasil kriteria **efektif**.

Berdasarkan data yang diperoleh dan hasil analisis dapat disimpulkan bahwa pengembangan LKPD dengan pendekatan make a match pada materi relasi dan fungsi layak untuk digunakan.

**Kata Kunci : Pengembangan LKPD, Make A Match, Relasi dan Fungsi.**

## KATA PENGANTAR



Syukur Alhamdulillah penulis ucapkan atas ridha Allah SWT yang diberikan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan karya ilmiah ini berupa skripsi yang berjudul “Pengembangan LKPD Dengan Pendekatan Make A Match Pada Relasi Dan Fungsi Untuk Siswa SMP.”. Shalawat beriring salam dilimpahkan kepada suri tauladan dan pembimbing Rasulullah SAW yang telah membawa umat manusia keluar dari zaman kebodohan ke zaman kecerdasan yang berlandaskan Al-Qur’an dan Sunnah-Nya serta disinari oleh cahaya iman dari islam. Skripsi ini disusun guna memenuhi sebagian persyaratan dalam proses gelar sarjana pendidikan (S-1) pada program studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Selama menyelesaikan skripsi ini, penulis menyadari banyak mengalami rintangan dan kesulitan yang dihadapi baik dari segi fisik, materi, maupun waktu. Namun, atas izin Allah SWT penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan walaupun jauh dari kesempurnaan. Teristimewa untuk kedua orang tua penulis tercinta yang luar biasa, terima kasih untuk ayahanda Amran dan ibunda Mahyati atas semua nasihat, dukungan serta doa tulus yang tiada henti selalu tercurahkan untuk penulis dan segala kebutuhan yang diberikan untuk penulis.

Penulis menyadari, bahwa skripsi ini dapat terselesaikan tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, serta dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada :

1. Dr. Agussani, M.Ap., Rektor Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Dr. Elfrianto Nasution, S.Pd., M.Pd., Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.
3. Dra. Hj. Syamsuyurnita, M.Pd., Wakil Dekan I Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
4. Drs. Zainal Azis, MM., M.Si., Ketua Program Studi Pendidikan Matematika.
5. Tua Halomoan Harahap, M.Pd., Sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika.
6. Dr. Zulfi Amri, S.Pd., M.Si., Pembimbing yang penuh dengan kesabaran memberikan arahan, bimbingan, semangat, motivasi yang membangun serta saran kepada penulis selama menyusun skripsi ini.
7. Bapak dan Ibu Dosen di lingkungan Program Studi Pendidikan Matematika yang telah banyak memberikan bimbingan maupun ilmu berharga yang penulis peroleh selama mengikuti perkuliahan.
8. Pegawai dan Staf Biro Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang telah memberikan pelajaran di bangku kuliah.
9. Untuk kakak-kakak tercinta, Dara Dwika, dan Desi Irmayanti yang selalu mendukung dan memberikan motivasi.

10. Untuk teman seperjuangan Sa'i Jingga Novemtri, Karina Dwi Lestari, Mia Ayudyanti dan Juliyanti.

Penulis menyadari skripsi ini masih jauh banyak kekurangan. Sebagai manusia yang memiliki keterbatasan ilmu pengetahuan tentu jauh dari kesempurnaan dan tidak luput dari kesalahan. Oleh karena itu, dengan kerendahan hati penulis mengharapkan segala kritik dan saran yang sifatnya membangun dari pembaca demi penyempurnaan skripsi selanjutnya.

Harapan penulis, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pendidikan pada umumnya dan khususnya bagi penulis. Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang turut membantu dalam penyelesaian skripsi ini, yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu. Semoga Allah SWT membalas kebaikan semua.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Medan, Oktober 2020

Penulis

Dira Rahayu

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK</b> .....	i
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	iv
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	vii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	ix
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	x
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	4
C. Batasan Masalah .....	4
D. Rumusan Masalah .....	4
E. Tujuan Penelitian.....	4
F. Manfaat Penelitian.....	5
<b>BAB II KAJIAN TEORI</b>	
A. Landasan Teoritis .....	6
1. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).....	6
2. Matematika .....	13
3. Relasi Dan Fungsi .....	16
4. Pendekatan Make A Match .....	17
B. Kerangka Berfikir .....	20
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Lokasi Dan Waktu Penelitian.....	22



B. Subjek Dan Objek Penelitian .....	22
C. Prosedur Penelitian .....	23
D. Teknik Pengumpulan Data.....	29
E. Instrumen Penelitian .....	30
F. Teknik Analisis Data .....	31
1. Analisis Kevalidan.....	31
2. Analisis Hasil Belajar .....	32
3. Analisis Respon siswa .....	33
 <b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Hasil penelitian .....	35
1. Tahap Pendefinisian ( define ) .....	35
2. Tahap Perancangan ( Design ) .....	39
3. Tahap Pengembangan ( Develop ) .....	42
B. Pembahasan Penelitian.....	54
 <b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan.....	57
B. Saran.....	57
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>59</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>61</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Waktu penelitian .....	22
Tabel 3.2 Nama-nama validator .....	30
Tabel 3.3 Kategori Pemberian Skor Kevalidan.....	31
Tabel 3.4 Kreteria Pengkategorian Kevalidan .....	32
Tabel 3.5 Interval ketuntasan Belajar Siswa Keefektifan .....	33
Tabel 3.6 Kategori Pemberian Skor Kepraktisan .....	33
Tabel 3.7 Rentang Persentase dan kreteria Respon Siswa.....	34
Tabel 4.1 Analisis Konsep .....	37
Tabel 4.2 Analisis Tugas.....	38
Tabel 4.3 Nama validator.....	42
Tabel 4.4 Rekapitulasi Hasil Vallidasi RPP.....	43
Tabel 4.5 Revisi RPP dari Hasil Validasi Saran dari Validator .....	44
Tabel 4.6 Rekapitulasi Hasil Validasi LKPD.....	45
Tabel 4.7 Revisi LKPD dari Hasil Validasi Saran dari validator.....	46
Tabel 4.8 Hasil Belajar Siswa .....	52
Tabel 4.9 Tabel Respon Siswa .....	53

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir .....	21
Gambar 3.1 Langkah Pengembangan 4-D LKPD tanpa penyebaran (Disseminate).....	24
Gambar 4.1 Perbaikan Pertemuan .....	47
Gambar 4.2 Perbaikan Sumber Pembelajaran .....	47
Gambar 4.3 Perbaikan Cover LKPD .....	48
Gambar 4.4 Perbaikan Penulisan Indikator.....	48
Gambar 4.5 Perbaikan Kata Pengantar .....	49
Gambar 4.6 Perbaikan Daftar Isi .....	49
Gambar 4.7 Perbaikan Peta Konsep .....	50
Gambar 4.8 Perbaikan Petunjuk .....	50

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Daftar Riwayat Hidup .....	62
Lampiran 2 RPP Yang Dikembangkan.....	63
Lampiran 3 LKPD Yang Dikembangkan .....	80
Lampiran 4 Kisi-kisi Instrument Penilaian RPP .....	101
Lampiran 5 Kisi-kisi Instrument Penilaian LKPD .....	103
Lampiran 6 Lembar Instrument Penilaian RPP.....	104
Lampiran 7 Lembar Instrument Penilaian LKPD .....	105
Lampiran 8 Hasil Penilaian Lembar RPP .....	106
Lampiran 9 Hasil Penilaian Lembar LKPD .....	107
Lampiran 10 Lembar Penilaian RPP Validator 1 .....	108
Lampiran 11 Lembar Penilaian RPP Validator 2 .....	110
Lampiran 12 Lembar Penilaian RPP Validator 3 .....	112
Lampiran 13 Lembar Penilaian LKPD Validator 1 .....	114
Lampiran 14 Lembar Penilaian LKPD validator 2.....	116
Lampiran 15 Lembar Penilaian LKPD validator 3.....	118
Lampiran 16 Hasil Belajar Siswa .....	120
Lampiran 17 Instrument Angket Respon Siswa.....	121

Lampiran 18 K1.....	124
Lampiran 19 K2.....	125
Lampiran 20 K3.....	126
Lampiran 21 Pengesahan Proposal.....	127
Lampiran 22 Berita Acara Seminar Proposal.....	128
Lampiran 23 Surat Perubahan Judul.....	129
Lampiran 24 Surat Keterangan Seminar.....	130
Lampiran 25 Surat Ijin Riset.....	131
Lampiran 26 Surat Keterangan Dari Sekolah.....	132
Lampiran 27 Surat Pernyataan Plagiat.....	133
Lampiran 28 Surat Turnitin.....	134
Lampiran 29 Berita Acara Bimbingan Skripsi.....	135

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

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

Kegiatan belajar dikelas merupakan suatu system pembelajaran yang dilakukan oleh sekolah dalam melakukan kegiatan pendidikan. Proses belajar mengajar menghasilkan kemampuan siswa dalam memahami suatu konsep yang dipengaruhi oleh kemampuan seorang guru, dengan menyiapkan berbagai bahan ajar yang sevariatif mungkin.

Bahan ajar yang variatif adalah bahan ajar yang dapat memanfaatkan sumber belajar yang tersedia di lingkungan sekolah dan dapat dijangkau oleh guru ataupun siswa. Masalah yang sering dijumpai oleh guru di sekolah-sekolah adalah tidak adanya perubahan di bahan ajar yang sering digunakan guru dalam kegiatan pembelajaran di dalam kelas. Maka dari itu pembelajaran yang diberikan menjadi membosankan dan sulit untuk dipahami. Banyak guru di sekolah hanya untuk mengejar target mata pelajaran yang telah ditentukan dalam silabus kurikulum, sehingga dalam penyampaian materi pembelajaran oleh guru kurang maksimal. Guru memiliki peran untuk menyediakan, mengarahkan, membimbing, dan memberikan motivasi kepada siswa agar mampu menempatkan pembelajaran dalam berbagai sumber belajar yang diberikan. Tidak hanya dari guru saja tetapi dari sumber-sumber lainnya seperti internet, buku dan lain-lain.

Mata pelajaran matematika adalah suatu pelajaran yang banyak tidak disukai oleh siswa karena dianggap sulit, sehingga menimbulkan efek negatif bagi siswa

yang memberikan efek malas dan takut untuk memulai pembelajaran matematika sebelum mereka mengikuti pembelajaran matematika. Dan menimbulkan pemikiran di diri siswa bahwa matematika adalah mata pelajaran yang sangat sulit untuk dipelajari. Yang berpengaruh pada hasil belajar siswa tersebut karena kurangnya perhatian siswa dalam proses belajar mengajar.

Untuk mengatasi masalah yang ada di sekolah dalam proses belajar mengajar yang dapat membantu dan mengarahkan siswa untuk proses pembelajaran yaitu dengan mengembangkan perangkat pembelajaran seperti LKPD ( Lembar Kerja Peserta Didik ). Perangkat pembelajaran yang dikembangkan oleh guru itu sendiri diharapkan mampu membantu agar siswa tertarik untuk lebih fokus dan mengikuti proses belajar mengajar.

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) memuat kegiatan mendasar yang harus dilakukan siswa dan sebagai alat bantu yang digunakan guru untuk mengarahkan siswa dalam mengerjakan tugas sehingga siswa berpartisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran. Menurut Prastowo (2012 : 204) LKPD merupakan suatu bahan ajar cetak yang berupa lembaran – lembaran yang berisi materi, ringkasan dan petunjuk yang harus dilaksanakan oleh peserta didik. Dan tugas – tugas tersebut sudah disesuaikan dengan kompetensi dasar yang harus dicapai.

Isi dari LKPD biasanya merupakan petunjuk, langkah-langkah, dan cara-cara dalam menyelesaikan tugas yang harus dikerjakan oleh siswa. Tugas-tugas yang diberikan di LKPD harus jelas kompetensi dasar (KD) yang ingin dicapai. LKPD dalam proses belajar mengajar adalah sebagai alat bagi siswa dalam

memberikan pengetahuan, sikap dan keterampilan. Juga untuk membantu guru dalam mengoptimalkan dalam proses belajar mengajar, dan melatih siswa untuk lebih aktif dan mampu memecahkan suatu masalah yang dihadapi. Soal-soal dan latihan yang akan dikembangkan bisa menggunakan berbagai cara dan teknik yang beragam sehingga membuat siswa tidak bosan. Salah satunya lembar kerja peserta didik yang akan digunakan adalah dalam bentuk make a match. Make a match merupakan suatu model pembelajaran mencari pasangan atau menjodohkan sambil belajar mengenai suatu konsep atau topik pada sebuah mata pelajaran.

Berdasarkan observasi yang dilakukan penulis kepada anak-anak di SMP Negeri 1 Padang Tualang pada materi relasi dan fungsi, guru tidak menyiapkan dan mengembangkan LKPD sendiri melainkan memanfaatkan LKPD yang ada dalam buku paket yang tersedia di Sekolah. Guru seharusnya mengembangkan LKPD yang digunakan dan mampu mengarahkan siswa untuk lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran di kelas dan dapat membangun konsep-konsep secara mandiri, namun tetap dalam bimbingan guru.

Kompetensi dasar pada materi relasi dan fungsi diantaranya mampu menyajikan fungsi dalam berbagai bentuk relasi, pasangan berurut, rumus fungsi, tabel grafik dan diagram, dengan mengembangkan LKPD dalam bentuk make a match yaitu mencocokkan/menjodohkan kartu soal dengan jawaban yang dibuat dalam lembar kerja peserta didik dapat mempermudah siswa dalam memahami materi relasi dan fungsi dan membantu siswa dalam menemukan konsep relasi dan fungsi. Karakteristik lembar kerja siswa make a match yang



dikembangkan yaitu diantaranya memiliki permasalahan yang harus dihubungkan antara kartu yang satu dengan kartu yang lain sehingga siswa dapat menemukan jawaban atau dapat mencocokkan kartu.

Berdasarkan latar belakang diatas maka penulis tertarik untuk melakukan suatu penelitian yang berjudul “Pengembangan LKPD Dengan Pendekatan Make A Match Pada Materi Relasi Dan Fungsi Untuk Siswa SMP.”.

### **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian yang dikemukakan diatas maka identifikasi masalah pada penelitian ini adalah :

1. Kurangnya pengembangan LKPD siswa dalam belajar matematika.
2. Kurangnya prestasi belajar siswa dalam bidang studi matematika.
3. Kurangnya pemberian materi pembelajaran yang mempengaruhi keaktifan belajar matematika siswa

### **C. Batasan Masalah**

Mengingat keterbatasan kemampuan dan waktu yang dimiliki peneliti, maka peneliti membatasi masalah sebagai berikut:

1. Mengembangkan LKPD dengan pendekatan Make a Match
2. Proses belajar mengajar dikhususkan pada materi pelajaran matematika di kelas VIII tentang relasi dan fungsi.
3. Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 1 Padang Tualang Kec. Padang Tualang, Kab. Langkat.

#### **D. Rumusan Masalah**

“ Bagaimanakah pengembangan LKPD dengan pendekatan Make A Match Pada Materi Relasi Dan Fungsi yang valid?”

#### **E. Tujuan penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan pengembangan ini adalah:

“Untuk mengetahui kelayakan LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) dengan pendekatan Make a Match pada materi Relasi dan Fungsi.”

#### **F. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang ingin dicapai dalam penelitian ini ada dua, yaitu secara teoritis dan secara praktis, manfaat secara teoritis yaitu sebagai suatu karya ilmiah, khususnya pada perkembangan ilmu pengetahuan, selain itu untuk referensi kegiatan penelitian berikutnya, sedangkan manfaat secara praktis sebagai berikut:

Manfaat dari penelitian ini yang akan dicapai ada dua yaitu secara teoritis dan secara praktis, manfaat secara teoritis yaitu untuk karya ilmiah, yang terkhusus pada ilmu pengetahuan, dan juga sebagai referensi dalam penelitian berikutnya. Sedangkan untuk secara praktis sebagai berikut :

##### **1. Bagi Guru**

Sebagai masukan untuk guru dalam mengembangkan lembar kerja peserta didik sehingga mudah untuk menyampaikan materi pelajaran.

##### **2. Bagi Siswa**

Sebagai bahan ajar untuk siswa yang lebih aktif dan kreatif dalam proses belajar dan mudah untuk memahami materi pelajaran.

### 3. Bagi Peneliti

Menambah wawasan dan pengalaman untuk penulis dalam pengembangan bahan ajar.

### 4. Bagi Sekolah

Melalui penelitian ini diharapkan kepala sekolah dan pemegang otoritas disekolah dapat memperoleh informasi sebagai bahan masukan dalam menentukan kebijaksanaan terkait dengan proses belajar mengajar matematika didalam kelas.

## **BAB II**

### **KAJIAN TEORI**

#### **A. Landasan Teoritis**

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

###### **a. Pengertian LKPD**

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) atau biasa disebut dengan Lembar Kerja Siswa (LKS) merupakan sebuah perangkat pembelajaran yang berperan penting dalam pembelajaran. LKPD dan LKS merupakan dua hal yang sama yaitu berupa lembar kerja yang harus dikerjakan oleh peserta didik atau siswa.

Menurut Prastowo (2012: 204) LKPD merupakan suatu bahan ajar cetak yang berupa lembaran-lembaran yang berisi materi, ringkasan dan petunjuk yang harus dilaksanakan oleh peserta didik. Dalam hal ini tugas-tugas tersebut sudah disesuaikan dengan kompetensi dasar yang harus dicapai.“ (Kaymakçı, 2012: 57) Worksheet is a kind of printed instructional material that is prepared and frequently used by teachers in order to help students to gain knowledge, skills and values by providing helpful comments about the course objectives and enabling students to engage in active learning and learning-by-doing in and out of the school”.

Berdasarkan penjelasan di atas dapat diketahui bahwa LKPD merupakan sebuah kumpulan lembaran-lembaran kertas yang berisi materi, tugas-tugas yang harus dilakukan dalam kegiatan pembelajaran, serta langkah-langkah yang

harus dilakukan dalam pembelajaran. Tugas-tugas yang diberikan dalam LKPD harus jelas dan sesuai dengan materi yang diajarkan sehingga kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dapat tercapai dengan baik, sesuai dengan apa yang diharapkan.

Menurut Prastowo (2012: 205) dalam menyiapkan LKPD, ada beberapa syarat yang mesti dipenuhi oleh pendidik. Pendidik harus cermat, serta memiliki pengetahuan dan keterampilan yang memadai untuk bisa membuat LKPD yang bagus. Sebuah LKPD harus memenuhi kriteria yang berkaitan dengan tercapai atau tidaknya sebuah kompetensi dasar yang harus dikuasai dan dipahami oleh peserta didik.

#### **b. Fungsi LKPD**

Berdasarkan pengertian di atas LKPD memiliki beberapa fungsi. Menurut Prastowo (2012: 205) LKPD memiliki 4 fungsi sebagai berikut:

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

Menurut Widjajanti (2008: 2) selain sebagai media pembelajaran LKPD juga mempunyai fungsi lain, yaitu:

1. Merupakan alternative bagi guru untuk mengarahkan pengajaran atau memperkenalkan suatu kegiatan tertentu sebagai kegiatan pembelajaran.
2. Dapat digunakan untuk mempercepat proses pengajaran dan menghemat waktu penyampaian topik.
3. Dapat untuk mengetahui seberapa jauh materi yang telah dikuasai oleh peserta didik.
4. Dapat mengoptimalkan alat bantu pengajaran yang terbatas.
5. Membantu peserta didik dapat lebih aktif dalam proses belajar mengajar.
6. Dapat membantu meningkatkan minat peserta didik jika LKPD disusun secara rapi, sistematis mudah dipahami oleh peserta didik sehingga menarik perhatian peserta didik.
7. Dapat menumbuhkan kepercayaan diri peserta didik dan meningkatkan motivasi belajar dan rasa ingin tahu.
8. Dapat mempermudah penyelesaian tugas perorangan, kelompok atau klasikal karena peserta didik dapat menyelesaikan tugas sesuai dengan kelompok.
9. Dapat melatih peserta didik menggunakan waktu seefektif mungkin.
10. Dapat meningkatkan kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah.

**c. Tujuan Penyusunan LKPD**

Terkait dengan penyusunan sebuah LKPD tentunya memiliki tujuan dalam penyusunannya. Berikut beberapa tujuan penyusunan LKPD, yaitu:

- 1) Memudahkan peserta didik dalam memahami materi-materi yang diajarkan dalam pembelajaran.
- 2) Memberikan tugas-tugas yang menunjang pemahaman peserta didik terhadap materi yang diberikan.
- 3) Menjadikan peserta didik lebih mandiri, dan
- 4) Meringankan tugas pendidik dalam memberikan tugas kepada peserta didik.

**d. Kriteria Kualitas Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)**

Dalam sebuah pembelajaran LKPD memiliki peranan yang sangat penting, karena LKPD merupakan pedoman pendidik dalam melakukan kegiatan pembelajaran dan pemberian tugas-tugas kepada peserta didik. LKPD yang disusun harus memenuhi persyaratan- persyaratan berikut ini, yaitu syarat diklatik, syarat konstruksi, dan syarat teknik Hendro Darmodjo dan Jenny R.E. Kaligis (Rohaeti 2008: 3).

1. Syarat-syarat diklatik

LKPD yang berkualitas harus memenuhi syarat-syarat didaktik dapat dijabarkan sebagai berikut:

- a) Mengajak peserta didik aktif dalam proses pembelajaran.
- b) Memberi penekanan pada proses untuk menemukan konsep
- c) Memiliki variasi stimulus melalui berbagai media dan kegiatan peserta didik sesuai dengan Kurikulum 2013
- d) Pengalaman belajar ditentukan oleh tujuan pengembangan pribadi.

2. Syarat-Syarat Kontruksi

LKPD yang berkualitas harus memenuhi syarat-syarat konstruksi sebagai berikut :

- a) Menggunakan bahasa yang sesuai dengan tingkat kedewasaan anak
  - b) Menggunakan struktur kalimat yang jelas.
3. Syarat-syarat teknik
- a. Tulisan
    - 1) Gunakan huruf cetak dan tidak menggunakan huruf latin atau romawi.
    - 2) Gunakan huruf tebal yang agak besar untuk topic, bukan huruf biasa yang diberi garis bawah.
    - 3) Gunakan kalimat pendek, tidak boleh lebih dari satu kata dalam satu baris.
    - 4) Gunakan bingkai untuk menentukan kalimat perintah dan jawaban peserta didik.
    - 5) Usahan agar bersanya huruf dan gambar sesuai.
  - b. Gambar

Gambar yang baik dalm LKPD adalah gambar yang dapat menyampaikan isi dari mteri pelejaraan yang disampaikan atau sedang di pelajari. Agar peserta didik lebih memahami materi yang di sampaikan.

c. Penampilan

Penampilan LKPD harus menarik karena anak akan meliahat LKPD dan lebih tertarik pada sampulnya. Maka LKPD dibuat semenarik mungkin.

**e. Langkah-langkah menyusun LKPD**

LKPD merupakan hal penting yang menunjang pembelajaran, maka dari itu penyusunan LKPD harus dilakukan secara baik dan LKPD yang di susun



harus inovatif dan kreatif. Penyusunan LKPD harus memperhatikan langkah-langkah dan kaidah penyusunan LKPD yang baik. Menurut Prastowo (2012: 212) langkah-langkah dalam menyusun LKPD adalah sebagai berikut:

1. Melakukan analisis kurikulum

Analisis kurikulum merupakan langkah pertama dalam penyusunan LKPD. Langkah ini dimaksudkan untuk menentukan materi-materi mana yang memerlukan bahan ajar LKPD. Materi yang digunakan ditentukan dengan cara melakukan analisis terhadap materi pokok, pengalaman belajar, serta materi yang diajarkan.

2. Menyusun peta kebutuhan LKPD

Peta kebutuhan LKPD sangat diperlukan untuk mengetahui jumlah LKPD yang harus ditulis serta melihat sekuensi atau urutan LKPD-nya. Menyusun peta kebutuhan di ambil dari hasil analisis kurikulum dan kebutuhan yang diperlukan dalam pembelajaran sesuai dengan hasil analisis. Hal-hal yang biasa di analisis untuk menyusun peta kebutuhan diantaranya, KI, KD, indikator pencapaian, dan LKPD yang sudah digunakan.

3. Menentukan judul LKPD

Judul ditentukan dengan melihat hasil analisis standar kompetensi dan kompetensi dasar, materi-materi pokok, atau dari pengalaman belajar yang terdapat dalam kurikulum. Satu kompetensi dasar dapat dikembangkan menjadi sebuah judul LKPD. Jika kompetensi dasar tersebut tidak terlalu besar.

4. Penulisan LKPD

Dalam penulisan LKPD terdapat langkah-langkah yang harus diperhatikan. Berikut langkah-langkah yang harus dilakukan dalam menyusun LKPD:

a) Merumuskan kompetensi dasar

Untuk merumuskan kompetensi dasar dapat dilakukan dengan melihat pada kurikulum yang berlaku. Kompetensi dasar merupakan turunan dari standar kompetensi. Untuk mencapai kompetensi dasar peserta didik harus mencapai indikator-indikator yang merupakan turunan dari kompetensi dasar.

b) Menentukan Alat Penilaian

LKPD yang baik harus memiliki alat penilaian untuk menilai semua yang sudah dilakukan. Penilaian dilakukan terhadap proses kerja dan hasil kerja peserta didik. Alat penilaian dapat berupa soal pilihan ganda dan soal esai. Penilaian yang dilakukan didasarkan pada kompetensi peserta didik, maka alat penilaian yang cocok adalah menggunakan pendekatan Penilaian Acuan Patokan (PAP). Dengan demikian demikian pendidik dapat melakukan penilaian melalui proses dan hasilnya.

c) Menyusun Materi

Sebuah LKPD di dalamnya terdapat materi pelajaran yang akan dipelajari. Materi dalam LKPD harus sesuai dengan kompetensi dasar yang akan dicapai. Ketika menyusun materi untuk LKPD ada beberapa hal yang harus diperhatikan. Materi LKPD dapat berupa informasi pendukung, gambaran umum mengenai ruang lingkup materi yang akan dipelajari. Materi dalam LKPD dapat diambil dari berbagai sumber seperti, buku, majalah, jurnal, internet, dan sebagainya.

Tugas-tugas yang diberikan dalam LKPD harus tuliskan secara jelas guna mengurangi hal-hal yang seharusnya dapat dilakukan oleh peserta didik.

d) **Memperhatikan Struktur LKPD**

Langkah ini merupakan langkah terakhir yang dilakukan dalam penyusunan LKPD. Kita terlebih dahulu harus memahami segala sesuatu yang akan kita gunakan dalam penyusunan LKPD, terutama bagian dasar dalam penyusunan LKPD sebelum melakukan penyusunan LKPD. Komponen penyusun LKPD harus sesuai apabila salah satu komponen penyusun LKPD tidak sesuai maka LKPD tidak akan terbentuk. LKPD terdiri dari enam komponen yaitu judul, petunjuk belajar (petunjuk peserta didik), kompetensi yang akan dicapai, informasi pendukung, tugas-tugas, dan langkah- langkah kerja serta penilaian.

## **2. Matematika**

### **a. Pengertian Matematika**

Menurut Ruseffendi 1991 (Heruman, 2010: 1) matematika adalah bahasa simbol; ilmu deduktif yang tidak menerima pembuktian secara induktif. Matematika merupakan ilmu tentang keteraturan, dan struktur yang terorganisasi, mulai dari unsur yang tidak didefinisikan, keunsur yang didefinisikan, ke aksioma atau postulat, dan akhirnya ke dalil.

Menurut Ruseffendi 1980 (Suwangsih & Tiurlina, 2006: 3) matematika merupakan ilmu pengetahuan yang menekankan pada penalaran, bukan menekankan pada hasil eksperimen atau hasil observasi yang terbentuk karena pikiran manusia, yang berhubungan dengan idea, proses dan penalaran. Matematika berarti ilmu pengetahuan yang didapat dengan berpikir (bernalar).

Menurut Hariwijaya (2009: 29) matematika secara umum didefinisikan sebagai bidang ilmu yang di dalamnya mempelajari pola dari struktur, perubahan dan ruang. Matematika adalah sebuah pemahaman struktur abstrak yang didefinisikan secara aksioma dengan menggunakan logika simbolik dan notasi.

Berdasarkan devinisi para ahli di atas maka dapat disimpulkan bahwa matematika adalah sebuah bidang ilmu yang terbentuk karena pikiran manusia yang menghasilkan sebuah pemahaman yang dfinisikan secara aksioma dengan menggunakan logika simbolik dan notasi. Kaitanya dengan hal ini mata pelajaran matematika merupakan sebuah pelajaran dasar yang harus diajarkan kepada peserta didik sejak di sekolah dasar.

#### **b. Tujuan Pembelajaran Matematika**

Menurut BSNP (2006: 2), mata pelajaran matematika memiliki tujuan pembelajaran yang harus dicapai oleh peserta didik, dimana mata pelajaran matematika bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut:

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mangplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah.
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikn model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.

4. Mengkomunikasikan gagasan atau simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

**c. Langkah-Langkah pembelajaran matematika**

Menurut Depdiknas (2009: 1) tahapan penguasaan materi matematika dalam pembelajaran secara umum terdapat 4 tahap pembelajaran, yaitu:

1) Penanaman Konsep

Tahap penanaman konsep merupakan tahap awal dalam pembelajaran dimana terdapat pengenalan konsep yang akan dipelajari menggunakan benda konkrit sebagai alat peraga.

2) Pemahaman Konsep

Tahap pemahaman konsep merupakan lanjutan dari penanaman konsep. Pada tahap ini penggunaan alat peraga dikurangi dan sampai tidak menggunakan alat peraga lagi. Sehingga peserta didik sudah paham dengan konsep yang dipelajari.

3) Pembinaan keterampilan

Tahap pembinaan merupakan tahapana untuk membina pengetahuan bagi peserta didik. Pada tahap ini pembinaan keterampilan dilakukan dengan latihan-latihan soal mengenai materi yang telah dipelajari.

4) Penerapan Konsep

Tahap penerapan konsep merupakan penerapan konsep yang sudah dipelajari ke dalam bentuk soal-soal terapan (cerita) yang berkaitan dengan kehidupan

sehari-hari. Tahap ini biasa juga disebut tahap pembinaan kemampuan memecahkan masalah.

### **3. Materi Relasi dan Fungsi**

#### **a. Kompetensi Inti**

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) serta ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

#### **b. Kompetensi Dasar**

- 3.3. Mendeskripsikan dan menyatakan relasi dan fungsi dengan menggunakan berbagai representasi (kata-kata, tabel, grafik, diagram dan persamaan).
- 4.3 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan relasi dan fungsi dengan menggunakan berbagai representasi

**c. Indikator Pencapaian Kompetensi**

3.3.1 Menjelaskan dengan kata- kata dan menyatakan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan fungsi.

3.3.2 Mendefinisikan relasi dan fungsi

3.3.3 Memahami perbedaan antara relasi dan bukan relasi

3.3.4 Mengamati fungsi dan bukan fungsi

3.3.5 Memahami bentuk penyajian relasi dan fungsi

3.3.6 Menggambar grafik fungsi pada koordinat cartesius.

**4. Make A Match****a. Pengertian Metode Make a Match Menurut Para Ahli**

Metode make a match adalah sistem pembelajaran yang mengutamakan penanaman kemampuan sosial terutama kemampuan bekerja sama, kemampuan berinteraksi disamping kemampuan berpikir cepat melalui permainan mencari pasangan dengan dibantu kartu (Wahab, 2007 : 59).

Model make a match atau mencari pasangan merupakan salah satu alternatif yang dapat diterapkan kepada siswa. Penerapan metode ini dimulai dari teknik yaitu siswa disuruh mencari pasangan kartu yang merupakan jawaban/soal sebelum batas waktunya, siswa yang dapat mencocokkan kartunya diberi poin. Teknik metode pembelajaran make a match atau mencari pasangan dikembangkan oleh Lorna Curran (1994). Salah satu keunggulan tehnik ini adalah siswa mencari pasangan sambil belajar mengenai suatu konsep atau topik dalam suasana yang menyenangkan.

Suyatno (2009 : 72) mengungkapkan bahwa model make and match adalah model pembelajaran dimana guru menyiapkan kartu yang berisi soal atau permasalahan dan menyiapkan kartu jawaban kemudian siswa mencari pasangan kartunya. Model pembelajaran make and match merupakan bagian dari pembelajaran kooperatif. Model pembelajaran kooperatif didasarkan atas falsafah homo homini socius, falsafah ini menekankan bahwa manusia adalah makhluk sosial (Lie, 2003:27). Model make and match melatih siswa untuk memiliki sikap sosial yang baik dan melatih kemampuan siswa dalam bekerja sama disamping melatih kecepatan berfikir siswa.

#### **b. Langkah-langkah Dan Cara Pembelajaran Make A Match**

Langkah-langkah penerapan metode make a match sebagai berikut:

1. Guru menyiapkan beberapa kartu yang berisi beberapa konsep atau topik yang cocok untuk sesi review, satu bagian kartu soal dan bagian lainnya kartu jawaban.
2. Setiap siswa mendapatkan sebuah kartu yang bertuliskan soal/ jawaban.
3. Tiap siswa memikirkan jawaban/ soal dari kartu yang dipegang.
4. Setiap siswa mencari pasangan kartu yang cocok dengan kartunya. Misalnya: pemegang kartu yang bertuliskan bela negara akan berpasangan dengan kartu yang bertuliskan soal “sikap dan perilaku warga negara yang dijiwai oleh kecintaannya kepada negara dalam menjamin kelangsungan hidup bangsa dan negara” .
5. Setiap siswa yang dapat mencocokkan kartunya sebelum batas waktu diberi poin.



6. Jika siswa tidak dapat mencocokkan kartunya dengan kartu temannya (tidak dapat menemukan kartu soal atau kartu jawaban) akan mendapatkan hukuman, yang telah disepakati bersama.
7. Setelah satu babak, kartu dikocok lagi agar tiap siswa mendapat kartu yang berbeda dari sebelumnya, demikian seterusnya.
8. Siswa juga bisa bergabung dengan 2 atau 3 siswa lainnya yang memegang kartu yang cocok.
9. Guru bersama-sama dengan siswa membuat kesimpulan terhadap materi pelajaran.

**c. Kelebihan Dan Kekurangan Metode Pembelajaran Make a Match**

Adapun kelebihan pembelajaran kooperatif tipe make a match yaitu:

1. Suasana kegembiraan akan tumbuh dalam proses pembelajaran (Let them move).
2. Kerjasama antara sesama murid terwujud secara dinamis.
3. Munculnya dinamika gotong royong yang merata diseluruh murid.
4. Murid mencari pasangan sambil belajar mengenai suatu konsep atau topic dalam suasana menyenangkan.

Selain memiliki kelebihan dalam pembelajaran ini, juga terdapat kelemahan dalam penerapan yaitu:

1. Diperlukan bimbingan dari guru untuk melakukan kegiatan.
2. Waktu yang tersedia perlu dibatasi jangan sampai murid terlalu banyak bermain-main dalam proses pembelajaran.
3. Guru perlu persiapan alat dan bahan yang memadai.

4. Jika kelas anda termasuk kelas gemuk (lebih dari 30 orang/kelas) berhati-hatilah.
5. Memakan waktu yang banyak karna sebelum masuk kelas terlebih dahulu kita mempersiapkan kartu-kartu.

**d. Tujuan Metode Pembelajaran Make A Match**

Ada tiga tujuan penerapan metode make a match, yaitu:

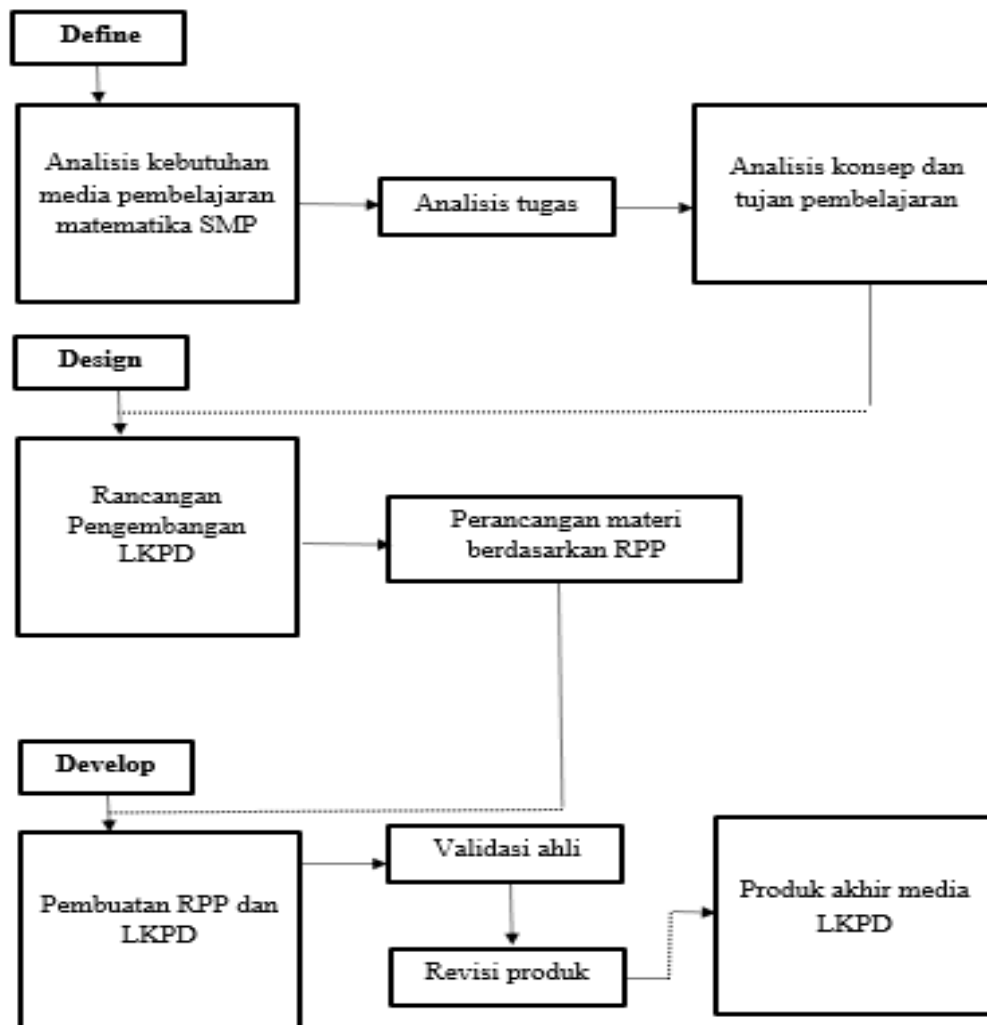
1. pendalaman materi;
2. menggali materi; dan
3. untuk selingan.

**B. Kerangka Berpikir**

Kemampuan siswa dalam menyelesaikan suatu masalah matematika masih rendah. Dalam belajar matematika masih banyak ditemukan siswa yang tidak ikut serta dalam belajar, dan masih tergantung pada gurunya. Pembelajaran konvensional akan membuat siswa kurang aktif dan pasif dalam belajar, memiliki pengetahuan yang terbatas.

Karena itu peneliti memiliki pendapat bahwa kemampuan matematika akan lebih baik jika menggunakan media LKPD dengan menggunakan pendekatan Make A Match.

Untuk menggambarkan sistematis penelitian ini, akan ditunjukkan dalam bentuk diagram sebagai berikut :



Gambar. 2.1 Kerangka Berfikir

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Lokasi dan Waktu Penelitian

##### 1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di SMP Negeri 1 Padang Tualang Kec. Padang Tualang Kab. Langkat. Karena menurut peneliti lokasi tersebut bisa menjadi pendukung agar penelitian dapat berjalan sesuai rencana dan dapat terlaksana dengan baik.

##### 2. Waktu Penelitian

No.	Prosedur Pengembangan	Nama Kegiatan	Waktu Pelaksanaan
1	Tahap Pendefinisian ( <i>Define</i> )	a. Analisis Awal b. Analisis Siswa c. Analisis Tugas d. Analisis Konsep e. Analisis Tujuan pembelajaran	Mei dan Juni 2020
2	Tahap Perancangan ( <i>Design</i> )	a. Pembuatan kisi kisi instrumen penilaian b. Perancangan RPP dan LKPD c. Penyusunan materi	Juni dan Juli 2020
3	Tahap Pengembangan ( <i>Development</i> )	a. Pembuatan RPP dan LKPD berbasis masalah b. Validasi c. Revisi d. Produk akhir media	Agustus dan September 2020

Dilaksanakan pada bulan Agustus 2020.

#### B. Subjek dan Objek Penelitian

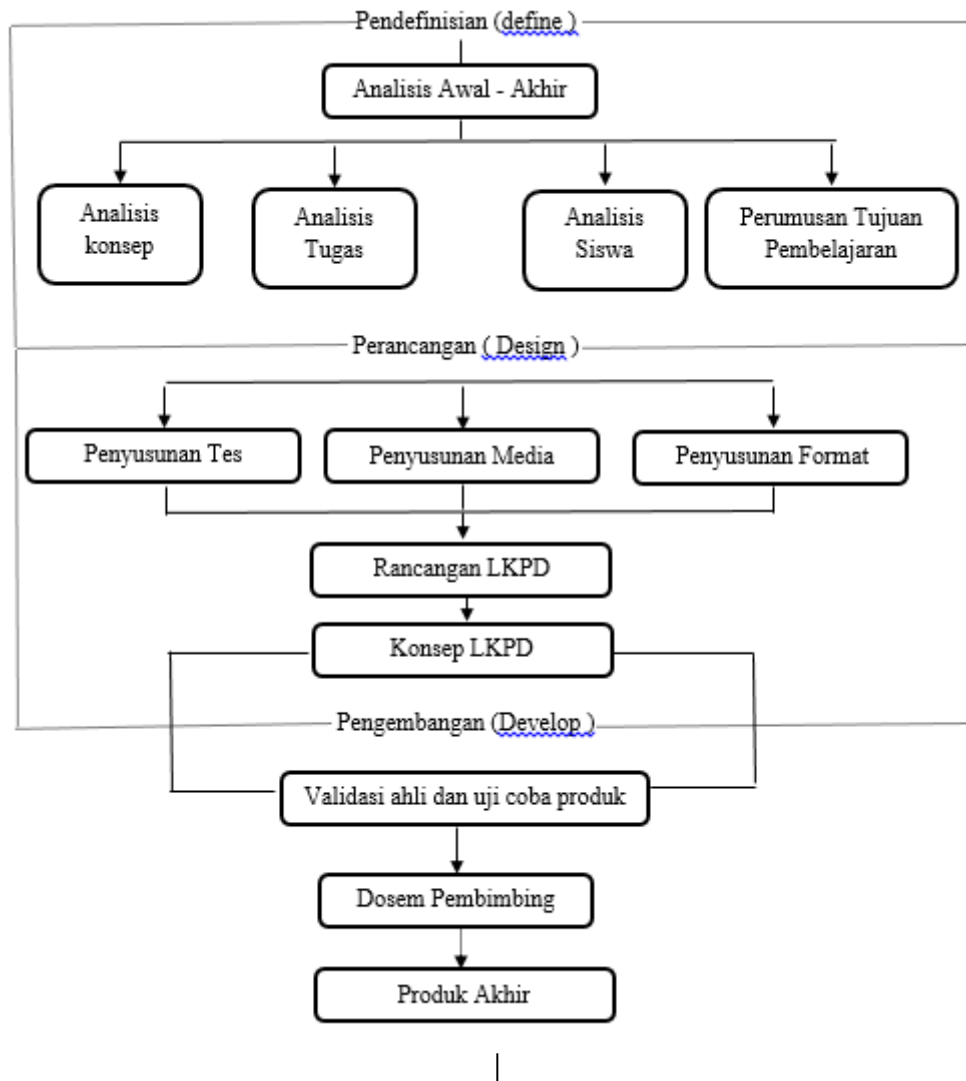
Subjek dalam penelitian dan pengembangan ini adalah peserta didik kelas VIII di SMP Negeri 1 Padang Tualang Kec. Padang Tualang Kab. Langkat, tiga

ahli yang terdiri dari dua dosen ahli dan satu guru matematika sebagai validator kelayakan LKPD, Sedangkan objek dalam penelitian ini yaitu perangkat pembelajaran berupa Lembar kerja Peserta Didik (LKPD) dengan pendekatan Make a match.

### **C. Prosedur Penelitian**

Penelitian ini termasuk dalam penelitian dan pengembangan (Research and Development). Pada metode penelitian dan pengembangan terdapat beberapa jenis model. Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah model 4-D (four D model). Model pengembangan perangkat pembelajaran 4-D ini dikembangkan oleh Rochmad (2012). Alasan penggunaan model pengembangan Rochmad ini karena langkah-langkah model tersebut mampu memberikan arahan yang detail sehingga memberikan informasi yang jelas mengenai media yang diterapkan. Langkah-langkah model pengembangan 4-D ini terdiri atas 4 tahap, yaitu define (pendefinisian), design (perancangan), develop (pengembangan), dan disseminate (penyebaran). Namun, dalam penelitian ini dilakukan modifikasi dan hanya sampai tahap 3-D karena media penerapan tidak sampai disebarkan. Media yang diterapkan kemudian diuji kelayakannya dengan uji kelayakan ahli dan uji coba media lapangan terbatas untuk mengetahui kelayakan LKPD dengan pendekatan make a match setelah pembelajaran menggunakan LKPD dengan pendekatan make a match pada materi relasi dan fungsi.

Prosedur penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut



**Gambar 3.1** Langkah Pengembangan 4-D LKPD tanpa penyebaran ( disseminate)

## **1. Tahap pendefinisian (define)**

Tahap pendefinisian berguna untuk menentukan dan mendefinisikan kebutuhan-kebutuhan di dalam proses pembelajaran serta mengumpulkan berbagai informasi yang berkaitan dengan media yang akan dikembangkan. Dalam tahap ini dibagi menjadi beberapa langkah yaitu:

### **a. Analisis Awal Akhir**

Analisis ini merupakan langkah awal untuk mengetahui informasi permasalahan dasar dalam perkembangan berkaitan dengan LKPD yang pernah digunakan oleh siswa terutama pada materi relasi dan fungsi. Masalah didefinisikan juga sebagai landasan dalam mengembangkan LKPD agar perangkat yang dikembangkan ini menyesuaikan dengan karakter pengguna dan merupakan solusi dari permasalahan yang ada. Selanjutnya adalah LKPD yang ingin dikembangkan harus menyesuaikan dengan isi kurikulum 2013 yang telah di implementasikan di tempat subjek penelitian. Kemudian untuk mempermudah dalam pencapaian tujuan LKPD yang dikembangkan ini menggunakan pendekatan Make A Match.

### **b. Analisis Siswa**

Analisis siswa sangat penting dilakukan pada awal perencanaan. Analisis siswa dilakukan dengan cara mengamati karakteristik siswa. Analisis ini dilakukan dengan mempertimbangkan ciri, kemampuan, dan pengalaman siswa, baik sebagai kelompok maupun individu. Analisis siswa meliputi karakteristik kemampuan akademik, usia, dan respon terhadap mata pelajaran.

### c. Analisis Konsep

Analisis ini bertujuan mengidentifikasi, merinci dan menyusun konsep-konsep dan keterampilan yang harus diterima siswa pada materi Relasi dan Fungsi. Konsep disusun sedemikian rupa sehingga tampak urutan pembelajaran sesuai dengan silabus. Konsep ini juga membantu siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran.

### d. Analisis Tugas (LKPD)

Analisis tugas bertujuan untuk mengidentifikasi tugas-tugas utama yang akan dilakukan oleh peserta didik. Analisis tugas terdiri dari analisis terhadap Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) terkait materi yang akan dikembangkan pada LKPD.

### e. Analisis Tujuan Pembelajaran

Analisis tujuan pembelajaran dilakukan untuk menentukan indikator pencapaian pembelajaran yang didasarkan atas analisis materi dan analisis kurikulum. Dengan menuliskan tujuan pembelajaran, peneliti dapat mengetahui kajian apa saja yang akan dimasukkan dalam materi LKPD, menentukan kisi-kisi soal, dan akhirnya menentukan seberapa besar tujuan pembelajaran yang tercapai.

## **2. Tahap Perancangan (design)**

Setelah mendapatkan permasalahan dari tahap pendefinisian, selanjutnya dilakukan tahap perancangan. Tahap perancangan ini bertujuan untuk merancang



suatu LKPD yang dapat digunakan dalam pembelajaran matematika. Tahap perancangan ini meliputi:

a. Menyusun LKPD

1. Merumuskan Kompetensi Dasar (KD). Untuk merumuskan KD, maka dapat langsung merumuskan berdasarkan kurikulum 2013
2. Menentukan alat penilaian. Melalui pembelajaran yang akan digunakan, maka alat penilaian yang sesuai adalah penilaian formatif, yakni penilaian yang dilaksanakan pada akhir pembelajaran. Ini digunakan untuk melihat tingkat keberhasilan proses belajar mengajar.
3. Menyusun materi. Dalam penyusunan materi LKPD perlu memperhatikan beberapa hal berikut.
  - a. Kompetensi dasar yang akan dicapai.
  - b. Informasi pendukung, seperti berupa gambar-gambar dalam kehidupan nyata.
  - c. Sumber materi, seperti dari buku pegangan siswa dan pengalaman dalam kehidupan sehari-hari.
  - d. Pemilihan kalimat yang jelas sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar.
4. Memperhatikan struktur LKPD. Struktur LKPD meliputi enam komponen, yakni judul, petunjuk belajar (petunjuk siswa), kompetensi yang akan dicapai, informasi pendukung, tugas dan langkah-langkah kerja, serta penilaian.

#### b. Pemilihan Media LKPD

Media yang digunakan adalah Lembar Kerja Peserta Didik. Proses pemilihan ini disesuaikan dengan analisis konsep, analisis tugas dan bahan ajar yang tersedia di sekolah.

#### c. Pemilihan Format LKPD

Pemilihan format dilakukan pada langkah awal. Pemilihan format dilakukan agar format yang dipilih sesuai dengan materi pembelajaran. Pemilihan bentuk penyajian disesuaikan dengan materi pembelajaran yang digunakan. Pemilihan format dalam pengembangan dimaksudkan dengan mendesain isi pembelajaran, pemilihan pendekatan, dan sumber belajar, mengorganisasikan dan menghubungkan dengan pembelajaran.

### 3. Tahap Pengembangan (develop)

Tahap pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan naskah final LKPD matematika dengan pendekatan *make a match* pada materi relasi dan fungsi yang sudah direvisi berdasarkan masukan ahli dan uji coba terbatas. Terdapat dua langkah dalam tahapan ini yaitu sebagai berikut:

#### a. Validasi Ahli (*expert appraisal*)

Validasi adalah kegiatan untuk mengetahui valid tidaknya suatu LKPD dengan kriteria-kriteria tertentu. Dalam hal ini, validasi dilakukan oleh para pakar yaitu dosen dan guru yang berpengalaman terutama dalam bidang matematika. Para validator adalah mereka yang mengerti dan berkompeten dalam penyusunan. Dalam penelitian ini validasi ahli hanya pada tahap melihat apakah LKPD layak diterapkan atau tidak. LKPD yang telah didesain kemudian akan dinilai oleh

dosen ahli materi dan dosen ahli media, sehingga dapat diketahui apakah LKPD matematika tersebut layak diterapkan atau tidak. Hasil dari uji kelayakan ini digunakan sebagai bahan perbaikan untuk kesempurnaan LKPD matematika dengan pendekatan make a match. Hasil validasi ini berupa saran yang kemudian di revisi.

b. Uji Coba Kelompok Kecil

LKPD Matematika Dengan Pendekatan Make A Match pada materi Relasi dan Fungsi selanjutnya akan diuji cobakan pada kelompok kecil yaitu terdiri dari 10 peserta didik. setelah diperbaiki berdasarkan saran dari validator. Tujuannya adalah untuk mengetahui hasil penerapan LKPD dengan pendekatan make a match dikelas meliputi pengukuran menggunakan test yang diberikan kepada siswa. Hasil yang diperoleh dari tahap ini berupa LKPD yang dapat diterapkan sebagai bahan ajar.

#### **D. Teknik Pengumpulan Data**

Untuk melaksanakan penelitian dan memperoleh data, maka perlu ditentukan teknik pengumpulan data yang akan digunakan. Pada penelitian ini teknik pengumpulan data yang akan digunakan adalah:

##### **1. Angket Uji Kelayakan Ahli**

Angket atau kuisisioner menurut Arikunto (2010). adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal-hal yang ia ketahui. Angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket langsung dengan jawaban skala

(*rating scale*). Pengumpulan data melalui angket uji kelayakan pada penelitian ini dilakukan pada tahap validasi ahli.

Adapun nama-nama validator yang terlibat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.2 Nama-nama validator**

No.	Nama	Jabatan	Asal Instansi
1	Dr. Lilik Hidayat Pulungan, M.Pd	Dosen	UMSU
2	Samidi, S. Ag, M. Pd	Dosen	UMSU
3	Zulfahanim, S. Pd	Guru Matematika	SMP 1 Padang Tualang

## **2. Lembar Uji Coba**

Lembar Uji coba berupa uji coba lapangan yang dilakukan untuk mengetahui pemahaman pengguna yaitu siswa menggunakan LKPD. Penilaian dari siswa digunakan sebagai data kuantitatif kelayakan LKPD. Pengumpulan data uji coba melalui lembar soal siswa dilakukan pada tahap uji coba.

## **E. Instrumen Penelitian**

### **1. Angket uji Kelayakan Ahli**

Instrumen ini digunakan untuk mendapatkan penilaian dari para validator LKPD, dimana hasil penilaian tersebut sebagai bahan untuk merevisi dan mengevaluasi lkpd yang dikembangkan, sehingga dapat digunakan kelayakan produk. Angket ini digunakan untuk memperoleh data berupa kelayakan produk ditinjau dari kesesuaian dengan syarat isi/materi, kesesuaian dengan syarat

konstruksi dan kesesuaian dengan syarat teknis. Instrumen angket disusun menggunakan skala likert dengan 4 skala.

## 2. Hasil Belajar

Instrumen hasil belajar kognitif berupa soal Tes Hasil Belajar yang digunakan untuk memperoleh data hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika dengan materi Relasi dan Fungsi.

## 3. Respon Siswa

Instrumen ini digunakan untuk memperoleh tanggapan atau respon dari peserta didik mengenai LKPD dengan pendekatan make a match pada materi relasi dan fungsi.

## F. Teknik Analisis Data

### 1. Analisis Kevalidan

Data yang digunakan pada penelitian ini berupa data kualitatif, yaitu data yang diperoleh berdasarkan angket respon penggunaan LKPD dengan pendekatan make a match bertujuan untuk memperoleh gambaran mengenai pengembangan LKPD dengan pendekatan make a match. Angket berfungsi sebagai instrument untuk menguji kevalidan bahan ajar, dan angket yang digunakan adalah angket dengan skala likert.

**Tabel 3.3 Kategori pemberian skor**

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

Menghitung persentase kelayakan digunakan sebagai berikut :

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

Berdasarkan perhitungan tersebut, maka rentang persentase dan kriteria kualitatif uji kelayakan LKPD dapat diterapkan sebagai berikut :

**Tabel 3.4 Kreteria Pengkategorian Kevalidan**

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

Sumber (Arikunto, 2009:35)

Dalam hal ini LKPD dikatakan valid jika rata-rata 61% dari skor kriteria.

## 2. Analisis Hasil Belajar

Kriteria ketuntasan Hasil belajar minimal (KKM) berdasarkan panduan materi pelatihan pendampingan kurikulum 2013 untuk siswa SMP mencapai  $KKM \geq 70$  maka siswa dianggap telah tuntas belajarnya dan jika  $KKM \leq 70$  maka siswa dianggap tidak tuntas.

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

**Tabel 3. 5 Interval ketuntasan belajar siswa**

Interval	Kriteria
40 – 54 %	Rendah
55 – 74 %	Kurang baik
75 – 89 %	Baik
90 – 100 %	Sangat baik

Sumber (Arikunto, 2009:35)

LKPD dikatakan efektif apabila mendapatkan skor rata-rata minimal baik untuk lembar hasil belajar siswa.

### 3. Analisis Hasil Respon Siswa

Hasil respon peserta didik diperoleh dari hasil angket respon peserta didik terhadap LKPD. Lembar angket respon peserta didik menggunakan Skala Likert. Dalam penelitian ini jumlah butir kriteria angket respon peserta didik terhadap LKPD secara keseluruhan adalah 20 butir. Berdasarkan kriteria Skala Likert maka kriteria penilaian untuk angket respon peserta didik terhadap LKPD adalah:

**Tabel 3.6 Kategori pemberian skor**

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

Setelah dilakukan penskoran maka selanjutnya adalah menghitung presentase respon siswa terhadap LKPD sebagai berikut:

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

Keterangan :

K = Respon siswa

F = Jumlah jawaban respon siswa

N = Skor tertinggi

I = Jumlah item

R = jumlah responden

Berdasarkan perhitungan tersebut, maka rentang persentase dan kriteria angket repon siswa terhadap LKPD

**Tabel 3. 7 Rentang persentase dan kriteria respon siswa**

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

Berdasarkan kriteria tersebut, maka LKPD dengan pendekatan make a match praktis apabila presentase  $\geq 65\%$  dari semua aspek yang dinilai.



## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

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

Penelitian ini adalah penelitian tentang pengembangan (development research), sehingga hasil produk dari peneliti ini adalah suatu LKPD dengan pendekatan make a match yang valid dan efektif dari hasil belajar siswa. Tujuan Penelitian dari pengembangan ini adalah untuk mendeskripsikan:

- (1) Validitas LKPD dengan pendekatan make a match dan RPP yang dikembangkan ;
- (2) dan Hasil belajar peserta didik melalui LKPD dengan pendekatan make a match.

Untuk memperoleh tujuan tersebut, maka terlebih dahulu dilakukan penelitian pengembangan menggunakan model 4-D yang telah di modifikasi hanya sampai 3-D yang telah di uraikan pada bab III yang terdiri tiga tahapan yaitu pendefinisian (define), perancangan (design), dan pengembangan (development). Hasil pengembangan berupa LKPD.

Analisis data dan hasil penelitian yang diperoleh dalam setiap tahapan pengembangan adalah sebagai berikut:

#### **1. Deskripsi Tahap Pendefinisian(Define)**

Tahap Pendefinisian (define) ini bertujuan untuk menetapkan dan mendefinisikan kebutuhan-kebutuhan pembelajaran dengan menganalisis tujuan dan batasan materi. Kegiatan pada tahap ini adalah analisis Awal-Akhir, analisis

siswa, analisis konsep, analisis tugas, dan spesifikasi tujuan. Hasil dari kegiatan pada tahap pendefinisian (define) di uraikan sebagai berikut:

a. Analisis Awal-Akhir

Dari hasil pengamatan LKPD di SMP Negeri 1 Padang Tualang ada beberapa kelemahan pada LKPD yang sering digunakan guru masih dari pihak sekolah, dimana pihak sekolah mengambil dari penerbit dan tidak menggunakan Pendekatan di dalamnya sehingga dalam materi yang diajarkan oleh guru tidak sesuai dengan isi yang ada di LKPD dan membuat siswa cepat jenuh maka membuat hasil belajar siswa rendah. Dari pembahasan tersebut, telah diberikan beberapa masalah yang sering terjadi dalam proses pembelajaran matematika di SMP Negeri 1 Padang Tualang. Maka untuk mengatasi masalah yang terjadi tersebut, perlu adanya dikembangkan LKPD yang memenuhi kriteria valid.

b. Analisis Siswa

Analisis ini, analisis yang dilakukan kepada siswa SMP Negeri 1 Padang Tualang yaitu dari segi kemampuan akademik siswa di SMP Negeri 1 Padang Tualang sudah mampu menyelesaikan permasalahan dengan baik. Dari segi gaya belajar siswa sekarang yang modern, yang mudah bosan dengan gaya belajar yang monoton sehingga apa yang dijelaskan guru susah untuk ditangkap oleh siswa. Rata-rata usia siswa di kelas VIII di SMP Negeri 1 Padang Tualang 15-16 tahun, sehingga di usia ini anak sudah bisa menerapkan pola pikir yang dapat membawanya untuk mampu menyelesaikan permasalahan dengan baik dan hasil belajar yang baik.

c. Analisis Konsep

Analisis konsep berdasarkan materi yang telah dirincikan pada kurikulum dihubungkan dengan KD yang sudah ditetapkan dalam kurikulum 2013 untuk Relasi dan Fungsi sebagai berikut:

**Table 4.1 Analisis Konsep**

<b>Kompetensi Dasar</b>	<b>Indikator Pencapaian</b>	<b>Produk</b>
3.3. Mendeskripsikan dan menyatakan relasi dan fungsi dengan menggunakan berbagai representasi (kata-kata, tabel, grafik, diagram dan persamaan).	3.3.1 Menjelaskan dengan kata-kata dan menyatakan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan relasi dan fungsi. 3.3.2 Mendefinisikan relasi dan fungsi 3.3.3 Memahami perbedaan antara relasi dan bukan relasi 3.3.4 Mengamati fungsi dan bukan fungsi 3.3.5 Memahami bentuk penyajian relasi dan fungsi 3.3.6 Menggambar grafik fungsi pada koordinat kartesius	3.3.1. Pada halaman 7 dan 13 dalam produk 3.3.2. Pada halaman 7 dan 13 dalam produk 3.3.3. Pada halaman 7 dalam produk 3.3.4. Pada halaman 14 dalam produk 3.3.5. Pada halaman 8-9 untuk relasi dan 14-16 untuk fungsi. 3.3.6. Pada halaman 15 dalam produk
4.3. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan relasi dan fungsi dengan menggunakan berbagai representasi	4.3.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan relasi 4.3.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan fungsi	4.3.1. Pada halaman 10 dalam produk 4.3.2. pada halaman 17 dalam produk

d. Analisis Tugas

Analisis tugas ini untuk mengidentifikasi tahapan-tahapan penyelesaian tugas yang akan dilakukan siswa pada pembelajaran pada analisis konsep. Maka, rincian analisis tugas untuk materi Relasi dan Fungsi adalah Kompetensi Inti (KI), Kompetensi Dasar (KD), dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK) yaitu:

**Tabel 4.2 Analisis Tugas**

<b>Kompetensi Dasar</b>	<b>Tujuan Pembelajaran</b>	<b>Produk</b>
3.3. Mendeskripsikan dan menyatakan relasi dan fungsi dengan menggunakan berbagai representasi (kata-kata, tabel, grafik, diagram dan persamaan).	3.3.1 Mampu Mejelaskan dengan kata- kata dan menyatakan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan relasi dan fungsi. 3.3.2 Mampu mendefinisikan relasi dan fungsi 3.3.3 Mampu memahami perbedaan antara relasi dan bukan relasi 3.3.4 Mampu mengamati fungsi dan bukan fungsi 3.3.5 Mampu memahami bentuk penyajian relasi dan fungsi 3.3.6 Mampu menggambar grafik fungsi pada koordinat cartesius	3.3.1.Latihan 1 pada halaman 10 dan latihan 2 halaman 17 dalam produk 3.3.2. Membaca definisi pada halaman 7 dan 13 dalam produk 3.3.3. Membaca halaman 7 dalam produk 3.3.4. Membaca halaman 14 pada produk 3.3.5. Memahami pada halaman 8-9 untuk relasi dan 14-16 untuk fungsi dalam produk 3.3.6. Memahami halaman 15 dalam produk
4.3.Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan	4.3.1 Mampu menyelesaikan masalah yang	4.3.1. Mengerjakan halaman 10 dalam produk

relasi dan fungsi dengan menggunakan berbagai representasi	berkaitan dengan relasi 4.3.2 Mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan fungsi	4.3.2. Mengerjakan halaman 17 dalam produk
--	---	--

e. Spesifikasi Tujuan

Spesifikasi tujuan ini adalah acuan untuk merancang LKPD dengan pendekatan make a match, acuan ini akan disesuaikan dengan indikator pencapaian kompetensi sebagai berikut :

1. Mampu menjelaskan dengan kata-kata dan menyatakan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan fungsi.
2. Dapat mendefinisikan relasi dan fungsi
3. Mampu memahami perbedaan antara relasi dan bukan relasi
4. Dapat mengamati fungsi dan bukan fungsi
5. Memahami bentuk penyajian relasi dan fungsi
6. Menggambar grafik fungsi pada koordinat kartesius.
7. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan relasi
8. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan fungsi

**2. Deskripsi Tahap Perancangan (Design)**

Setelah tahap analisis dilakukan, selanjutnya adalah tahap desain. Pada tahap ini peneliti menyusun desain untuk mengembangkan LKPD dengan pendekatan

make a match. Hasil tahap desain yang telah dilakukan peneliti adalah sebagai berikut:

a. Buku referensi

Menyiapkan buku referensi dan gambar-gambar yang relevan dengan materi relasi dan fungsi yang akan digunakan dalam menyusun LKPD. Adapun referensi yang digunakan dalam penyusunan LKPD ini adalah LKS dan internet.

b. Menyusun LKPD

Kompetensi dasar dari LKPD ini adalah :

3.3 Mendeskripsikan dan menyatakan relasi dan fungsi dengan menggunakan berbagai representasi (kata-kata, tabel, grafik, diagram dan persamaan.

4.3 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan relasi dan fungsi dengan menggunakan berbagai representasi

Penyusunan desain LKPD ini dirancang sesuai dengan materi dan pendekatan pembelajaran yang dipilih oleh peneliti, yaitu relasi dan fungsi menggunakan pendekatan make a match. Lembar kerja peserta didik (LKPD) yang didesain terdiri dari cover LKPD, kata pengantar, daftar isi, kompetensi dasar, indikator, tujuan pembelajaran, peta konsep, informasi pendukung, petunjuk belajar, sub judul LKPD, materi, kegiatan peserta didik, kesimpulan, dan soal latihan.

c. Alat Bantu Pembelajaran

Media pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran materi relasi dan fungsi berdasarkan Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), alat bantu pembelajaran yang dirancang dan ketersediaan fasilitas yang ada maka meliputi.:

white board, spidol, penghapus, buku tulis, pulpen dan tentunya dengan LKPD yang dikembangkan..

d. Pemilihan format

Pemilihan format untuk LKPD di sesuaikan dengan pencapaian pembelajaran sesuai yang dicantumkan dalam K13. Tentunya mengikuti langkah-langkah pada pendekatan make a match. Hal tersebut tercantum dalam RPP yang meliputi kompetensi dasar, indikator pencapaian kompetensi, tujuan pembelajaran, materi, model dan metode pembelajaran, alat/media/sumber pembelajaran dan kegiatan pembelajaran. Kemudian kegiatan pembelajaran terdiri dari pendahuluan, kegiatan inti dan penutup.

- Pengembangan RPP

Pengembangan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang dikembangkan 3 pertemuan masing-masing 2 les atau dengan waktu 2 x 40 menit setiap pertemuan selanjutnya akan dirinci sebagai berikut:

1. Pertemuan Ke-1

Sub materi pada pertemuan ke-1 adalah definisi dari relasi dan bentuk-bentuk dari relasi.

2. Pertemuan Ke-2

Sub materi pada pertemuan ke-2 adalah Memahami perbedaan dari relasi dan fungsi

3. Pertemuan ke-3

Sub materi pada pertemuan ke-3 adalah menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan relasi dan fungsi.

- Pengembangan LKPD

LKPD yang dikembangkan didalam penelitian ini adalah LKPD dengan pendekatan make a match. LKPD ini mempunyai kegiatan yang mendorong siswa untuk lebih aktif dan saling bekerja sama dalam menyelesaikan suatu masalah. Dalam tugas yang ada di LKPD ini, siswa dibimbing lebih aktif, dan cepat menyelesaikan permasalahan dengan cara saling berkerjasama dengan teman satu kelompok, dan membangun tanggung jawab setiap individu.

### 3. Deskripsi Tahap Pengembangan (Develop)

Tahap pengembangan pada kegiatan LKPD adalah sebagai berikut :

a) Validasi ahli pada konsep awal

Validasi ahli dilakukan untuk menilai konsep awal yang telah dikembangkan oleh peneliti. Adapun validator dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

**Tabel 4.3 Nama Validator**

No.	Nama	Jabatan	Asal Instansi
1	Dr. Lilik Hidayat Pulungan, M.Pd	Dosen	UMSU
2	Samidi S. Ag, M. Pd	Dosen	UMSU
3	Zulfahanim, S. Pd	Guru Matematika	SMP 1 Padang Tualang

tahap ini validator diminta untuk memberikan penilaian dan memberikan kritik dan saran terhadap konsep awal yang telah dikembangkan oleh peneliti. Kritik dan saran dari validator akan dijadikan masukan untuk merevisi konsep awal.



1. Hasil Validasi ahli terhadap RPP dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

**Tabel 4.4 Rekapitulasi Hasil Validasi RPP**

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

18	Pencapaian ketiga domain kemampuan siswa (sikap, keterampilan, dan pengetahuan) secara komprehensif	4	4	4	4
19	Langkah-langkah pembelajaran memuat pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS)	4	4	3	3,6
20	Rumusan langkah-langkah pembelajaran memuat pengembangan karakter siswa	4	3	4	3,6
<b>jumlah skor</b>		<b>77</b>	<b>70</b>	<b>76</b>	<b>74,3</b>
<b>Rata-rata per-validator</b>		<b>3,85</b>	<b>3,5</b>	<b>3,8</b>	<b>3,71</b>
<b>Persentase</b>		$\frac{3,71}{4} \times 100 = 92,75\%$			
<b>Kategori</b>		<b>Valid</b>			

Dari hasil table diatas di peroleh untuk validator 1 jumlah skor 77 dengan nilai rata-rata 3,85, untuk validator 2 jumlah skor 70 dengan nilai rata-rata 3,5, untuk validator 3 jumlah skor 76 dengan rata-rata 3,8. Dengan jumlah rata-rata dari ketiga validator 3,71 diperoleh jumlah persentase 92,75% dengan kategori hasil “ **Valid** ” maka RPP peneliti sangat layak untuk di ujicoba kan.

Dari hasil penilaian para validator juga diperoleh kritik dan saran yang akan dibuat bahan pertimbangan saat melakukan revisi RPP. Kritik dan saran dari para validator dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

**Table 4.5 Revisi RPP dari hasil validasi Saran dari Validator**

Validator	Saran	Revisi
Validator 1	Pertemuan ditambahkan menjadi 3 pertemuan	Sudah dibuat menjadi 3 pertemuan
Validator 2	Sumber pembelajaran jangan hanya dari internet	Sudah ditambahkan sumber pembelajarannya
Validator 3	Jangan hanya menggunakan pendekatan make a match	Sudah ditambahkan metode pembelajarannya.

2. Hasil Validasi ahli terhadap LKPD dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

**Tabel 4.6 Rekapitulasi Hasil Validasi LKPD**

No	Indikator	Validator			Skor rata – rata
		1	2	3	
1	Kesesuaian KI/KD dengan materi dalam LKPD	4	4	4	4
2	Kesesuaian materi LKPD terhadap kemampuan siswa	4	4	3	3,6
3	Kesesuaian materi dalam LKPD dengan pengembangan ilmu pengetahuan	4	4	4	4
4	Keterkinian materi dalam LKPD	3	3	4	3,3
5	Kesesuaian kalimat dengan kaedah Bahasa Indonesia	4	4	4	4
6	Kesesuaian penggunaan tanda baca dalam LKPD	4	3	3	3,3
7	Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	3	3,6
8	Sampul ( cover) LKPD memiliki daya Tarik	4	4	4	4
9	Kesesuaian huruf ( Jenis, Ukuran font dan spasi ) yang digunakan dalam LKPD	4	4	4	4
10	Keseimbangan komposisi tata letak ( judul, pengarang dan logo ) LKPD	4	4	4	4
11	Kemudahan langkah – langkah kegiatan dalam LKPD	4	4	4	4
12	Keruntutan konsep	3	4	3	3,3
13	Petunjuk Isi	4	4	4	4
14	Soal latihan pada akhir kegiatan	4	4	4	4
15	Kesesuaian dengan karakteristik matematika	4	3	4	3,6
<b>Jumlah skor</b>		<b>58</b>	<b>57</b>	<b>57</b>	<b>57,3</b>
<b>Rata-rata per-validator</b>		<b>3,86</b>	<b>3,8</b>	<b>3,8</b>	<b>3,82</b>
<b>Persentase</b>		$\frac{3,82}{4} \times 100 = 95,5\%$			
<b>Kategori</b>		<b>Valid</b>			

Dari hasil table diatas di peroleh untuk validator 1 jumlah skor 58 dengan nilai rata-rata 3,86, untuk validator 2 jumlah skor 57 dengan nilai rata-rata 3.8, untuk validator 3 jumlah skor 57 dengan rata-rata 3.8. Dengan jumlah rata-rata dari

ketiga validator 3.82 diperoleh jumlah persentase 95.5% dengan kategori hasil “**Valid**” maka LKPD peneliti sangat layak untuk di ujicoba kan.

Dari hasil penilaian para validator diperoleh kritik dan saran yang akan dibuat bahan pertimbangan saat melakukan revisi LKPD. Kritik dan saran dari para validator dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

**Table 4.7 Revisi LKPD dari hasil validasi Saran dari Validator.**

Validator	Saran	Revisi
Validator 1	Penambahan model pada cover, memperjelas tulisan pada KD dan Indikaator	Sudah menambahkan model di cover, dan menggantik font pada KD dan indicator
Validator 2	Menambahkan kata pengantar, daftar isi, dan membuat halaman. memperjelas petunjuk penggunaan LKPD	Menambahkan petunjuk penggunaan LKPD
Validator 3	Merubah latihan menjadi uji kompetensi	Sudah merubah Latihan menjadi uji kompetensi

#### b) Revisi

Konsep disusun berdasarkan dari hasil penilaian dari setiap validator. kritik dan saran yang diutarakan oleh validator terhadap RPP dan LKPD dimasukkan untuk merevisi RPP dan LKPD sehingga menjadi produk yang sudah direvisi. Berikut ini revisi pada RPP dan LKPD

## Sebelum revisi

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)	
Satuan Pendidikan	: SMP
Mata Pelajaran	: Matematika
Topik	: Relasi dan Fungsi
Kelas/Semester	: VIII (Delapan) / 1 (Satu)
Alokasi Waktu	: 3 x 40 menit
<b>a. Kompetensi inti</b>	
1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya	
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.	
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.	
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) serta ranah abstrak (memulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.	
<b>b. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi</b>	

## Setelah revisi

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)	
Satuan Pendidikan	: SMP Negeri 1 Padang Tualang
Mata Pelajaran	: Matematika
Topik	: Relasi dan Fungsi
Kelas/Semester	: VIII (Delapan) / 1 (Satu)
Alokasi Waktu	: 7 JP (3 x pertemuan)
<b>a. Kompetensi inti</b>	
1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya	
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.	
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.	
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) serta ranah abstrak (memulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.	
<b>b. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi</b>	

Gambar 4.1 Perbaikan Pertemuan Pada RPP

## Sebelum revisi

**d. Materi Ajar**

1. Pengertian relasi ( Diagram panah, Himpunan pasangan berurut, Diagram Cartesius)
2. Pengertian Fungsi, Notasi dan rumus Fungsi Linier, Korespondensi satu satu

**e. Metode Pembelajaran**

Model : Make a match

**f. Media, Alat dan Sumber Pembelajaran**

Media : Lembar kerja peserta didik relasi dan fungsi

Sumber Pembelajaran :

1. Buku Pegangan Guru,
2. Modul/bahan ajar,
3. Sumber internet,
4. Sumber lain yang relevan

## Setelah revisi

**d. Materi Ajar**

1. Pengertian relasi ( Diagram panah, Himpunan pasangan berurut, Diagram Cartesius)
2. Pengertian Fungsi, Notasi dan rumus Fungsi Linier, Korespondensi satu satu

**e. Metode Pembelajaran**

Pendekatan : Saintifik

Model : Make a match

Metode Pembelajaran : Koopetarif Learning (Pembelajaran Kelompok)

**f. Media, Alat dan Sumber Pembelajaran**

Media : Lembar kerja peserta didik relasi dan fungsi

Sumber Pembelajaran :

1. Buku Pegangan Guru,
2. Modul/bahan ajar,
3. Sumber internet,
4. Sumber lain yang relevan

Gambar 4.2 Perbaikan Sumber Pembelajaran pada RPP

Sebelum revisi



Setelah revisi



Gambar 4.3 Perbaikan cover LKPD

Sebelum revisi



Setelah revisi

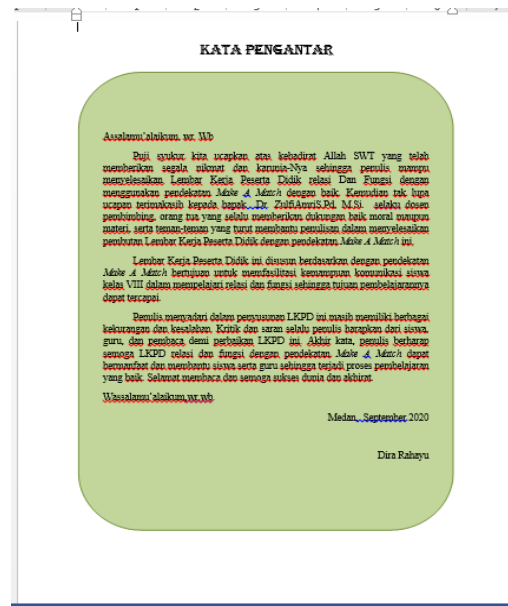


Gambar 4.4 Perbaikan Tulisan di Indikator Pencapaian

Sebelum revisi

Tidak ada

Setelah revisi

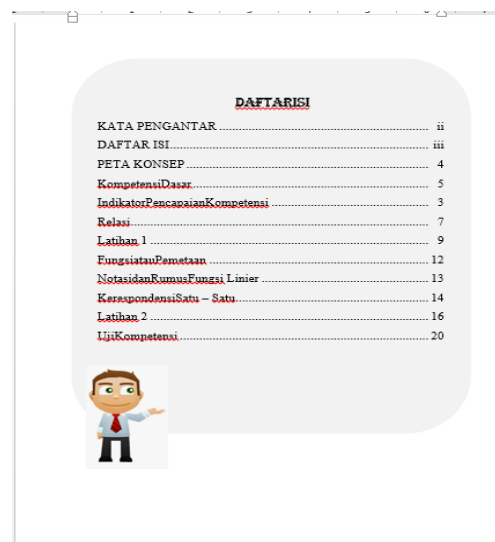


**Gambar 4.5 Penambahan Kata Pengantar**

Sebelum revisi

Tidak ada

Setelah revisi

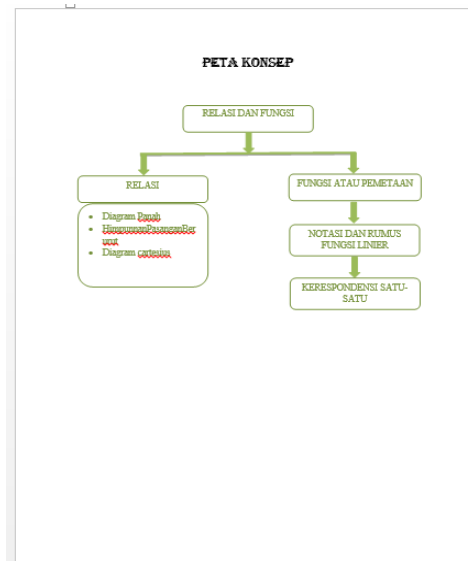


**Gambar 4.6 Penambahan Daftar Isi**

Sebelum revisi

Tidak ada

Setelah revisi



Gambar 4.7 Peta konsep

Sebelum revisi

**LATIHAN 2 :**

**Kartu Permasalahan 1**  
Fungsi  $f: A \rightarrow B$  dinyatakan dengan diagram panah di bawah :

(i). domain  $f = \{a, b, c, d\}$   
 (ii). kodomain  $f = \{1, 3, 5, 7, 9\}$   
 (iii). range  $f = \{3, 5, 7\}$   
 (iv). Himpunan pasangan berurutan  $f = \{(a, 1), (b, 3), (c, 5), (d, 7)\}$   
 Pernyataan yang benar adalah ...

**Kartu Jawaban 1 :**  
 (i) dan (ii) .....  
 (i) dan (iii) .....  
 (i), (ii), dan (iii) .....  
 (i), (ii), (iii), dan (iv) .....

**Petunjuk :**  
 Beri tanda silang pada kartu jawaban.

**Kartu Permasalahan 2**  
 Diketahui daerah asal fungsi  $f: x \rightarrow 3x - 1$  adalah  $\{x \mid x < 5, \text{sebilangan n asli}\}$ . Daerah hasil fungsi  $f$  adalah

**Kartu jawaban 2**  
 $\{1, 2, 3, 4\}$  .....  
 $\{2, 5, 8, 11\}$  .....  
 $\{1, 3, 5, 7\}$  .....  
 $\{0, 3, 6, 9\}$  .....

Setelah revisi

$3x + 3 = 6$   
 $3x = 6 - 3$   
 $3x = 3$   
 $x = 1$

$3a + 3 = 12$   
 $3a = 12 - 3$   
 $3a = 9$   
 $a = 3$

**Petunjuk Pembelajaran :**  
 Dibagian sebelah kiri adalah kartu-kartu permasalahan, disebelah kanan kartu-kartu jawaban.  
 Cobakanlah jawaban dari kartu permasalahan dengan kartu jawaban  
 Dengan cara memberi tanda silang 'x' pada kartu jawaban yang ada tanda titik-titik tersebut.

**LATIHAN 2 :**

**Kartu Permasalahan 1**  
Fungsi  $f: A \rightarrow B$  dinyatakan dengan

**Kartu Jawaban :**  
(i) dan (ii) .....

Gambar 4.8 Petunjuk latihan



#### **4. Uji Coba Produk Kelas kecil**

Setelah selesai pada tahap validasi oleh para ahli selanjutnya akan dilakukan tahap uji coba kelas kecil dimana hanya menggunakan 10 siswa karena dalam masa pandemi ini siswa belum bisa aktif bersekolah, sehingga peneliti hanya dapat mengumpulkan 10 siswa. Uji coba ini dilaksanakan disekolah SMP negeri 1 Padang Tualang Kec. Padang Tualang Kab. Langkat. Dilaksanakan pada tanggal 25 Agustus 2020 s/d 3 september 2020 dengan subjek siswa sebanyak 10 orang.

Uji coba pertama setiap peserta didik diberikan LKPD sebelum memulai pembelajaran, kemudian guru menjelaskan langkah-langkah yang harus dilakukan oleh siswa untuk mengerjakan LKPD dengan pendekatan make a match. Setelah selesai menjelaskan petunjuk yang harus diikuti oleh siswa, dan menjelaskan sedikit materi tentang relasi dan fungsi, siswa disuruh untuk mengerjakan soal latihan 1 pada LKPD tentang relasi.

Pada pertemuan pertama peneliti menjumpai ada beberapa siswa yang belum paham cara mengerjakan LKPD, karena adanya kendala seperti itu peneliti ikut serta dalam mengarahkan siswa agar dapat mengerjakan LKPD dengan pendekatan make a match dengan cara lebih mendekati anak-anak tersebut. Lalu memberikan penjelasan lagi kepada anak-anak peserta didik.

Pada pertemuan kedua peserta didik diminta untuk memahami LKPD dari fungsi dan notasi fungsi linier yang ada di LKPD dan setelah memahaminya kemudian siswa diminta untuk mengerjakan soal yang ada di latihan 2 di LKPD. Kendala yang dihadapi oleh peneliti kurangnya focus anak-anak terhadap LKPD,

sehingga peneliti memberikan solusi terhadap kendala tersebut dengan memberikan penjelasan secara langsung sehingga anak-anak lebih focus ke LKPD tersebut.

Pada pertemuan ketiga peserta didik dimintak untuk mengerjakan soal uji kompetensi yang ada di LKPD, di pertemuan ini peneliti tidak menemukan kendala karena siswa sudah paham bagaimana cara untuk mengerjakan tugas tersebut.

### 5. Hasil Belajar siswa

Hasil belajar yang diperoleh siswa setelah selesai mengerjakan LKPD dengan pendekatan make a match dengan materi relasi dan fungsi dapat dilihat dari table dibawah ini :

**Tabel 4.8 Hasil belajar Siswa**

No	Nama	KKM	Nilai	Kategori
1	Surya Syah Putra	70	78	Tuntas
2	Aqila Husna	70	80	Tuntas
3	Mario	70	80	Tuntas
4	Natasya Amanda Putri	70	80	Tuntas
5	Siti Nazwa Adelia	70	70	Tidak Tuntas
6	Yolanda Sinulingga	70	80	Tuntas
7	Zaskia Dwi Hayati	70	85	Tuntas
8	Dina Andriani	70	70	Tidak Tuntas
9	Maulidina Irawati Rokan	70	85	Tuntas
10	Hartati	70	80	Tuntas
<b>Total</b>			<b>798</b>	
<b>Rata-rata</b>			<b>79,8</b>	
<b>Persentase</b>			<b>80%</b>	

Dari hasil data table diatas disimpulkan bahwa jumlah hasil belajar siswa didapat 80 % dapat dikategorikan **Baik** dengan jumlah rata-rata nilai siswa 79,8, maka LKPD yang telah digunakan dinyatakan efektif.

## 6. Respon Siswa

Setelah LKPD dengan pendekatan make a match selesai dikerjakan oleh siswa, peneliti memberikan angket respon siswa. Tujuan dari angket respon siswa untuk melihat keefektifan dari Pengembangan LKPD dengan pendekatan make a match pada materi relasi dan fungsi oleh peneliti.

Respon siswa terhadap LKPD Dengan Pendekatan Make A Match dapat dilihat pada table dibawah ini:

**Tabel 4.9 Tabel Respon Siswa**

No	Nama	Penilaian Setiap Pernyataan																		Skor	Rata-rata		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18			19	20
1	Surya Syah Putra	4	3	3	4	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	75	3.75
2	Aqila Husna	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	4	4	3	4	3	4	70	3.5
3	Mario	3	4	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3	2	4	3	3	4	4	3	4	67	3.35
4	Natasya Amanda Putri	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	4	73	3.65
5	Siti Nazwa Adelia	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	74	3.7
6	Yolanda Sinulingga	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	74	3.7
7	Zaskia Dwi Hayati	4	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	74	3.7
8	Dina Andriani	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	74	3.7
9	Maulidina Irawati Rokan	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	74	3.7
10	Hartati	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	75	3.75
		<b>Jumlah Skor</b>																		730	36.5		
		$K = \frac{F}{(N \times I \times R)} \times 100\% = \frac{730}{(4 \times 20 \times 10)} \times 100\% = 91.25\%$																					

Dari data-data yang didapat dari table diatas bahwa respon siswa terhadap LKPD dengan pengembangan menggunakan pendekatan Make A Match menghasilkan skor nilai 730 dengan jumlah persentase 91,25%, Dengan demikian LKPD dengan pendekatan Make A Match dikategorikan **sangat baik**.

## **B. Pembahasan Hasil Penelitian**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di SMP Negeri 1 Padang Tualang kec. Padang Tualang, Kab. Langkat, dengan mengembangkan LKPD dengan pendekatan Make A Match memiliki tujuan yaitu mengetahui kevalitan dan keefektifan dari LKPD yang telah dikembangkan oleh peneliti.

Pengembangan LKPD dengan pendekatan Make A Match didapatkan hasil produk LKPD yang sesuai dengan pengembangan yang menggunakan prosedur pengembangan 4-D yang di penelitian ini di modifikasi menjadi 3-D dengan tahapan Pendefinisian ( Define ), Perancangan (Design ), Pengembangan (Develop) maka didapatkan hasil dari tahapan-tahapan berikut ini pada tahap pendefinisian (define) pada tahap ini dilakukan tahap analisis awal akhir yang tujuan dari analisis ini untuk mengetahui masalah awal yang dihadapi dalam proses belajar mengajar terutama dalam materi Relasi dan Fungsi, analisis siswa bertujuan untuk mengetahui kareteristik dari siswa-siswa, gaya belajar siswa, keaktifan siswa, serta menerapkan pola pikir siswa untuk mampu memecahkan masalah , analisis konsep bertujuan untuk mengidentifikasi, merinci dan menyusun konsep-konsep yang akan dipelajari. Kemudian analisi tugas bertujuan untuk merinci KI, KD dan IPK dan spesifikasi bertujuan untuk merumuskan tujuan pembelajaran yang sesuai dengan KI dan KD yang berlaku.

Tahap Perancangan (Design ) tahap ini bertujuan untuk merancang pengembangan LKPD dengan merumuskan KD, kemudian pemilihan media. Pemilihan media bertujuan untuk mengetahui media pelajaran apa yang

dibutuhkan siswa dalam pelaksanaan pelajaran dan pemilihan format, pemilihan format dilakukan dengan menentukan KD, KI, dan IPK.

Kemudian tahap selanjutnya adalah tahap Pengembangan ( develop ) yang bertujuan untuk mengetahui kelayakan dari LKPD dengan Pendekatan Make A Match dan juga RPP yang digunakan dalam proses pembelajaran. RPP dan LKPD diuji kelayakannya dengan validasi oleh validator yaitu 2 dosen ahli dan satu guru matematika.

## Validasi

### a. Validasi RPP

Pada validasi RPP didapatkan hasil penilaian oleh para validator, untuk validator 1 mendapatkan nilai rata-rata 3,85, validator 2 mendapat nilai rata-rata 3,5 dan validator 3 mendapat nilai rata-rata 3,8. dan didapat nilai persentase dari ketiga validator 92,75 % dikategorikan sangat layak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa RPP layak untuk digunakan.

### b. Validasi LKPD

Pada validasi LKPD didapatkan hasil penilaian dari validator, untuk validator 1 mendapatkan nilai rata-rata 3,86, validator 2 mendapatkan nilai rata-rata 3,8 dan validator terakhir mendapatkan nilai rata-rata 3,8, dari nilai rata-rata yang didapat dari 3 validator tersebut didapat nilai persentase 95,5% dan dikategorikan sangat layak. Jadi disimpulkan bahwa LKPD dengan pendekatan make a match sangat layak digunakan.

### c. Uji coba

Uji coba dilakukan untuk mendapatkan hasil belajar dari siswa apakah efektif atau tidak.

d. Hasil Belajar

Dari hasil belajar siswa didapat nilai persentase sebesar 80% , maka berdasarkan hasil dari pengkategorian maka LKPD dengan hasil nilai rata-rata siswa 79,8 baik, maka LKPD yang dikembangkan dapat digunakan sebagai alat bantu dalam proses belajar mengajar.

e. Respon Siswa

Dari respon siswa yang didapat dari LKPD dengan pendekatan make a match mendapatkan nilai persentase 91,25% yang artinya respon siswa terhadap LKPD sangat baik. Dengan kata lain bahwa LKPD dengan Pendekatan Make A Match yang telah dikembangkan dapat diterima oleh siswa didalam proses belajar mengajar didalam kelas.

Dari beberapa kesimpulan diatas bahwa LKPD dengan pendekatan make a match bias membantu proses belajar mengajar dalam kegiatan siswa dan memberikan hasil belajar siswa yang lebih baik.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan dari hasil penelitain dan pembahasan yang telah diuraikan di Bab IV, maka di dapat beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Penelitian ini menggunakan model pengembangan 4D yang dimodifikasi menjadi 3D yaitu pendefinisian ( define ), Perancangan ( Design ), Pengembangan ( develop ).
2. Besar tingkat kelayakann dari RPP dan LKPD dengan pendekatan make a match pada siswa SMP Negeri 1 Padang Tualang. Berdasarkan dari hasil penilaian validator maka RPP dan LKPD layak digunakan dengan nilai persentase kelayakan pada RPP sebesar 92,75% dan nilai kelayakan pada LKPD sebesar 95,5%.
3. Dan hasil dari uji coba LKPD yang dilakukan di kelas VIII SMP Negeri 1 mendapatkan hanya 1 orang siswa yang tidak tuntas dari 10 siswa. Dan didapat hasil kategori persentase sebesar 80% siswa yang tuntas.
4. Dari respon siswa yang telah diberikan setelah menyelesaikan pembelajaran menggunakan LKPD dengan pendekatan make a match, mendapatkan respon persentase sebesar 91,25% dari 10 orang siswa bahwa baik untuk digunakan.

#### **B. Saran**

Dari hasil penelitian pengembangan LKPD dengan Pendekatan Make A Match pada materi relasi dan Fungsi pada SMP Negeri 1 Padang Tualang dinyatakan layak. Maka peneliti memberikan beberapa saran :

1. Pengembangan LKPD dengan pendekatan Make A Match pada materi Relasi dan Fungsi digunakan pada saat proses kegiatan belajar mengajar maka penggunaan LKPD lebih bermanfaat.
2. Bagi peneliti disarankan untuk dapat menjadi informasi yang berguna dalam melakukan penelitian yang jenisnya sama dan sebagai bahan referensi.
3. Kepada siswa disarankan agar lebih giat lagi untuk mengikuti kegiatan belajar mengajar agar mendapatkan hasil nilai yang baik.



## Daftar Pustaka

- Andi, Prastowo, *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*, (Yogyakarta: Diva Press, 2010).
- Anita, Lie, *Cooperative Learning*. (Jakarta: Grasindo, 2008).
- Arikunto. 2009. *Prosedur Penelitian*. Jakarta : Rineka Cipta.
- BNSP. 2006. *Tujuan Pembelajaran Matematika*. Tersedia di <http://bsnp-indonesiaorg/>. Diakses pada 25 Juni 2020 pukul 09.31.
- Depdiknas. 2008. *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Depatemen Pendidikan Nasional Direktorat Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Depdiknas. 2009. *Pedoman Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar*. Jakarta : Depdiknas.
- Hariwijaya. 2009. *Meningkatkan Kecerdasan Matematika*. Yogyakarta : Tugupublisher.
- Heruman. 2010. *Model Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya.
- Idtesis.com (17 maret 2015). *Make a Match*. Tersedia di [https://idtesis.com/metode\\_pembelajaran-make-a-match/](https://idtesis.com/metode_pembelajaran-make-a-match/). Diakses pada 14 Juli 2020, 12:11.
- Kaymakci, Selahati. 2012. *A Riview Of Studies On Worksheets In Turkey*. Tersedia di <http://eric.ed.gov/> . Diakses pada 02 Juni 2020.
- Khusnia, A. 2018. *Validasi Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Problem Based Learning Pada Materi Daur UlangLimbah Untuk Melatih Kemampuan Berpikir Kreatif Siawa Kelas X SMA*. Jurnal Bioedu. Volume 7 Nomor2.
- Mardati, dkk. 2015. *Pengembangan Media Permainan Kartu Gambar Dengan Teknik Make A Match Untuk Kelas 1 SD*. Jurnal Prima Edukasi. Volume 3 Nomor 2.
- Prastowo, Andi. 2012. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Jogyakarta: DIVA Press.
- Rochmad. 2012. “*Desain Model Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika*”. Jurnal Kreano Volume 3, Nomor 1.

- Rohaeti, E, dkk. 2009. *Pengembangan Lembar Kerja Siswa Mata Pelajaran Sains Kimia untuk SMP*. Tersedia di <http://staff.uny.ac.id/>. Diakses pada 02 Juni 2020.
- Ruangguru.com (21.marett.2018).*Relasi Dan Fungsi kelas 8*. Tersedia di <https://blog.ruangguru.com/apa-itu-relasi-dan-fungsi/>. Diakses pada 14 juli 2020, 11:10.
- Sirait, dkk. 2013. *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make A Match Terhadap Hasil Belajar Siswa*. Jurnal INDAFI. Vol 1 No 3.
- Sudjana. 2009. *Penilaian Hasil Proses Belajar mengajar*. Bandung : PT Remaja Rosdakaya.
- Sugiono. 2009. *Metode Penelitian Pendidikan “Pendekatan Kuantitatif, kualitatif, dan R&D”*. Bandung: Alfabeta.
- Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif*. Surabaya : Kencana.
- Widjajanti, Endang. 2008. *Kualitas Lembar Kerja Siswa*. Tersedia di <http://staff.uny.ac.id>. Diakses pada 15 Juli 2020.
- Widoyoko. 2012. *Teknik penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta :Pustaka Pelajar.
- Yunus, dkk. 2018. *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe make A match Terhadap hasil Belajar Peserta Didik Kelas VII SMP Negeri 4 KAHU*. JIT. Vol 1 No 2

LAMPIRAN – LAMPIRAN

## **Lampiran 1**

### **DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

#### **DATA DIRI**

Nama Lengkap : Dira Rahayu  
NPM : 1602030011  
Tempat/tanggal Lahir : Pem Sei Baru, 09-08-1995  
Anak ke : 5 dari 5 bersaudara  
Alamat Sekarang : Jl. Muchtar Basri, Glugur Darat II, Gg Bunga No 62,  
Kota Medan, Medan Timur, Sumatra Utara

#### **DATA ORANG TUA**

Nama Ayah : Amran  
Nama Ibu : Mahyati

#### **PENDIDIKAN**

SD : SD Negeri 014629 Tanjungbalai Lulus 2007  
SMP : SMP Negeri 3 Tanjungbalai Lulus 2010  
SMA : SMA Negeri 4 Tanjungbalai Lulus 2013  
Perguruan Tinggi : Tercatat sebagai mahasiswi pada Fakultas Keguruan  
dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah  
Sumatra Utara

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

## Lampiran 2

### Hasil RPP Yang Dikembangkan

#### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

<b>Satuan Pendidikan</b>	<b>: SMP Negeri 1 Padang Tualang</b>
<b>Mata Pelajaran</b>	<b>: Matematika</b>
<b>Topik</b>	<b>: Relasi dan Fungsi</b>
<b>Kelas/Semester</b>	<b>: VIII (Delapan) / I (Satu)</b>
<b>Alokasi Waktu</b>	<b>: 7 JP( 3 x pertemuan )</b>

#### a. Kompetensi inti

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) serta ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

**b. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi**

<b>NO</b>	<b>Kompetensi dasar</b>	<b>Indikator pencapaian kompetensi</b>
	3.3 Mendeskripsikan dan menyatakan relasi dan fungsi dengan menggunakan berbagai representasi (kata-kata, tabel, grafik, diagram dan persamaan).	3.3.1 Menjelaskan dengan kata-kata dan menyatakan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan fungsi. 3.3.2 Mendefinisikan relasi dan fungsi 3.3.3 Memahami perbedaan antara relasi dan bukan relasi 3.3.4 Mengamati fungsi dan bukan fungsi 3.3.5 Memahami bentuk penyajian relasi dan fungsi 3.3.6 Menggambar grafik fungsi pada koordinat kartesius
	4.3 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan relasi dan fungsi dengan menggunakan berbagai representasi	4.3.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan relasi 4.3.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan fungsi

**c. Tujuan Pembelajaran**

- 3.3.1 Menjelaskan dengan kata-kata dan menyatakan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan fungsi.
- 3.3.2 Mendefinisikan relasi dan fungsi
- 3.3.3 Memahami perbedaan antara relasi dan bukan relasi
- 3.3.4 Mengamati fungsi dan bukan fungsi
- 3.3.5 Memahami bentuk penyajian relasi dan fungsi

3.3.6 Menggambar grafik fungsi pada koordinat cartesius

4.3.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan relasi

4.3.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan fungsi

**d. Materi Ajar**

1. Pengertian relasi ( Diagram panah, Himpunan pasangan berurut, Diagram Cartesius)
2. Pengertian Fungsi, Notasi dan rumus Fungsi Linier, Kerespondensi satu satu

**e. Metode Pembelajaran**

Pendekatan : Saintifik

Model : Make a match

Motode Pembelajaran : Koopetarif Learning (Pembelajaran Kelompok)

**f. Media, Alat dan Sumber Pembelajaran**

Media : Lembar kerja peserta didik relasi dan fungsi

Sumber Pembelajaran :

1. Buku Pegangan Guru,
2. Modul/bahan ajar,
3. Sumber internet,
4. Sumber lain yang relevan

**g. Langkah – langkah Kegiatan Pembelajaran**

**Pertemuan Pertama (1)**

<b>Kegiatan</b>	<b>Deskripsi Kegiatan</b>	<b>Kompetensi yang dikembangkan</b>	<b>Alokasi Waktu</b>
<b>Pendahuluan</b>			<b>5 Menit</b>
<b>Komunikasi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru mengucapkan salam dan mengarahkan siswa untuk memimpin doa</li> <li>Salah satu siswa menyebutkan temannya yang tidak hadir</li> </ul>	Membiasakan sikap religious	
<b>Apersepsi</b>	Mengingat kembali materi sebelumnya	Membiasakan sikap berani berpendapat, serta mau mendengar orang lain,	
<b>Motivasi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru memberikan gambaran tentang pentingnya memahami pembelajaran relasi dan fungsi dalam kehidupan sehari-hari</li> <li>Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.</li> </ul>	Mengelola rasa ingin tahu siswa	
<b>Inti</b>			<b>30 Menit</b>
<b>Menanya</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru memberikan pengertian mengenai relasi</li> <li>Guru mengajukan pertanyaan mengenai bentuk umum dari relasi</li> <li>Siswa mendemonstrasikan / mengomunikasikan apa yang dimaksud relasi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengelola rasa ingin tahu siswa</li> <li>Membiasakan sikap berani untuk berpendapat</li> </ul>	
<b>Mengeksplorasi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa disuruh untuk menganalisis pengertian relasi.</li> <li>Guru mengaitkan pembelajaran relasi di kehidupan sehari-hari</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Membiasakan sifat teliti dalam menganalisis pengertian relasi dan fungsi</li> <li>Mengelola rasa ingin tahu</li> </ul>	



<p><b>Mengasosiasi / mengolah informasi</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru menyiapkan LKPD yang sudah disiapkan sebelumnya pada kegiatan 1.</li> <li>• Guru menyampaikan langkah-langkah yang akan dilakukan oleh siswa dengan LKPD yang diberikan oleh guru. Contoh : siswa membaca kartu soal yang ada di LKPD kemudian siswa menjawab kartu jawaban yang ada di LKPD dengan memberi tanda ceklis.</li> <li>• Guru membuat kelompok siswa yang terdiri dari 2 orang siswa perkelompok.</li> <li>• Guru memberikan rentangan waktu <math>\pm 5</math> menit kepada setiap kelompok siswa untuk memikirkan jawaban dari soal yang ada di LKPD.</li> <li>• Setiap siswa mencari pasangan yang mempunyai kartu yang cocok dengan kartunya (soal/ jawaban).</li> <li>• Setiap siswa yang dapat mencocokkan kartunya sebelum batas waktu diberikan oleh guru mendapatkan poin dan menjelaskan kepada teman-temannya.</li> <li>• Setelah satu babak kemudian diberikan rentangan waktu <math>\pm 5</math> menit lagi sampai 3 babak seperti dengan ketentuan sebelumnya.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menampilkan sifat teliti dalam memecahkan masalah</li> <li>• Membiasakan sikap berani bertanya, berpendapat, mau mendengarkan pendapat orang lain dan bekerja sama.</li> </ul>	
<p><b>Mengomunikasikan</b></p>	<p>30 menit sebelum PBM selesai, siswa mengomunikasikan hasil pekerjaannya didepan kelas secara bergantian.</p>	<p>Menampilkan sifat jujur dan berani mendemonstrasikan tugasnya</p>	
<p><b>Penutup</b></p>			<p><b>5 Menit</b></p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa menyimpulkan pengertian relasi dan fungsi dengan arahan guru</li> <li>• Memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran</li> <li>• Melakukan kegiatan tindak lanjut</li> </ul>	<p>Membiasakan sikap religius</p>	

	<p>dalam bentuk pemberian tugas, remedial, dan pengayaan baik individual maupun kelompok</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menginformasikan rencana pembelajaran untuk pertemuan berikutnya</li> </ul>	
--	---	--

Pertemuan kedua (2)

<b>Kegiatan</b>	<b>Deskripsi Kegiatan</b>	<b>Kompetensi yang dikembangkan</b>	<b>Alokasi Waktu</b>
<b>Pendahuluan</b>			<b>5 Menit</b>
<b>Komunikasi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru mengucapkan salam dan mengarahkan siswa untuk memimpin doa</li> <li>• Salah satu siswa menyebutkan temannya yang tidak hadir</li> </ul>	Membiasakan sikap religious	
<b>Apersepsi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengingat kembali materi sebelumnya</li> </ul>	Membiasakan sikap berani berpendapat, serta mau mendengar orang lain,	
<b>Motivasi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan gambaran tentang pentingnya memahami pembelajaran fungsi dalam kehidupan sehari-hari</li> <li>• Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.</li> </ul>	Mengelola rasa ingin tahu siswa	
<b>Inti</b>			<b>30 Menit</b>
<b>Menanya</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pada pertemuan ini guru memberikan materi tentang fungsi dan notasi fungsi linier</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengelola rasa ingin tahu siswa</li> <li>• Membiasakan sikap berani untuk berpendapat</li> </ul>	
<b>Mengeksplorasi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa disuruh untuk menganalisis pengertian fungsi dan notasi fungsi linier.</li> <li>• Guru mengaitkan pembelajaran fungsi di kehidupan sehari-hari</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membiasakan sifat teliti dalam menganalisis pengertian relasi dan fungsi</li> </ul>	

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengelola rasa ingin tahu</li> </ul>	
<b>Mengasosiasi / mengolah informasi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru menyiapkan LKPD yang sudah disiapkan sebelumnya pada kegiatan 2.</li> <li>• Guru menyampaikan langkah-langkah yang akan dilakukan oleh siswa dengan LKPD yang diberikan oleh guru. Contoh : siswa membaca kartu soal yang ada di LKPD kemudian siswa menjawab kartu jawaban yang ada di LKPD dengan memberi tanda ceklis.</li> <li>• Guru membuat kelompok siswa yang terdiri dari 2 orang siswa perkelompok.</li> <li>• Guru memberikan rentangan waktu <math>\pm 5</math> menit kepada setiap kelompok siswa untuk memikirkan jawaban dari soal yang ada di LKPD.</li> <li>• Setiap siswa mencari pasangan yang mempunyai kartu yang cocok dengan kartunya (soal/ jawaban).</li> <li>• Setiap siswa yang dapat mencocokkan kartunya sebelum batas waktu diberikan oleh guru mendapatkan poin dan menjelaskan kepada teman-temannya.</li> <li>• Setelah satu babak kemudian diberikan rentangan waktu <math>\pm 5</math> menit lagi sampai 3 babak seperti dengan ketentuan sebelumnya.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menampilkan sifat teliti dalam memecahkan masalah</li> <li>• Membiasakan sikap berani bertanya, berpendapat, mau mendengarkan pendapat orang lain dan bekerja sama.</li> </ul>	
<b>Mengomunikasikan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 30 menit sebelum PBM selesai, siswa mengomunikasikan hasil pekerjaannya didepan kelas secara bergantian.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menampilkan sifat jujur dan berani mendemonstrasikan tugasnya</li> </ul>	
<b>• Penutup</b>			<b>5 Menit</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa menyimpulkan pengertian</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membiasakan</li> </ul>	

	relasi dan fungsi dengan arahan guru <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran</li> <li>• Melakukan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk pemberian tugas, remedial, dan pengayaan baik individual maupun kelompok</li> <li>• Menginformasikan rencana pembelajaran untuk pertemuan berikutnya</li> </ul>	sikap religius	
--	--	----------------	--

Pertemuan kedua (3)

<b>Kegiatan</b>	<b>Deskripsi Kegiatan</b>	<b>Kompetensi yang dikembangkan</b>	<b>Alokasi Waktu</b>
<b>Pendahuluan</b>			<b>5 Menit</b>
<b>Komunikasi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru mengucapkan salam dan mengarahkan siswa untuk memimpin doa</li> <li>• Salah satu siswa menyebutkan temannya yang tidak hadir</li> </ul>	Membiasakan sikap religious	
<b>Apersepsi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengingat kembali materi sebelumnya</li> </ul>	Membiasakan sikap berani berpendapat, serta mau mendengar orang lain,	
<b>Motivasi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan gambaran tentang pentingnya memahami pembelajaran fungsi dalam kehidupan sehari-hari</li> <li>• Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.</li> </ul>	Mengelola rasa ingin tahu siswa	
<b>Inti</b>			<b>30 Menit</b>
<b>Menanya</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pada pertemuan ini guru memberikan materi tentang korespondensi satu-satu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengelola rasa ingin tahu siswa</li> <li>• Membiasakan sikap berani untuk berpendapat</li> </ul>	
<b>Mengeksplorasi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa disuruh untuk menganalisis pengertian korespondensi satu-satu</li> <li>• Guru mengaitkan pembelajaran</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membiasakan sifat teliti dalam menganalisis pengertian relasi</li> </ul>	

	kerespondensi satu satu di kehidupan sehari-hari	dan fungsi	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengelola rasa ingin tahu</li> </ul>	
<b>Mengasosiasi / mengolah informasi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru menyiapkan LKPD yang sudah disiapkan sebelumnya dan melanjutkan kegiatan yang ada di LKPD.</li> <li>Guru menyampaikan langkah-langkah yang akan dilakukan oleh siswa dengan LKPD yang diberikan oleh guru. Sama seperti pertemuan sebelumnya</li> <li>Guru membuat kelompok siswa yang terdiri dari 2 orang siswa berkelompok.</li> <li>Guru memberikan rentangan waktu <math>\pm 5</math> menit kepada setiap kelompok siswa untuk memikirkan jawaban dari soal yang ada di LKPD.</li> <li>Setiap siswa mencari pasangan yang mempunyai kartu yang cocok dengan kartunya (soal/ jawaban).</li> <li>Setiap siswa yang dapat mencocokkan kartunya sebelum batas waktu diberikan oleh guru mendapatkan poin dan menjelaskan kepada teman-temannya.</li> <li>Setelah satu babak kemudian diberikan rentangan waktu <math>\pm 5</math> menit lagi sampai 3 babak seperti dengan ketentuan sebelumnya.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menampilkan sifat teliti dalam memecahkan masalah</li> <li>Membiasakan sikap berani bertanya, berpendapat, mau mendengarkan pendapat orang lain dan bekerja sama.</li> </ul>	
<b>Mengomunikasikan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>30 menit sebelum PBM selesai, siswa mengomunikasikan hasil pekerjaannya didepan kelas secara bergantian.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menampilkan sifat jujur dan berani mendemonstrasikan tugasnya</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Penutup</b></li> </ul>			<b>5 Menit</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa menyimpulkan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Membiasakan</li> </ul>	

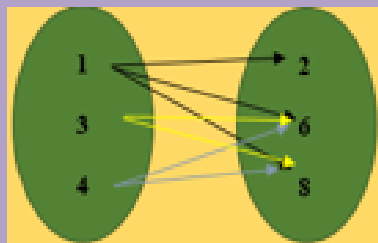
	<p data-bbox="678 309 1034 376">pengertian relasi dan fungsi dengan arahan guru</p> <ul data-bbox="630 387 1040 824" style="list-style-type: none"><li data-bbox="630 387 1040 488">• Memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran</li><li data-bbox="630 499 1040 712">• Melakukan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk pemberian tugas, remedial, dan pengayaan baik individual maupun kelompok</li><li data-bbox="630 723 1040 824">• Menginformasikan rencana pembelajaran untuk pertemuan berikutnya</li></ul>	<p data-bbox="1145 309 1316 342">sikap religius</p>	
--	---	---	--

## H. Penilaian

1. Teknik : Tes tertulis
2. Bentuk instrumen : Tes uraian (Menjodohkan)

### SOAL

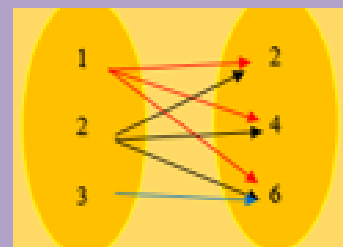
1. Relasi dari himpunan A ke himpunan B pada diagram panah di samping adalah ...



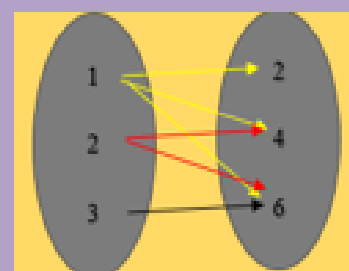
2. Relasi "factor dari" dari himpunan  $P = \{1, 2, 3\}$  ke  $Q = \{2, 4, 6\}$  ditunjukkan oleh diagram panah ....
3.  $K = \{3, 4, 5\}$  dan  $L = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$ , himpunan pasangan berurutan yang menyatakan relasi "dua lebihnya dari" dari himpunan K ke L adalah ....
4. Range dari himpunan pasangan berurutan  $\{(2, 1), (3, 5), (4, 2), (4, 4), (6, 4)\}$  adalah ...
5. Dari himpunan pasangan berikut :  
 $\{(a, 1), (b, 2), (c, 3), (d, 3)\}$   
 $\{(p, 5), (q, 7), (q, 9), (r, 11)\}$   
 $\{(s, 3), (t, 4), (u, 5), (v, 6)\}$   
 $\{(s, 3), (t, 4), (u, 3), (v, 6)\}$   
 Yang berkoresponden satu-satu adalah ...

### JAWABAN

- a.  $\{1, 2, 4, 5\}$
- b.  $\{1, 2, 3, 4, 5\}$
- c.  $\{(s, 3), (t, 4), (u, 5), (v, 6)\}$
- d.  $\{(s, 3), (t, 4), (u, 3), (v, 6)\}$
- e. "kurang dari"  $\{(1, 2), (1, 6), (1, 8), (3, 6), (3, 8), (4, 6), (4, 8)\}$
- f. "Factor dari"  $\{(1, 2), (1, 6), (1, 8), (3, 6), (3, 8), (4, 6), (4, 8)\}$
- g.  $P \rightarrow Q$



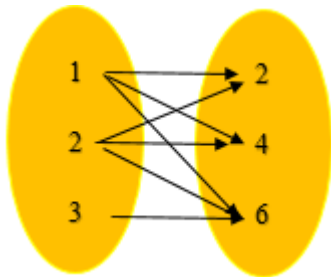
- h.  $P \rightarrow Q$



- i.  $\{(3, 5), (4, 6), (5, 7)\}$

Kunci Jawaban :

1. “Kurang dari”  $\{(1, 2), (1, 6), (1, 8), (3, 6), (3, 8), (4, 6), (4, 8)\}$
2.  $P \rightarrow Q$



3. “dua lebihnya dari “ dari himpunan K ke L :  $\{(3, 5), (4, 6), (5, 7)\}$
4. Range  $\{1, 2, 4, 5\}$
5.  $\{(s, 3), (t, 4), (u, 5), (v, 6)\}$

## I. Teknik Penilaian

### a. Test Pengamatan

#### 1. Instrumen Penilaian Sikap

No	Aspek	Pernyataan	Kriteria	
			Ya	Tidak
1	Percaya Diri	a. Peserta didik mengemukakan pendapat dalam kelompok diskusinya		
		b. Peserta didik mempresentasikan hasil dalam diskusi kelas		
		c. Peserta didik menjawab pertanyaan yang diajukan oleh peserta didik lain		
2	Teliti	a. Peserta didik melakukan pengamatan terhadap LKPD dan dapat menuliskan hasil pengamatan terhadap LKPD.		
		b. Peserta didik dapat menuliskan definisi Relasi dan Fungsi		



		c. Peserta didik dapat menyelesaikan soal dari suatu permasalahan Relasi dan Fungsi		
3	Rasa Ingin Tahu	a. Peserta didik menanyakan hal-hal yang belum diketahui		
		b. Peserta didik mencoba menemukan cara pemecahan masalah dengan sendiri		
4	Sikap kritis	a. Peserta didik dalam menanggapi hasil presentasi b. Peserta didik dalam kegiatan diskusi kelompok c. Peserta didik dalam menanggapi penjelasan guru		

## 2. Keaktifan Berdiskusi

Mata Pelajaran :

Kelas /Semester :

No	Nama Peserta Didik	Aspek				Skor	Nilai
		1	2	3	4		
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
....							
....							
20							

Keterangan :

Aspek 1. Keaktifan berdiskusi

2. Menghargai pendapat orang lain
3. Sopan dalam bertutur kata
4. Tidak memaksakan

Skor 3 = Baik

2 = Cukup

1 = Kurang

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

## 2. Kompetensi Keterampilan

Teknik : Produk

Bentuk : Latihan

### Hasil Pengetahuan Nilai Keterampilan

Nama Sekolah : .....

Kelas/Semester : .....

Mata Pelajaran : .....

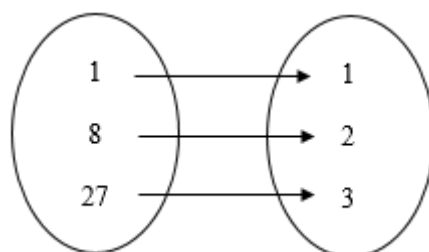
Tahun pelajaran : .....

Kompetensi Dasar : .....

Tugas :

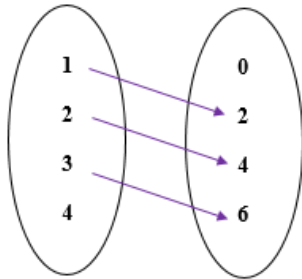
1. Relasi yang tepat untuk menjelaskan hubungan himpunan Q ke himpunan

P adalah ...



- Akar pangkat 3 dari
- Pangkat tiga dari
- Kuadrat dari
- Akar kuadrat dari

2. Relasi yang tepat untuk diagram berikut adalah .....



- a. Lebih dari
- b. Kurang dari
- c. Setengah dari
- d. Kuadrat dari

3. Perhatikan relasi berikut.

- (1).  $\{(1,a),(2,a),(3,a),(4,a)\}$
- (2).  $\{(2,b),(3,c),(4,d),(2,e)\}$
- (3).  $\{(3,6),(4,6),(5,10),(3,12)\}$
- (4).  $\{(1,5),(3,7),(5,9),(3,11)\}$

Relasi di atas yang termasuk pemetaan adalah .....

- a. (1)                      c. (3)
- b. (2)                      d. (4)

4. Suatu fungsi didefinisikan dengan rumus  $f(x)=3-5x$  Nilai  $f(-4)$  adalah .....

- a. -23                      c.17
- b. -17                      d. 23

5. Diketahui rumus fungsi  $f(x)=6-3x$ . Nilai dari  $f(5)+f(-4)$  adalah .....

- a. 18                      c. -15
- b. 9                      d.-27

6. Diketahui fungsi  $f(x) = 3x^2 - 2x - 5$  Nilai  $f = (-\frac{1}{2}) = \dots\dots$
- a.  $-4\frac{1}{4}$                       c.  $3\frac{1}{4}$
- b.  $-3\frac{1}{4}$                       d.  $4\frac{1}{4}$
7. Diketahui  $f(x) = 6x - 5$ . Nilai  $f(3a+1)$  adalah  $\dots\dots$
- a.  $9a + 1$                       c.  $18a + 1$
- b.  $9a - 4$                       d.  $18a - 4$
8. Diketahui fungsi  $f(x)$  linear. Jika fungsi  $f(3x+2) = 6x+10$ , nilai  $f(-5) = \dots\dots$
- a.  $-20$                               c.  $16$
- b.  $-4$                                 d.  $19$
9. Suatu fungsi dirumuskan oleh  $f(3x+3) = (x-4)(x+10)$ . Nilai dari  $f(21)$  adalah  $\dots\dots$
- a.  $18$                                 c.  $32$
- b.  $22$                                 d.  $72$
10. Diketahui rumus fungsi  $f(x) = 2x + 5$ . Jika  $f(a) = 11$ , nilai  $a$  adalah  $\dots\dots$
- a.  $2$                                     c.  $5$
- b.  $3$                                     d.  $6$

FORMAT PENILAIAN KETERAMPILAN ( PRODUK )

No	Nama Siswa	Terampil dalam menyatakan relasi dan fungsi dengan menggunakan berbagai representasi (kata-kata, tabel, grafik, diagram dan persamaan)				Terampil menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan relasi dan fungsi				Total Skor	Kriteria penilaian
		1	2	3	4	1	2	3	4		
1											
2											
3											
4											

Keterangan skor :

Sangat baik = 4

Baik = 3

Cukup = 2

Kurang baik = 1

kriteria :

A = total skor 7-8

B = total skor 5-6

C = total skor 3-4

D = total skor 1-2

$$ket = \frac{\text{Perolehan skor}}{\text{total skor max}} \times 100$$

Mengetahui

Medan, 2020

Kepala Sekolah

Guru Mata Pelajara

Drs. AWALUDDIN, MM

Zulfahanim, S. Pd

NIP. 197105161999031005



Lembar Kerja Peserta Didik

# Relasi Dan Fungsi

DENGAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN MAKE A MATCH



**NAMA :** .....

**NO. ABSEN :** .....

**KELAS :** .....

**SEKOLAH :** .....

**KELAS**  
**VIII**

## KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum, wr. Wb

Puji syukur kita ucapkan atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan segala nikmat dan karunia-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan Lembar Kerja Peserta Didik relasi Dan Fungsi dengan menggunakan pendekatan *make a match* dengan baik. Kemudian tak lupa ucapan terima kasih kepada bapak Dr. Zulfi Amri S.Pd, M.Si. selaku dosen pembimbing, orang tua yang selalu memberikan dukungan baik moral maupun materi, serta teman-teman yang turut membantu penulisan dalam menyelesaikan pembuatan Lembar Kerja Peserta Didik dengan pendekatan *Make A Match* ini.

Lembar Kerja Peserta Didik ini disusun berdasarkan dengan pendekatan *make a match* bertujuan untuk memfasilitasi kemampuan komunikasi siswa kelas VIII dalam mempelajari relasi dan fungsi sehingga tujuan pembelajarannya dapat tercapai.

Penulis menyadari dalam penyusunan LKPD ini masih memiliki berbagai kekurangan dan kesalahan. Kritik dan saran selalu penulis harapkan dari siswa, guru, dan pembaca demi perbaikan LKPD ini. Akhir kata, penulis berharap semoga LKPD relasi dan fungsi dengan pendekatan *make a match* dapat bermanfaat dan membantu siswa serta guru sehingga terjadi proses pembelajaran yang baik. Selamat membaca dan semoga sukses dunia dan akhirat.

Wassalamu'alaikum,wr,wb.

Medan, 2020

Penulis

## DAFTAR ISI

Kata pengantar .....	ii
Daftar Isi.....	iii
Peta Konsep.....	iv
Kompetensi Dasar .....	5
Indikator Pencapaian Kompetensi .....	6
Relasi.....	7
Latihan 1 .....	10
Fungsi atau pemetaan .....	13
Notasi dan Rumus Fungsi .....	14
Korespondensi satu-satu.....	16
Latihan 2.....	17
Uji Kompetensi.....	21



# PETA KONSEP



# LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK



## RELASI DAN FUNGSI

Nama : .....

No. Absen : .....

Kelas : .....

### KOMPETENSI DASAR :

3.3 MENDESKRIPSIKAN DAN MENYATAKAN RELASI DAN FUNGSI DENGAN MENGGUNAKAN BERBAGAI REPRESENTASI (KATA-KATA, TABEL, GRAFIK, DIAGRAM DAN PERSAMAAN.

4.3 MENYELESAIKAN MASALAH YANG BERKAITAN DENGAN RELASI DAN FUNGSI DENGAN MENGGUNAKAN BERBAGAI REPRESENTASI



### INDIKATOR PENCAPAIAN :

3.3.1 MEJELASKAN DENGAN KATA-KATA DAN MENYATAKAN MASALAH SEHARI-HARI YANG BERKAITAN DENGAN FUNGSI.

3.3.2 MENDEFINISIKAN RELASI DAN FUNGSI

3.3.3.MEMAHAMI PERBEDAAN ANTARA RELASI DAN BUKAN RELASI

3.3.4 MENGAMATI FUNGSI DAN BUKAN FUNGSI

3.3.5 MEMAHAMI BENTUK PENYAJIAN RELASI DAN FUNGSI

3.3.6 MENGGAMBAR GRAFIK FUNGSI PADA KOORDINAT CARTESIUS

### INDIKATOR PENCAPAIAN :

4.3.1 MENYELESAIKAN MASALAH YANG BERKAITAN DENGAN RELASI

4.3.2 MENYELESAIKAN MASALAH YANG BERKAITAN DENGAN FUNGSI



**TUJUAN PEMBELAJARAN :**

- 3.3.1 MEJELASKAN DENGAN KATA- KATA DAN MENYATAKAN MASALAH SEHARI-HARI YANG BERKAITAN DENGAN FUNGSI.**
- 3.3.2 MENDEFINISIKAN RELASI DAN FUNGSI**
- 3.3.3 MEMAHAMI PERBEDAAN ANTARA RELASI DAN BUKAN RELASI**
- 3.3.4 MENGAMATI FUNGSI DAN BUKAN FUNGSI**
- 3.3.5 MEMAHAMI BENTUK PENYAJIAN RELASI DAN FUNGSI**
- 3.3.6 MENGGAMBAR GRAFIK FUNGSI PADA KOORDINAT CARTESIUS**
  
- 4.3.1 MENYELESAIKAN MASALAH YANG BERKAITAN DENGAN RELASI**
- 4.3.2 MENYELESAIKAN MASALAH YANG BERKAITAN DENGAN FUNGSI**



# KEGIATAN AWAL :



## RELASI



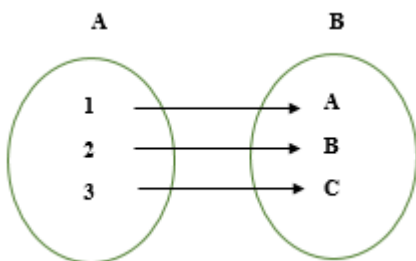
. Himpunan A dan himpunan B dikatakan memiliki relasi jika ada anggota himpunan yang saling berpasangan. ditulis :  $R : A \rightarrow B$



Contoh dikehidupan sehari-hari misalnya seperti Kartu Keluarga, Keluarga A memiliki 3 anggota keluarga didalamnya yaitu Herman, Ibum, dan Adit. Yang masing-masing berstatus kepala keluarga, Istri, dan anak.

Herman, Ibum dan Adit dikategorikan sebagai himpunan A (anggota keluarga)  
Kepala keluarga, istri, dan anak dikategorikan sebagai himpunan B (status hubungan dalam keluarga)

*“Jadi suatu relasi dikatakan relasi apabila saling memiliki hubungan antara anggota, jika tidak memiliki hubungan dikatakan bukan relasi.”*



{(1,A), (2, B), (3, C)}

Gambar diatas merupakan relasi



Gambar diatas bukan relasi karena

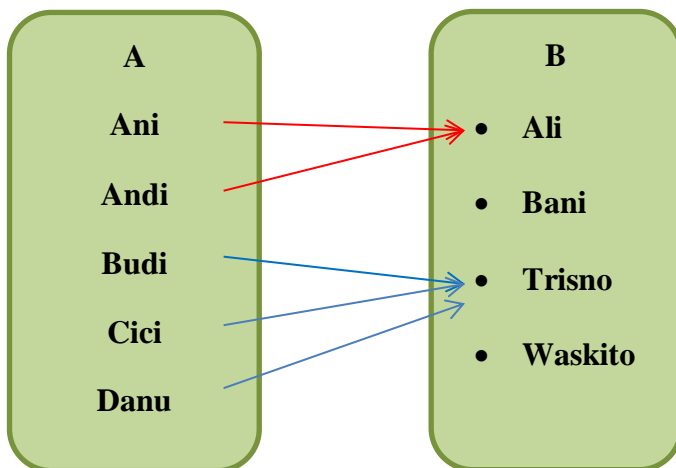
dua himpunan tidak memiliki hubungan



## Diagram Panah

Diagram panah merupakan cara yang paling mudah untuk menyatakan suatu relasi. Diagram ini membentuk pola dari suatu relasi ke dalam bentuk gambar arah panah yang menyatakan hubungan antara anggota himpunan A dengan anggota himpunan B.

Contoh 1:



## Himpunan Pasangan Berurutan

Selain dengan diagram panah, suatu relasi juga dapat dinyatakan dengan menggunakan himpunan pasangan berurutan. Caranya dengan memasangkan himpunan A dengan himpunan B secara berurutan.

contoh 2 :



Kita dapat mengambil contoh dari contoh diagram panah tadi.

Relasi himpunan A (Anak) = (Ani, Andi, Budi, Cici, Danu) h himpunan B (Orangtua) = (Ali, Bani, Trisno, Waskito)

Dari diagram tersebut dapat dibaca bahwa :

Ani nak Ali, Andi anak Ali, Budi anak Trisno, Cici anak Trisno, Danu anak Trisno.

Himpunan pasangan berurutan untuk relasi ini ditulis: {(Ani, Ali), (Andi, Ali), (Budi, Trisno), (Cici, Trisno), (Daanu, Trisno)}.

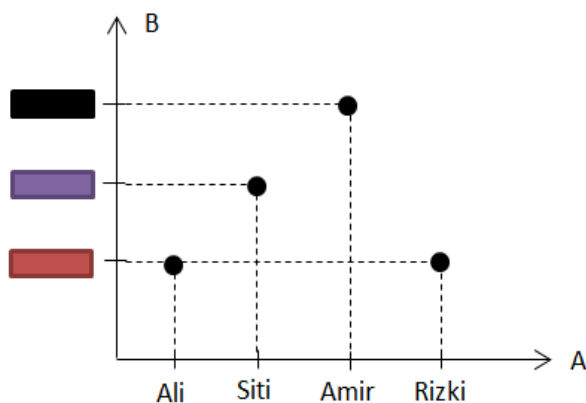
Jadi, relasi antara dua himpunan, misalnya himpunan A dan himpunan B dapat dinyatakan sebagai pasangan berurutan  $(x, y)$  dengan  $x \in A$  dan  $y \in B$ .



## Diagram Cartesius

Menyatakan relasi antara dua himpunan dari pasangan berurutan yang kemudian dituliskan dalam bentuk dot (titik-titik). Contoh dari relasi antara anak dengan warna kesukaannya yaitu himpunan A = {Ali, Siti, Amir, Rizki} dan himpunan B = {merah, ungu, hitam}, dapat digambarkan dalam bentuk diagram Cartesius seperti di bawah ini:

Gambar diagram cartesius



## LATIHAN 1 :

### Kartu Permasalahan 1

Bu Ani mempunyai empat orang anak yaitu Rina, Siska Dedi dan Tomi. Masing-masing anak mempunyai makanan kegemaran yang berbeda. Rina gemar makan bakso, Siska gemar makan sate dan bakso, Dedi dan Toni gemar makan mie goreng. Jika anak-anak bu Ani di kelompokkan dalam suatu himpunan A, dan B maka kita dapat menuliskannya sebagai berikutberikut:

Petunjuk:

Ceklis bagian yang menurut kalian jawaban yang benar.



### Kartu Jawaban :

.....

$A = \{Rina, Bakso, Siska, Sate, Dedi, Toni, Mie goreng\}$

$B = \{Bakso, Sate, Mie Goreng, Rina, Siska, Dedi, Toni\}$

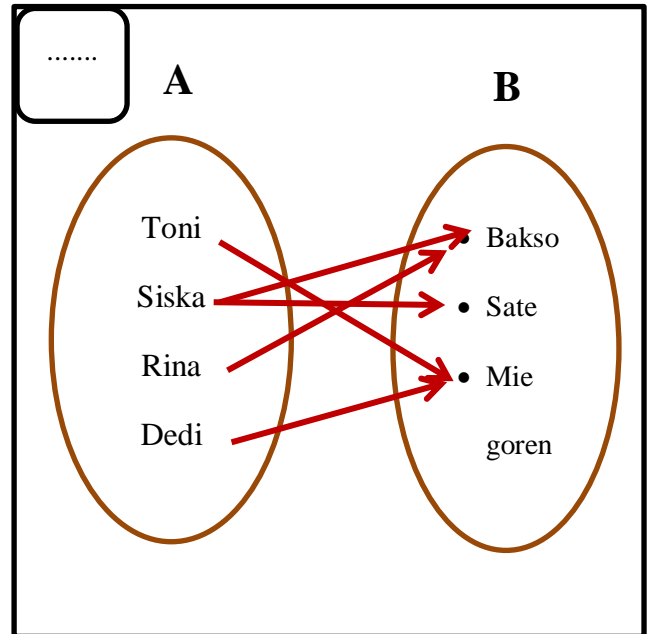
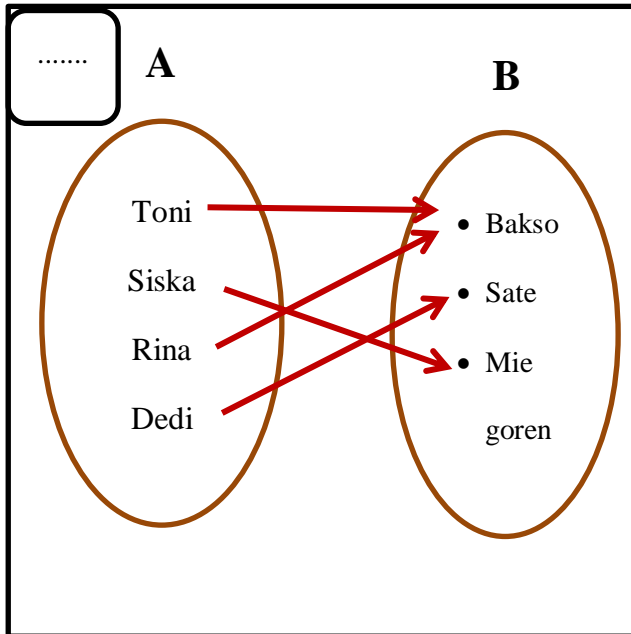
.....

$A = \{Rina, Siska, Dedi, Toni, \}$

$B = \{Bakso, Sate, Mie Goreng \}$



Nyatakan dalam bentuk diagram panah :



### KARTU JAWABAN

Petunjuk

Lengkapi jawaban yang berada di kartu jawaban

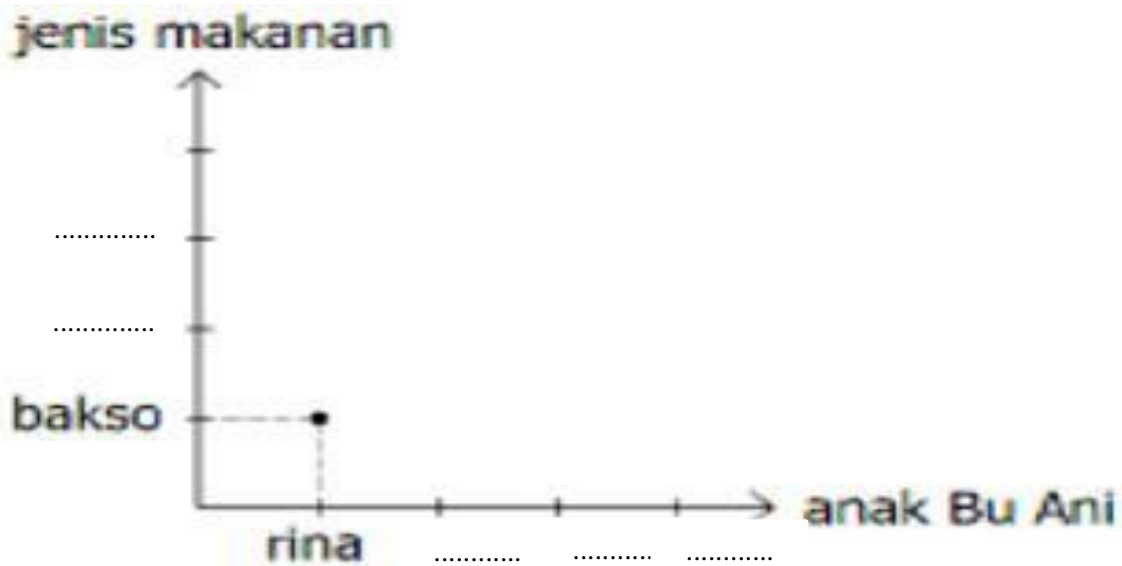


Apabila diagram panah pada gambar diatas dinyatakan dengan pasangan berurutan maka dapat ditulis sebagai berikut :

Himpunan pasangan berurutan = {(Rina,.....),  
 (....., bakso), (....., .....),  
 (.....,.....), (.....,.....)}



**Nyatakan dalam bentuk diagram cartesius :**



### **Kartu Permasalahan 2**

Nyatakan relasi antara dua himpunan berikut dengan himpunan pasangan berurutan:

1.  $A = \{ \text{becak , mobil , kapal , pesawat terbang , kereta api , perahu} \}$   
 $B = \{ \text{darat , laut , udara} \}$   
 Aturan relasi: **alat transportasi**
2.  $G = \{ \text{nama-nama bulan dalam setahun pada tahun ini} \}$   
 $H = \{ 28 , 29 , 30 , 31 \}$   
 Aturan relasi: **jumlah harinya**

### **Kartu Jawaban**

1. Himpunan pasangan berurutan =  $\{ ( \dots\dots\dots ), ( \dots\dots\dots ), ( \dots\dots\dots ), ( \dots\dots\dots ), ( \dots\dots\dots ), ( \dots\dots\dots ) \}$
2. Himpunan pasangan berurutan =  $\{ ( \dots\dots\dots )( \dots\dots\dots )( \dots\dots\dots )( \dots\dots\dots )( \dots\dots\dots ) ( \dots\dots\dots )( \dots\dots\dots )( \dots\dots\dots )( \dots\dots\dots )( \dots\dots\dots ) ( \dots\dots\dots ) \}$

## KEGIATAN KEDUA :

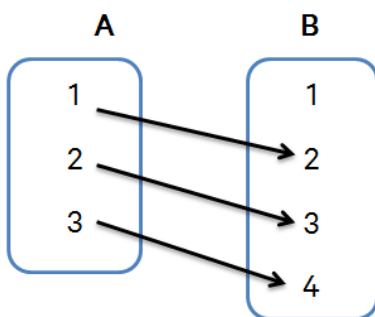
# 2

## FUNGSI

Ayo Kita Ingat kembali  
Pengertian Fungsi

**Fungsi (pemetaan) merupakan relasi dari himpunan A ke himpunan B, jika setiap anggota himpunan A berpasangan tepat satu dengan anggota himpunan B. Sama halnya dengan relasi, fungsi juga dapat dinyatakan dalam bentuk diagram panah, himpunan pasangan berurutan dan dengan diagram Cartesius.**

Didalam kehidupan sehari-hari sering kita jumpai seperti untuk menghitung jumlah tabungan dalam kurun waktu tertentu.



Jadi, dari diagram panah di atas dapat disimpulkan:

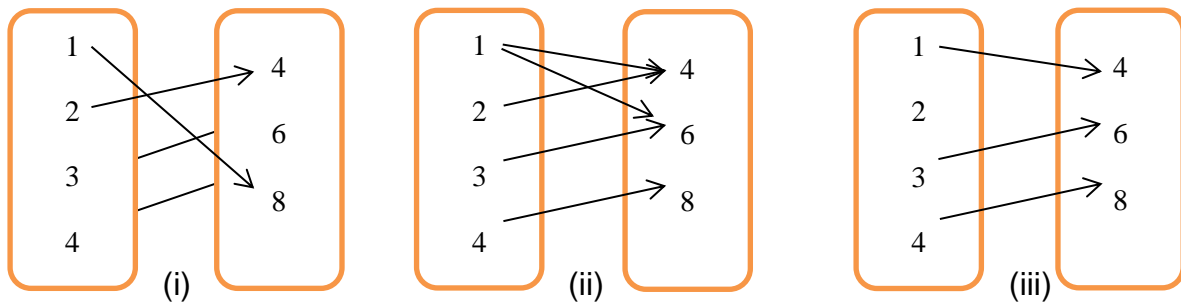
Domain (**Daerah Asal**) adalah  $A = \{1, 2, 3\}$

Kodomain (**Daerah kawan**) adalah  $B = \{1, 2, 3, 4\}$

Range fungsi (**Daerah hasil**) =  $\{2, 3, 4\}$



Perhatikan diagram panah dibawah ini :



Keterangan:

- Diagram (i) adalah pemetaan, karena setiap anggota A mempunyai tepat satu pasangan pada himpunan B
- Diagram (ii) adalah bukan pemetaan, karena ada anggota A yang mempunyai lebih dari satu pasangan pada himpunan B.
- Diagram (iii) adalah bukan pemetaan, karena ada anggota A yang tidak memiliki pasangan pada himpunan B.

### 3

## NOTASI DAN RUMUS FUNGSI LINIER

### a. Notasi fungsi linear

Fungsi linear dinotasikan dengan

$f : x \rightarrow ax + b$  dimana:

$f$  = nama fungsi

$x$  = anggota daerah asal

$ax + b$  = bayangan dari  $x$

### b. Rumus Fungsi Linier

$$f(x) = ax + b$$

$x$  variabel dan  $f(x)$  nilai fungsi

contoh:

$$f(x) = 2x + 2$$

Nilai fungsi untuk  $x = 2$  adalah  $f(2) =$

$$2 \times 2 + 2 = 6$$



**CONTOH:**

Suatu fungsi ditentukan dengan rumus  $f(x) = ax + b$  jika  $f(3)=1$  dan  $f(-4)= -13$ , tentukan

- a. Nilai a dan b
- b. Bentuk fungsinya
- c. Bayangan dari 5

**JAWAB:**

- a.  $F(x) = ax + b$ ,  $f(3) = 1$  dan  $f(-4) = -13$   
 $F(3) = a (3) + b = 1$  atau  $3a + b = 1 \dots\dots\dots (i)$   
 $F(-4) = a (-4) + b = -13$  atau  $-4a + b = -13 \dots\dots\dots (ii)$   
 $7a = 14$   
 $a = 2$
- b. Bentuk fungsinya adalah  $f(x) = ax + b$ , maka  $f(x) = 2x - 5$
- c. Bayangan dari 5 =  $2(5) - 5 = 5$

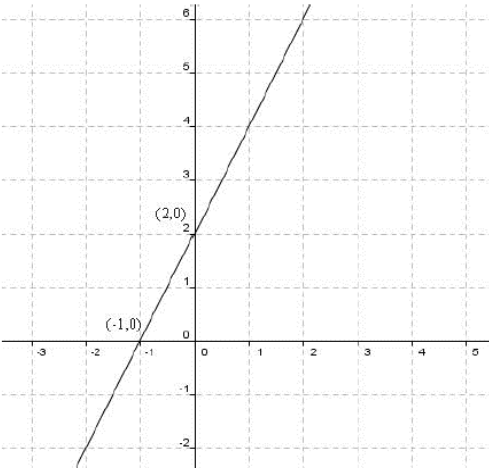
**c. Grafik fungsi linear**

**Contoh:**

gambarlah grafik fungsi  $f(x) = 2x + 2$

jawab:

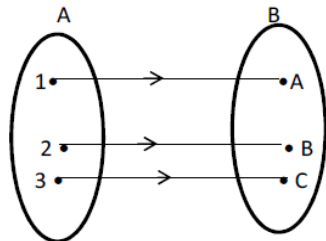
tentukan titik potong dengan sumbu x dan y terlebih dahulu:  
titik potong dengan sumbu x jika  $f(x) = 0$   
 $0 = 2x + 2 \rightarrow 2x = -2$ , maka  $x = -1$   
diperoleh titik  $(-1,0)$   
titik potong dengan sumbu y jika  $x = 0$   
 $f(x) = 2x + 2$   $f(x) = 2 \cdot 0 + 2 = 2$   
diperoleh titik  $(0,2)$   
Buat sumbu koordinat dengan titik-titik  $(-1,0)$  dan  $(0,2)$  tersebut, kemudian tarik garis lurus yang melewati titik-titik koordinat tersebut.



# 4

## KERESPONDENSI SATU SATU

Suatu fungsi disebut korespondensi satu-satu jika setiap anggota A tepat berpasangan dengan setiap anggota B.



Banyaknya korespondensi satu-satu yang mungkin antara himpunan A dan B adalah:  
 $1 \times 2 \times 3 \times \dots \times (n-1) \times n$

Contoh:

Himpunan  $A = \{1, 2, 3\}$  dan himpunan  $B = \{A, B, C\}$ . Banyaknya korespondensi satu-satu yang mungkin untuk himpunan A dan B adalah  $1 \times 2 \times 3 = 6$

### CONTOH:

Diketahui fungsi  $f : x \rightarrow 3x + 3$  pada himpunan bilangan bulat. Tentukan:

1.  $f(3)$
2. bayangan  $(-2)$  oleh  $f$
3. nilai  $f$  untuk  $x = -4$
4. nilai  $x$  untuk  $f(x) = 6$
5. nilai  $a$  jika  $f(a) = 12$

### JAWAB :

Fungsi  $f : x \rightarrow 3x + 3$

Rumus fungsi:  $f(x) = 3x + 3$

1.  $f(3) = 3(3) + 3 = 12$
2. bayangan  $(-2)$  oleh  $f$  sama dengan  $f(-2)$ , jadi  $f(-2) = 3(-2) + 3 = -3$
3. nilai  $f$  untuk  $x = -4$  adalah  $f(-4) = 3(-4) + 3 = -9$
4. nilai  $x$  untuk  $f(x) = 6$  adalah

$$\begin{aligned} 3x + 3 &= 6 \\ 3x &= 6 - 3 \\ 3x &= 3 \\ x &= 1 \end{aligned}$$

5. nilai  $a$  jika  $f(a) = 12$

$$\begin{aligned} 3a + 3 &= 12 \\ 3a &= 12 - 3 \\ 3a &= 9 \\ a &= 3 \end{aligned}$$



**Petunjuk Pengerjaan :**

Dibagian sebelah kiri adalah kartu-kartu permasalahan, disebelah kanan kartu-kartu jawaban.

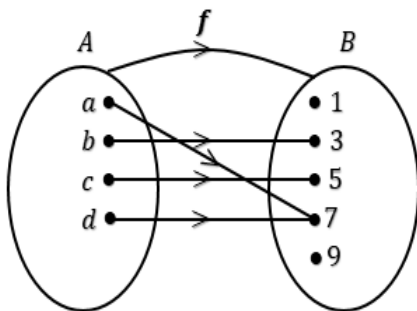
Cocokkanlah jawaban dari kartu permasalahan dengan kartu jawaban

Dengan cara memberi tanda ceklis  $\surd$  pada kartu jawaban yang ada tanda titik-titik tersebut.

**LATIHAN 2 :**

**Kartu Permasalahan 1**

Fungsi  $f:A \rightarrow B$  dinyatakan dengan diagram panah di bawah :



- (i). domain  $f = \{a, b, c, d\}$
  - (ii). kodomain  $f = \{1, 3, 5, 7, 9\}$
  - (iii). range  $f = \{3, 5, 7\}$
  - (iv). Himpunan pasangan berurutan  $f = \{(a, 7), (b, 3), (c, 5), (d, 7)\}$
- Pernyataan yang benar adalah . . . .

**Kartu Jawaban :**

- (i) dan (ii) .....
- (i) dan (iii) .....
- (i), (ii), dan (iii) .....
- (i), (ii), (iii), dan (iv) .....



## Kartu Permasalahan 2

Diketahui daerah asal fungsi  $f: x \rightarrow 3x - 1$  adalah  $\{x \mid x < 5, x \in \text{bilangan asli}\}$ . Daerah hasil fungsi  $f$  adalah

## Kartu jawaban 2

- {1,2,3,4} .....
- {2,5,8,11} .....
- {1,3,5,7} .....
- {0,3,6,9} .....

## Kartu Permasalahan 3

Diketahui fungsi  $f: x \rightarrow ax - 5$ .  
Jika  $f(-2) = 3$  maka nilai dari  $a$  adalah  
.....

## Kartu jawaban 3

- 5
- 3
- 4
- 2

## Kartu Permasalahan 4

Pada pemetaan  $f: x \rightarrow x^2 + 2x - 2$ , bayangan dari 2 adalah .....

## Kartu jawaban 4

- A. 2 .....
- B. 4 .....
- C. 6 .....
- D. 8 .....

## Kartu Permasalahan 5

Diketahui fungsi  $f: x \rightarrow 2x(x - 3)$ .

Nilai dari  $f(5)$  adalah .....

## Kartu jawaban 5

- 10 .....
- 15 .....
- 20 .....
- 25 .....

### Kartu Permasalahan 6

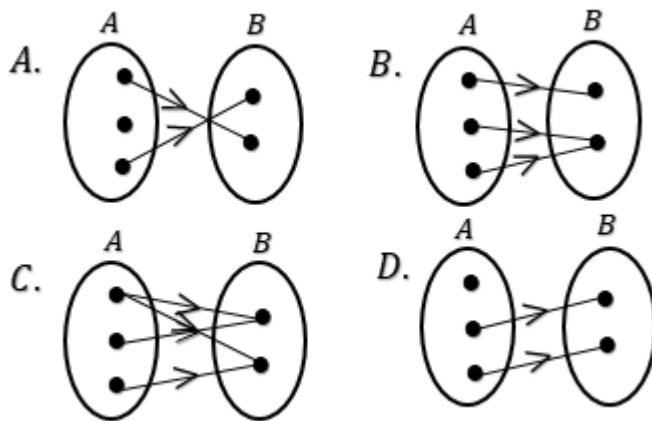
Diketahui fungsi  $f(x)=2x-3$ .  
 Jika peta dari p adalah 5,  
 maka nilai dari p adalah . . . .

### Kartu jawaban 6

- 3  $\longrightarrow$  .....
- 4  $\longrightarrow$  .....
- 5  $\longrightarrow$  .....
- 6  $\longrightarrow$  .....

### Kartu Permasalahan 7

Diagram berikut yang bukan pemetaan adalah . . . .



### Kartu jawaban 7

- A dan B
- B dan C
- B
- D

### Kartu Permasalahan 8

Relasi-relasi di bawah ini yang merupakan pemetaan adalah . . . .

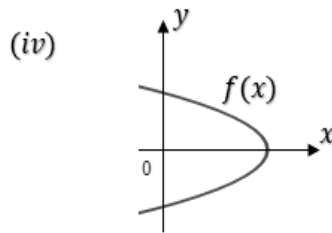
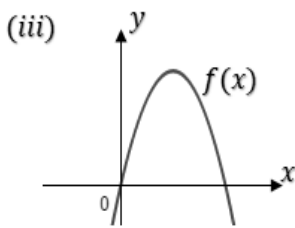
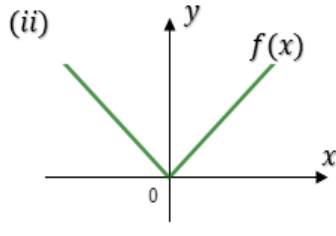
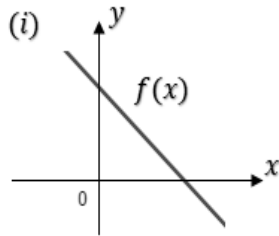
### Kartu jawaban 8

- $\{(1,3),(2,4),(2,5),(3,6)\}$  .....
- $\{(-1,2),(0,4),(-1,3),(1,5)\}$  .....
- $\{(1,2),(2,3),(3,4),(4,5)\}$  .....
- $\{(-1,2),(-1,3),(2,4),(3,5)\}$  .....



## Kartu Permasalahan 9

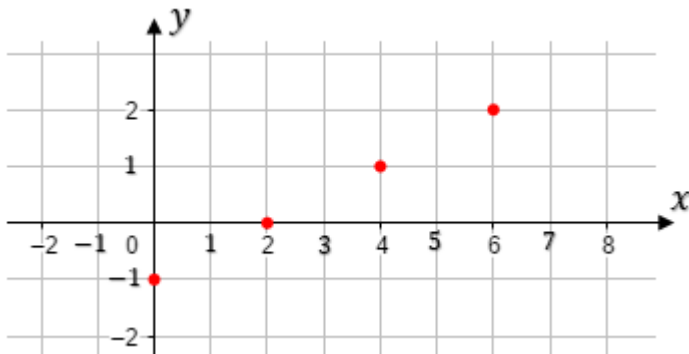
Perhatikan grafik di bawah !



Dari grafik di atas yang merupakan fungsi atau pemetaan adalah . . . .

## Kartu Permasalahan 10

Diagram Cartesius di bawah merupakan pemetaan dengan notasi . . . .



## Kartu jawaban 9

(i), (ii), dan (iii) .....

(i) dan (iii) .....

(ii) dan (iv) .....

(iv) .....

## Kartu jawaban 10

$X - 1$  .....

$\frac{1}{2}x - 1$  .....

$2x - 1$  .....

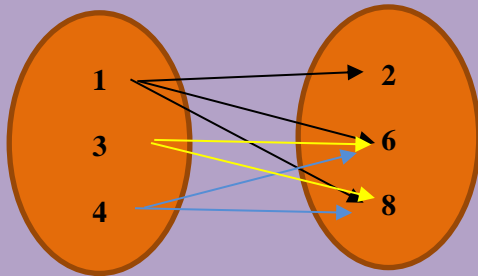
$2x + 1$  .....

## LATIHAN :

Kerjakanlah soal – soal latihan dibawah ini !!

### PERTANYAAN

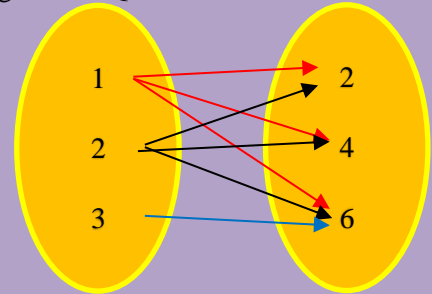
1. Relasi dari himpunan A ke himpunan B pada diagram panah di samping adalah . . .



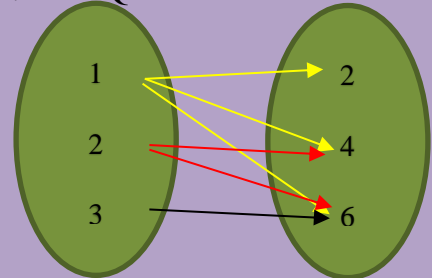
2. Relasi “factor dari” dari himpunan  $P = \{1, 2, 3\}$  ke  $Q = \{2, 4, 6\}$  ditunjukkan oleh diagram panah ....
3.  $K = \{3, 4, 5\}$  dan  $L = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$ , himpunan pasangan berurutan yang menyatakan relasi “dua lebihnya dari” dari himpunan K ke L adalah ....
4. Range dari himpunan pasangan berurutan  $\{(2, 1), (3, 5), (4, 2), (4, 4), (6, 4)\}$  adalah ...
5. Dari himpunan pasangan berikut :
- $\{(a, 1), (b, 2), (c, 3), (d, 3)\}$
  - $\{(p, 5), (q, 7), (q, 9), (r, 11)\}$
  - $\{(s, 3), (t, 4), (u, 5), (v, 6)\}$
  - $\{(s, 3), (t, 4), (u, 3), (v, 6)\}$
- Yang berkoresponden satu-satu adalah ..

### JAWABAN

- a.  $\{1, 2, 4, 5\}$
- b.  $\{1, 2, 3, 4, 5\}$
- c.  $\{(s, 3), (t, 4), (u, 5), (v, 6)\}$
- d.  $\{(s, 3), (t, 4), (u, 3), (v, 6)\}$
- e. “kurang dari”  $\{(1, 2), (1, 6), (1, 8), (3, 6), (3, 8), (4, 6), (4, 8)\}$
- f. “Factor dari”  $\{(1, 2), (1, 6), (1, 8), (3, 6), (3, 8), (4, 6), (4, 8)\}$
- g.  $P \rightarrow Q$



- h.  $P \rightarrow Q$



- i.  $\{(3, 5), (4, 6), (5, 7)\}$

## Lampiran 4

### Kisi-kisi Instrument Penilaian Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Aspek	Aspek Yang Dinilai	Butir Soal
Perumusan Tujuan Pembelajaran	Kesesuaian dengan silabus, khususnya dengan KI dan KD	1
	Kecukupan dan kejelasan identitas RPP (sekolah, mata pelajaran, kelas/semester, materi pokok, alokasi waktu)	2
	Rumusan tujuan pembelajaran menggunakan ABCD (Audience, Behavior, Condition, dan Degree) atau CABD (Condition, Audience, Behavior, dan Degree)	3
	Kesesuaian rumusan tujuan pembelajaran dengan Indikator Pencapaian Kompetensi	4
	Ketepatan rumusan tujuan pembelajaran terkait dengan kurikulum 2013 (KD pengetahuan dan keterampilan)	5
Kelayakan Materi	Kedalaman/keluasan materi pelajaran	6
	Ketepatan/kebenaran materi pelajaran	7
Langkah-langkah Pembelajaran	Kesesuaian langkah-langkah pembelajaran dengan strategi/pendekatan/model pembelajaran yang dipilih/ditetapkan	8
	Keruntutan langkah-langkah pembelajaran	9
	Kecukupan alokasi waktu untuk tiap tahapan pembelajaran	10
Pemilihan Sumber dan Media Pembelajaran	Kecukupan sumber bahan belajar/referensi	11
	Ketepatan pemilihan macam media dan/atau sumber belajar/pembelajaran	12

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

## Lampiran 5

### Kisi-kisi Instrument Penilaian Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Aspek	Indikator	Butir soal
Aspek Kelayakan Isi	Kesesuaian KI/KD dengan materi dalam LKPD	1
	Kesesuaian materi LKPD terhadap kemampuan siswa	2
	Kesesuaian materi dalam LKPD dengan pengembangan ilmu pengetahuan	3
	Keterkinian materi dalam LKPD	4
Aspek Kelayakan Bahasa	Kesesuaian kalimat dengan kaedah Bahasa Indonesia	5
	Kesesuaian penggunaan tanda baca dalam LKPD	6
	Kesederhanaan struktur kalimat	7
Aspek Kelayakan tampilan	Sampul ( cover) LKPD memiliki daya Tarik	8
	Kesesuaian huruf ( Jenis, Ukuran font dan spasi ) yang digunakan dalam LKPD	9
	Keseimbangan komposisi tata letak ( judul, pengarang dan logo ) LKPD	10
Aspek Kelayakan Penyajian	Kemudahan langkah – langkah kegiatan dalam LKPD	11
	Keruntutan konsep	12
	Petunjuk Isi	13
	Soal latihan pada akhir kegiatan	14
	Kesesuaian dengan karakteristik matematika	15

## Lampiran 6

### Lembar Penilaian Rencana Pelaksanaan Pembelajaran ( RPP )

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

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

## Lampiran 7

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

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



<b>13</b>	Petunjuk Isi				
<b>14</b>	Soal latihan pada akhir kegiatan				
<b>15</b>	Kesesuaian dengan karakteristik matematika				

## Lampiran 8

### Hasil Penilaian Lembar RPP

No	Indikator	Validator			Skor rata-rata
		1	2	3	
1	Kesesuaian dengan silabus, khususnya dengan KI dan KD	4	4	4	4
2	Kecukupan dan kejelasan identitas RPP (sekolah, mata pelajaran, kelas/semester, materi pokok, alokasi waktu)	4	3	3	3.3
3	Rumusan tujuan pembelajaran menggunakan ABCD (Audience, Behavior, Condition, dan Degree) atau CABD (Condition, Audience, Behavior, dan Degree)	4	3	4	3.6
4	Kesesuaian rumusan tujuan pembelajaran dengan Indikator Pencapaian Kompetensi	3	4	4	3.6
5	Ketepatan rumusan tujuan pembelajaran terkait dengan kurikulum 2013 (KD pengetahuan dan keterampilan)	4	4	4	4
6	Kedalaman/keluasan materi pelajaran	4	4	4	4
7	Ketepatan/kebenaran materi pelajaran	4	3	3	3.3
8	Kesesuaian langkah-langkah pembelajaran dengan strategi/pendekatan/model pembelajaran yang dipilih/ditetapkan	4	3	4	3.6
9	Keruntutan langkah-langkah pembelajaran	3	4	4	3.6
10	Kecukupan alokasi waktu untuk tiap tahapan pembelajaran	4	4	4	4
11	Kecukupan sumber bahan belajar/referensi	4	3	3	3.3
12	Ketepatan pemilihan macam media dan/atau sumber belajar/pembelajaran	4	3	4	3.6

13	Kesesuaian antara media pembelajaran yang dipilih dengan strategi/pendekatan/model pembelajaran dan/atau macam kegiatan belajar siswa dan indikator ketercapaian KD	4	3	4	3.6
14	Ketepatan pemilihan teknik penilaian	4	4	4	4
15	Ketepatan pemilihan bentuk/macam instrumen penilaian	4	3	4	3.6
16	Ketepatan pemilihan teknologi, informasi, dan komunikasi (TIK)	4	4	4	4
17	Kesesuaian antara isi TIK yang digunakan dengan strategi/pendekatan/model pembelajaran dan/atau macam kegiatan belajar siswa dan indikator ketercapaian KD	3	3	4	3.3
18	Pencapaian ketiga domain kemampuan siswa (sikap, keterampilan, dan pengetahuan) secara komprehensif	4	4	4	4
19	Langkah-langkah pembelajaran memuat pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS)	4	4	3	3.6
20	Rumusan langkah-langkah pembelajaran memuat pengembangan karakter siswa	4	3	4	3.6
<b>jumlah skor</b>		<b>77</b>	<b>70</b>	<b>76</b>	<b>74.3</b>
<b>Rata-rata per-validator</b>		<b>3.85</b>	<b>3.5</b>	<b>3.8</b>	<b>3.71</b>
<b>Persentase</b>		$\frac{3.71}{4} \times 100 = 92.75\%$			
<b>Kategori</b>		<b>Layak</b>			

## Lampiran 9

### Hasil Lembar Penilaian LKPD

No	Indikator	Validator			Skor rata – rata
		1	2	3	
1	Kesesuaian KI/KD dengan materi dalam LKPD	4	4	4	4
2	Kesesuaian materi LKPD terhadap kemampuan siswa	4	4	3	3.6
3	Kesesuaian materi dalam LKPD dengan pengembangan ilmu pengetahuan	4	4	4	4
4	Keterkinian materi dalam LKPD	3	3	4	3.3
5	Kesesuaian kalimat dengan kaedah Bahasa Indonesia	4	4	4	4
6	Kesesuaian penggunaan tanda baca dalam LKPD	4	3	3	3.3
7	Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	3	3.6
8	Sampul ( cover) LKPD memiliki daya Tarik	4	4	4	4
9	Kesesuaian huruf ( Jenis, Ukuran font dan spasi ) yang digunakan dalam LKPD	4	4	4	4
10	Keseimbangan komposisi tata letak ( judul, pengarang dan logo ) LKPD	4	4	4	4
11	Kemudahan langkah – langkah kegiatan dalam LKPD	4	4	4	4
12	Keruntutan konsep	3	4	3	3.3
13	Petunjuk Isi	4	4	4	4
14	Soal latihan pada akhir kegiatan	4	4	4	4

15	Kesesuaian dengan karakteristik matematika	4	3	4	3.6
<b>Jumlah skor</b>		<b>58</b>	<b>57</b>	<b>57</b>	<b>57.3</b>
<b>Rata-rata per-validator</b>		<b>3.86</b>	<b>3.8</b>	<b>3.8</b>	<b>3.82</b>
<b>Persentase</b>		$\frac{3.82}{4} \times 100 = 95.5\%$			
<b>Kategori</b>		<b>Layak</b>			

## Lampiran 10

### Hasil Analisis Lembar Penilaian RPP Validator 1

#### ANALISIS ISI DOKUMEN

#### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

#### Petunjuk

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

Nama Mhs. : Dira rahayu

Bidang Studi : Pendidikan Matematika

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

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

5	Ketepatan rumusan tujuan pembelajaran terkait dengan kurikulum 2013 (KD pengetahuan dan keterampilan)	√			
6	Kedalaman/keluasan materi pelajaran	√			
7	Ketepatan/kebenaran materi pelajaran	√			
8	Kesesuaian langkah-langkah pembelajaran dengan strategi/pendekatan/model pembelajaran yang dipilih/ditetapkan		√		
9	Keruntutan langkah-langkah pembelajaran	√			
10	Kecukupan alokasi waktu untuk tiap tahapan pembelajaran	√			
11	Kecukupan sumber bahan belajar/referensi	√			
12	Ketepatan pemilihan macam media dan/atau sumber belajar/pembelajaran	√			
13	Kesesuaian antara media pembelajaran yang dipilih dengan strategi/pendekatan/model pembelajaran dan/atau macam kegiatan belajar siswa dan indikator ketercapaian KD	√			
14	Ketepatan pemilihan teknik penilaian	√			
15	Ketepatan pemilihan bentuk/macam instrumen penilaian	√			
16	Ketepatan pemilihan teknologi, informasi, dan komunikasi (TIK)	√			
17	Kesesuaian antara isi TIK yang digunakan dengan strategi/pendekatan/model pembelajaran dan/atau macam kegiatan belajar siswa dan indikator ketercapaian KD		√		
18	Pencapaian ketiga domain kemampuan siswa (sikap, keterampilan, dan pengetahuan) secara komprehensif	√			
19	Langkah-langkah pembelajaran memuat pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS)	√			

20	Rumusan langkah-langkah pembelajaran memuat pengembangan karakter siswa	√			
----	---	---	--	--	--

Saran/masukan :

1. Pertemuan yang di RPP ditambahkan menjadi 3 pertemuan
2. ....
3. ....

Medan, Agustus 2020

Penilai



(Dr. Lilik Hidayat Pulungan, M.Pd)



## Lampiran 11

### Hasil Analisis Lembar Penilaian RPP Validator 2

#### ANALISIS ISI DOKUMEN

#### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

#### Petunjuk

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

Nama Mhs. : Dira rahayu

Bidang Studi : Pendidikan Matematika

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

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

5	Ketepatan rumusan tujuan pembelajaran terkait dengan kurikulum 2013 (KD pengetahuan dan keterampilan)	√			
6	Kedalaman/keluasan materi pelajaran	√			
7	Ketepatan/kebenaran materi pelajaran		√		
8	Kesesuaian langkah-langkah pembelajaran dengan strategi/pendekatan/model pembelajaran yang dipilih/ditetapkan		√		
9	Keruntutan langkah-langkah pembelajaran	√			
10	Kecukupan alokasi waktu untuk tiap tahapan pembelajaran	√			
11	Kecukupan sumber bahan belajar/referensi		√		
12	Ketepatan pemilihan macam media dan/atau sumber belajar/pembelajaran		√		
13	Kesesuaian antara media pembelajaran yang dipilih dengan strategi/pendekatan/model pembelajaran dan/atau macam kegiatan belajar siswa dan indikator ketercapaian KD		√		
14	Ketepatan pemilihan teknik penilaian	√			
15	Ketepatan pemilihan bentuk/macam instrumen penilaian		√		
16	Ketepatan pemilihan teknologi, informasi, dan komunikasi (TIK)	√			
17	Kesesuaian antara isi TIK yang digunakan dengan strategi/pendekatan/model pembelajaran dan/atau macam kegiatan belajar siswa dan indikator ketercapaian KD		√		
18	Pencapaian ketiga domain kemampuan siswa (sikap, keterampilan, dan pengetahuan) secara komprehensif	√			
19	Langkah-langkah pembelajaran memuat pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS)	√			

20	Rumusan langkah-langkah pembelajaran memuat pengembangan karakter siswa		√		
----	---	--	---	--	--

Saran/masukan :

**4. Tambahkan sumber belajarnya jangan hanya Dari internet**

5. ....

6. ....

Medan, Agustus 2020

Penilai



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

## Lampiran 12

### Hasil Analisis Lembar Penilaian RPP Validator 3

#### ANALISIS ISI DOKUMEN

#### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

##### Petunjuk

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

Nama Mhs. : Dira Rahayu

Bidang Studi : Pendidikan Matematika

Nama Ahli : Zulfahanim, S.Pd


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

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

Saran/masukan :

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

Validator

  
Zulfahanim, S.Pd

## Lampiran 13

### Hasil Analisis Lembar LKPD Validator 1

#### ANALISIS ISI DOKUMEN

#### LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK ( LKPD )

#### Petunjuk

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

Nama Mhs. : Dira Rahayu

Bidang Studi : Pendidikan Matematika

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

No	Aspek	Skor			
		4	3	2	1
Aspek Kelayakan Isi					
1	Kesesuaian KI/KD dengan materi dalam LKPD	√			
2	Kesesuaian materi LKPD terhadap kemampuan siswa	√			
3	Kesesuaian materi dalam LKPD dengan pengembangan ilmu pengetahuan	√			
4	Keterkinian materi dalam LKPD		√		
Aspek Kelayakan Bahasa					

5	Kesesuaian kalimat dengan kaedah Bahasa Indonesia	√			
6	Kesesuaian penggunaan tanda baca dalam LKPD	√			
7	Kesederhanaan struktur kalimat	√			
Aspek kelayakan Tampilan					
8	Sampul ( cover) LKPD memiliki daya Tarik	√			
9	Kesesuaian huruf ( Jenis, Ukuran font dan spasi ) yang digunakan dalam LKPD	√			
10	Keseimbangan komposisi tata letak ( judul, pengarang dan logo ) LKPD	√			
Aspek kelayakan Penyajian					
11	Kemudahan langkah – langkah kegiatan dalam LKPD	√			
12	Keruntutan konsep		√		
13	Petunjuk Isi	√			
14	Soal latihan pada akhir kegiatan	√			
15	Kesesuaian dengan karakteristik matematika	√			

Saran/Masukan:

1. Penambahan model pada cover, memperjelas tulisan pada KD dan indikator
2. ....
3. ....

Medan, Agustus 2020

Penilai



(Dr. Lilik Hidayat Pulungan, M.Pd)

## Lampiran 14

### Hasil Analisis Lembar LKPD Validator 2

#### ANALISIS ISI DOKUMEN

#### LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK ( LKPD )

#### Petunjuk

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

Nama Mhs. : Dira Rahayu

Bidang Studi : Pendidikan Matematika

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

No	Aspek	Skor			
		4	3	2	1
Aspek Kelayakan Isi					
1	Kesesuaian KI/KD dengan materi dalam LKPD	√			
2	Kesesuaian materi LKPD terhadap kemampuan siswa	√			
3	Kesesuaian materi dalam LKPD dengan pengembangan ilmu pengetahuan	√			
4	Keterkinian materi dalam LKPD		√		
Aspek Kelayakan Bahasa					



5	Kesesuaian kalimat dengan kaedah Bahasa Indonesia	√			
6	Kesesuaian penggunaan tanda baca dalam LKPD		√		
7	Kesederhanaan struktur kalimat	√			
Aspek kelayakan Tampilan					
8	Sampul ( cover) LKPD memiliki daya Tarik	√			
9	Kesesuaian huruf ( Jenis, Ukuran font dan spasi ) yang digunakan dalam LKPD	√			
10	Keseimbangan komposisi tata letak ( judul, pengarang dan logo ) LKPD	√			
Aspek kelayakan Penyajian					
11	Kemudahan langkah – langkah kegiatan dalam LKPD	√			
12	Keruntutan konsep	√			
13	Petunjuk Isi	√			
14	Soal latihan pada akhir kegiatan	√			
15	Kesesuaian dengan karakteristik matematika		√		

Saran/Masukan:

**1. Menambahkan kata pengantar, daftar isi, dan membuat halaman.**

**Memperjelas petunjuk penggunaan LKPD.**

2. ....

3. ....

Medan, Agustus 2020

Penilai



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

## Lampiran 15

### Hasil Analisis Lembar LKPD Validator 3

#### ANALISIS ISI DOKUMEN

#### LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK ( LKPD )

##### Petunjuk

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

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

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


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

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

Saran/Masukan:

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

Validator

  
Zulfahanim, S.Pd

## Lampiran 16

### Lembar Hasil belajar Siswa

No	Nama	KKM	Nilai	Kategori
1	Surya Syah Putra	75	78	Tuntas
2	Aqila Husna	75	80	Tuntas
3	Mario	75	80	Tuntas
4	Natasya Amanda Putri	75	80	Tuntas
5	Siti Nazwa Adelia	75	75	Tidak Tuntas
6	Yolanda Sinulingga	75	80	Tuntas
7	Zaskia Dwi Hayati	75	85	Tuntas
8	Dina Andriani	75	75	Tidak Tuntas
9	Maulidina Irawati Rokan	75	85	Tuntas
10	Hartati	75	80	Tuntas
<b>Total</b>			<b>798</b>	
<b>Rata-rata</b>			<b>79.8</b>	
<b>Persentase</b>			<b>80%</b>	

## Lampiran 17

### INSTRUMEN ANGKET RESPON SISWA

#### Angket Respon Siswa Terhadap LKPD Dengan Pendekatan Make A Match Pada Materi Relasi dan Fungsi

**Nama** : .....

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

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

Dalam rangka pengembangan pembelajaran matematika di kelas, saya mohon tanggapan adik-adik terhadap proses pembelajaran menggunakan LKPD materi bilangan berpangkat dan bentuk akar yang telah dilaksanakan. Jawablah dengan sejujurnya karena hal ini tidak akan berpengaruh terhadap nilai matematika adik.

#### 1. Petunjuk Pengisian

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

#### 2. Keterangan pilihan jawaban

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

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban			
		1	2	3	4
1	Lembar kegiatan peserta didik (LKPD) menggunakan bahasa yang mudah dipahami.				
2	LKPD menggunakan kalimat yang tidak menimbulkan makna ganda.				
3	Petunjuk kegiatan LKPD jelas, sehingga mempermudah saya dalam melakukan semua kegiatan.				
4	Pemilihan jenis huruf, ukuran serta spasi yang digunakan mempermudah saya dalam membaca LKPD.				
5	Pada awal pembelajaran menggunakan LKPD ini, ada sesuatu yang menarik bagi siswa.				
6	Gaya penyajian LKPD ini membosankan.				
7	Pada setiap halaman ada kata atau kalimat yang tidak saya pahami.				
8	Dalam pembelajaran ini saya sering menyatakan soal dengan gambar.				
9	Variasi kegiatan, tugas, soal latihan, ilustrasi dan lain-lain membantu saya untuk mengembangkan kemampuan matematika saya.				
10	Ketika belajar saya selalu memeriksa kembali hasil pekerjaan yang saya peroleh dan membuat kesimpulan sesuai dengan masalah yang dinyatakan.				
11	Dari setiap kegiatan yang ada dalam LKPD ini saya dapat menyimpulkan dan mengambil ide-ide penting mengenai materi relasi dan fungsi.				

12	Saya dapat menghubungkan isi LKPD ini dengan hal-hal yang telah saya lihat, saya lakukan, atau saya pikirkan dalam kehidupan sehari-hari.				
13	Saya mampu membuat pendekatan make a match dari soal berbentuk menjodohkan.				
14	Saya dapat memperoleh pengetahuan dengan mengikuti serangkaian kegiatan dalam LKPD.				
15	Selagi saya belajar menggunakan LKPD ini, saya percaya bahwa saya dapat mempelajari isinya dengan baik.				
16	Setelah mempelajari materi relasi dan fungsi menggunakan LKPD ini saya percaya bahwa saya akan berhasil dalam tes.				
17	Isi LKPD ini sangat bermanfaat bagi saya.				
18	Tidak ada materi dalam LKPD ini saya pahami.				
19	Saya senang mempelajari matematika khususnya relasi dan fungsi.				
20	Isi LKPD ini sesuai dengan minat saya.				



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI  
 UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA  
 FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
 Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Telp. (061) 661 9056 Medan 20238  
 Website: <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: [fkip@umsu.ac.id](mailto:fkip@umsu.ac.id)

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

Perihal: **PERMOHONAN PERSETUJUAN JUDUL SKRIPSI**

Dengan hormat, yang bertandatangan dibawah ini:

Nama Mahasiswa : Dira Rahayu  
 NPM : 1602030011  
 Program Studi : Pendidikan Matematika  
 Kredit Kumulatif : 135 IPK=3,69

Persetujuan Ket./Sekret. Prog. Studi	Judul yang diajukan	Disyahkan Oleh Dekan Fakultas
<i>Dira Rahayu</i>	(Penerapan Model Experiential Learning dan Make a Match Untuk meningkatkan hasil Belajar Matematika Siswa SMP Setia Nurul Azmi T.A 2020/2021)	
	Penerapan Model Pembelajaran Personalized System Of Intruction dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMP kelas IX Materi Bentuk Akar	
	Penerapan Model Reciprocal Teaching Dalam Meningkatkan Kemampuan Penalaran Logis Siswa SMA Kelas XI Pada Materi Logika	

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

Medan, 08 Mei 2020  
 Hormat Pemohon,

**Dira Rahayu**

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





MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI  
 VERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA  
 AKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jl. Kapten Mukhtar Basri No.3 Telp.(061)6619056 Medan 20238  
 Website : <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: [fkip@umsu.ac.id](mailto:fkip@umsu.ac.id)

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

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan hormat, yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa : Dira Rahayu  
 N P M : 1602030011  
 Program Studi : Pendidikan Matematika

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

**“Penerapan Model Experiential Learning dan Make a Match Untuk meningkatkan hasil Belajar Matematika Siswa SMP kelas IX pada Materi Fungsi Kuadrat”**

Sekaligus saya mengusulkan/menunjuk Bapak/Ibu sebagai :  
 Dosen Pembimbing :

Dr Zulfi Amri S.Pd., M.Si.

Proposal Skripsi saya.

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

Medan, 08 Mei 2020  
 Hormat Pemohon,

**Dira Rahayu**

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



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

Nomor : 801/II.3/UMSU-02/F/2020  
 Lamp. : ---  
 Hal : **Pengesahan Proposal dan**  
**Dosen Pembimbing**

Bismillahirrahmanirrahiim  
 Assalalamu'alaikumWr. Wb.

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

Nama : **Dira Rahayu**  
 N P M : 1602030011  
 Program Studi : Pendidikan Matematika  
 Judul Penelitian : Penerapan Model Experiential Learning dan Make a Match Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMP Setia Nurul Azmi T.A 2020/2021

.Pembimbing : **Dr. Zulfi Amri S.Pd, M.Si.**

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

1. Penulisan berpedoman kepada ketentuan atau buku *Panduan Penulisan Skripsi* yang telah ditetapkan oleh Dekan
2. Proposal Skripsi dinyatakan **BATAL** apabila tidak selesai pada waktu yang telah ditetapkan.
3. Masa Daluarsa tanggan : **11 Mei 2021**

Medan, 18 Ramadhan 1441 H

11 Mei 2020 M

Wassalam

Dekan



Dibuat Rangkap 4 :

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



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

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

### PENGESAHAN PROPOSAL

Dosen pembimbing proposal mahasiswa Program Studi Pendidikan Bahasa Indonesia Strata I, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara mengesahkan proposal mahasiswa di bawah ini:

Nama : Dira Rahayu  
NPM : 1602030011  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Judul Skripsi : Penerapan Model Experiential Learning Dan Make A Match Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa SMP Setia Nurul Azmi T.A 2020/2021

Dengan disahkannya proposal ini mahasiswa yang bersangkutan telah diizinkan untuk menyeminarkan proposalnya.

Medan, 12 Mei 2020

Diketahui Oleh  
Ketua Program Studi Pendidikan  
Matematika

  
Dr Zainal Azis MM., M.Si.

Pembimbing

  
Dr Zulfi Amri S.Pd., M.Si.

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](mailto:fkip@umsu.ac.id)

**BERITA ACARA SEMINAR PROPOSAL  
PRODI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

Pada hari ini Rabu tanggal 16 Mei 2020 telah diselenggarakan Seminar Proposal prodi Pendidikan Matematika menerangkan bahwa :

Nama : Dira Rahayu  
NPM : 1602030011  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Judul Proposal : Penerapan Model Experiential Learning Dan Make A Match Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa SMP Setia Nurul Azmi T.A 2020/2021

No.	Uraian/Saran Perbaikan
	Judul diganti dengan pengembangan, tinjauan pustaka, atau yang lainnya yang tidak berkaitan dengan siswa. Saran saya judulnya Pengembangan LKPD dengan pendekatan Make A Match pada materi ..... untuk siswa ....

Medan, 16 Mei 2020

Proposal dinyatakan sah dan memenuhi syarat untuk diajukan ke skripsi

Diketahui :

Ketua Program Studi

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

Dosen Pembahas

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



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

---

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

Prihal : **Permohonan Perubahan Judul Skripsi**

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan Hormat, yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa : Dira Rahayu.  
NPM : 1602030011  
Program Studi : Pendidikan Matematika

Mengajukan permohonan persetujuan Perubahan judul skripsi sebagaimana tercantum di bawah ini :

"Penerapan Model Experiential Learning Dan Make A Math Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa SMP Setia Nurul Azmi T.A 2020/2021"

Menjadi :

"Pengembangan LKPD Dengan Pendekatan Make A Match pada materi Relasi Dan Fungsi Untuk Siswa SMP Negeri 1 Padang Tualang Kec.Padang Tualang, Kab. Langkat."

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

Medan, 1 Juni 2020  
Hormat Saya, Pemohon

Dosen Pembimbing

Dr. Zulfy Amri S.Pd., M.Si.

Dira Rahayu

Disetujui Oleh :  
Ketua Program Studi

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

Dosen Pembahas

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

**Catatan :** *Jika Judul dirobah sebelum seminar maka tidak perlu ditandatangani Dosen Pembahas, namun apabila judul dirobah setelah seminar maka harus ditandatangani oleh Dosen Pembahas*



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

#### SURAT KETERANGAN



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

Nama Mahasiswa : Dira Rahayu  
N P M : 1602030011  
Program Studi : Pendidikan matematika

Adalah benar telah melaksanakan Seminar Proposal Skripsi pada :

Hari : Sabtu  
Tanggal : 16 Mei 2020

Dengan Judul Proposal :  
Pengembangan LKPD Dengan Pendekatan Make A Match pada materi Relasi Dan Fungsi Untuk Siswa SMP Negeri 1 Padang Tualang Kec.Padang Tualang, Kab. Langkat.

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

Dikeluarkan di : Medan  
Pada Tanggal : 2020

Wassalam  
Ketua Program Studi

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



UIN  
UMSU

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://fkip.umau.ac.id> E-mail: [fkip@yahoo.co.id](mailto:fkip@yahoo.co.id)

Nomor : 1276/IL3/UMSU-02/F2020  
Lamp. : --  
Hal : Mohon Izin Riset

Medan, 25 Dzulhijjah 1441 H  
15 Agustus 2020 M

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

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

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

Nama : **Dira Rahayu**  
NPM : 1602030011  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Judul Penelitian : Pengembangan LKPD Dengan Pendekatan Make A Match pada materi Relasi Dan Fungsi Untuk Siswa SMP Negeri 1 Padang Tualang Kec.Padang Tualang, Kab. Langkat

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

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

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

Tembusan :  
- Peringgal



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

Alamat : Jalan Tanjung Selamat Kec. Padang Tualang Kab. Langkat Kode POS 20852  
NIS.200220 NPSN.10201147 NSS.201070205059 Akreditasi A email [smpn1paduka@gmail.com](mailto:smpn1paduka@gmail.com)



**SURAT KETERANGAN**

Nomor : 423.4/082/SMP.21/VIII/2020

Kepada Yth:

Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara ( UMSU )

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Di Tempat

Berdasarkan Surat Nomor. 1276/II.3/UMSU-02/F2020 Tentang Permohonan Izin Riset. Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala Sekolah Menengah Pertama ( SMP ) Negeri 1 Padang Tualang Kabupaten Langkat menerangkan bahwa :

Nama	: Dira Rahayu
NPM	: 1602030011
Prodi	: Pendidikan Matematika
Judul Penelitian	<i>Pengembangan LKPD Dengan Pendekatan Make A Match pada materi Relasi dan Fungsi Untuk Siswa SMP Negeri 1 Padang Tualang Kec. Padang Tualang Kab. Langkat</i>

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

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan .

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

Tanjung Selamat, 18 Agustus 2020





## SURAT PERNYATAAN



Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Dira Rahayu  
NPM : 1602030011  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Judul Skripsi : Pengembangan LKPD Dengan Pendekatan Make A Match Pada Materi Relasi Dan Fungsi Untuk Siswa SMP Negeri 1 Padang Tualang Kec. Padang Tualang Kab. Langkat

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

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

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

Medan, Oktober 2020

Hormat saya

Yang membuat pernyataan,



Dira Rahayu

# Pengembangan LKPD Dengan Pendekatan Make A Match Pada Materi Relasi dan Fungsi Untuk Siswa SMP Negeri 1 Padang Tualang Kec. Padang Tualang Kab. Langkat

## ORIGINALITY REPORT

**19%**

SIMILARITY INDEX

**19%**

INTERNET SOURCES

**9%**

PUBLICATIONS

**13%**

STUDENT PAPERS

## PRIMARY SOURCES

<b>1</b>	<b>www.scribd.com</b> Internet Source	<b>6%</b>
<b>2</b>	<b>idtesis.com</b> Internet Source	<b>4%</b>
<b>3</b>	<b>repository.ar-raniry.ac.id</b> Internet Source	<b>3%</b>
<b>4</b>	<b>sdnleuwikujang.blogspot.com</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>5</b>	<b>Submitted to Universitas Pendidikan Indonesia</b> Student Paper	<b>1%</b>
<b>6</b>	<b>yogiksatriyana.blogspot.com</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>7</b>	<b>jurnal-online.um.ac.id</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>8</b>	<b>digilib.unila.ac.id</b> Internet Source	<b>1%</b>



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



BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Dira Rahayu  
NPM : 1602030011  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Judul Proposal : Pengembangan LKPD Dengan Pendekatan Make A Match Pada Materi Relasi Dan Fungsi Untuk Siswa SMP Negeri 1 Padang Tualang Kec. Padang Tualang Kab. Langkat  
Dosen Pembimbing : Drs. Zulfi Amri, S.Pd, M.Si.

Tanggal	Deskripsi Hasil Bimbingan Skripsi	Tanda Tangan
07/10 - 2020	Perbaikan Bab I	
12/10 - 2020	Perbaikan Bab II	
16/10 - 2020	Perbaikan Bab IV - Hasil Penelitian	
19/10 - 2020	Perbaikan Bab V, Daftar Pustaka - Abstrak.	
	<i>Ace Indang 28/10</i>	

Medan, <sup>28</sup> ~~September~~ <sup>Oktober</sup> 2020  
Dosen Pembimbing

Diketahui/Disetujui  
Ketua Program Studi  
Pendidikan Matematika

Dr. Zainal Azis, M.si., MM

Drs. Zulfi Amri, S.Pd., M.Si.