

**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN DENGAN
PENDEKATAN *REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION*
(RME) PADA MATERI RELASI DAN FUNGSI
KELAS VIII SMP NEGERI 2 PEKANBARU**

SKRIPSI

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan*



Diajukan oleh

ADI SYAPUTRA
NPM: 166410245

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PEKANBARU**

2020

SURAT KETERANGAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa:

Nama : Adi Syaputra
NPM : 166410245
Program Studi : Pendidikan Matematika

Telah selesai menyusun skripsi yang berjudul “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME) pada Materi Relasi dan Fungsi Kelas VIII SMP Negeri 2 Pekanbaru”

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya

Pekanbaru, 2 Juni 2020
Dosen Pembimbing

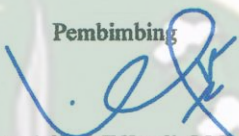

Leo Adhar Effendi, M.Ed
NIP/NIDN 1002118702

**“Pengembangan Perangkat Pembelajaran dengan Pendekatan *Realistic
Mathematic Education (RME)* pada Materi Relasi dan Fungsi
Kelas VIII SMP Negeri 2 Pekanbaru”**


Dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : Adi Syaputra
NPM : 166410245
Fakultas/Program Studi : FKIP/Pendidikan Matematika

Pembimbing


Leo Adhar Effendi, M.Pd
NIDN. 1002118702

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika


Rezi Ariawan, S.Pd., M.Pd
NIDN. 1014058701

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Islam Riau

Tanggal 2 Juni 2020
Wakil Dekan Bidang Akademik
FKIP Universitas Islam Riau


Dra. Hj. Ity Hastuti, M.Pd
NIDN. 0011095901

SKRIPSI

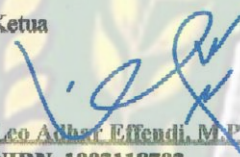
“Pengembangan Perangkat Pembelajaran dengan Pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME) pada Materi Relasi dan Fungsi Kelas VIII SMP Negeri 2 Pekanbaru”

Dipersiapkan dan disusun oleh:


Nama : Adi Syaputra
NPM : 166410245
Fakultas/Program Studi : FKIP/Pendidikan Matematika

Telah dipertahankan di depan penguji
Pada tanggal 18 Mei 2020
Susunan Tim Penguji

Ketua


Leo Adhat Effendi, M.Pd
NIDN. 1002118702


Anggota Tim


Endang Istikomah, S.Pd., M.Ed
NIDN. 1012068702


Aulia Stephani, M.Pd
NIDN. 1009098801

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau

Tanggal 2 Juni 2020
Wakil Dekan Bidang Akademik
FKIP Universitas Islam Riau


Dra. Hj. Tity Hastuti, M.Pd
NIDN. 0011095901

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Adi Syaputra
NPM : 166410245
Program Studi : Pendidikan Matematika
"Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan *Realistic Mathematic Education*
Judul Skripsi : (RME) pada Materi Relasi dan Fungsi Kelas VIII SMP Negeri 2 Pekanbaru"

Menyatakan bahwa yang tertulis di dalam skripsi ini benar-benar hasil karya saya sendiri, kecuali ringkasan dan kutipan (baik secara langsung maupun tidak langsung) yang saya ambil dari berbagai sumber dan disebutkan sumbernya. Secara ilmiah saya bertanggung jawab atas kebenaran data dan fakta skripsi ini.

Demikianlah syarat pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya dan tidak ada paksaan dari pihak manapun

Pekanbaru, Mei 2020

Saya yang menyatakan



Adi Syaputra

NPM. 166410245

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

OLEH PEMBIMBING UTAMA

Bertanda tangan di bawah ini, bahwa:













Nama	Leo Adhar Effendi, S.Pd., M.Pd
NIP/NIDN	1002118701
Fungsional Akademik	Asisten Ahli
Jabatan	Pembimbing Utama


Benar telah melaksanakan bimbingan proposal yang akan diarahkan untuk menjadi skripsi mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama	Adi Syaputra
NPM	166410245
Program Studi	Pendidikan Matematika
Judul Proposal	Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan <i>Realistic Mathematic Education</i> (RME) pada Materi Relasi dan Fungsi Kelas VIII SMPN 2 Pekanbaru

Dengan rincian waktu konsultasi sebagai berikut:

No	Waktu Bimbingan	Berita Bimbingan	Tanda Tangan
1	Jumat, 20 September 2019	ACC Judul Proposal	
2	Jumat, 27 September 2019	<ol style="list-style-type: none"> Tuntutan kurikulum 2013 untuk penggunaan RME Kutipan langsung teks dipisah dengan nama pengarang Pengarang jurnal perbaiki Daftar pustaka (singkat nama awal) 	
3	Jumat, 4 Oktober 2019	<ol style="list-style-type: none"> Alasan penggunaan RME pada SMP Tambahkan sumber untuk RPP Tambahkan sumber untuk validitas dan Praktikalitas Daftar pustaka Kutipan langsung 	
4	Senin, 21 Oktober 2019	<ol style="list-style-type: none"> Kurangi dan hindari kutipan langsung Spesifik produk yang dibuat Bawa RPP dan LKPD yang dikembangkan 	

No	Waktu Bimbingan	Berita Bimbingan	Tanda Tangan
		4. Ubah kata layak	
5	Rabu, 23 Oktober 2019	1. Tambahkan indikator RPP dan LKPD yang valid 2. Tambahkan indikator RPP dan LKPD yang praktis 3. Kisi-kisi lembar validasi 4. Angket respon guru dan siswa	
6	Jumat, 25 Oktober 2019	ACC Seminar Proposal	
7	Jumat, 22 November 2019	1. Perbaiki materi pembelajaran pada RPP 2. Perbaiki cover pada LKPD	
8	Rabu, 27 November 2019	1. Perbaiki langkah pembelajaran pada RPP 2. Perbaiki petunjuk penggunaan pada LKPD	
9	Kamis, 5 Desember 2019	1. Perbaiki langkah pembelajaran pada RPP 2. Perbaiki instrument penilaian keterampilan pada RPP	
10	Jumat, 6 Desember 2019	1. Perbaiki langkah kegiatan pembelajaran RME 2. Perbaiki kegiatan 1 pada LKPD	
11	Jumat, 13 Desember 2019	1. Perbaiki langkah kegiatan pembelajaran RME 2. Perbaiki materi/penjelasan pada LKPD	
12	Senin, 16 Desember 2019	1. Perbaiki langkah pembelajaran yang akan digunakan pada RPP 2. Perbaiki instrument penilaian keterampilan pada RPP 3. Perbaiki kegiatan 1 pada LKPD	
13	Selasa, 17 Desember 2020	ACC Validasi Perangkat	
14	Selasa, 18 Februari 2020	1. Perbaiki kepraktisan RPP 2. Perbaiki kepraktisan LKPD	
15	Kamis, 5 Maret 2020	1. Perbaiki pembahasan pada BAB 4	
16	Jumat, 6 Maret 2020	1. Perbaiki pembahasan pada BAB 4 2. Perbaiki kelemahan penelitian	
17	Rabu, 11 Maret 2020	1. Tambahkan nilai-nilai keislaman pada latar belakang 2. Perjelas definisi operasional secara rinci	

No	Waktu Bimbingan	Berita Bimbingan	Tanda Tangan
18	Kamis, 12 Maret 2020	1. Perbaiki definisi operaional	

Catatan : jumlah bimbingan minimal 5 kali, tidak termasuk bimbingan skripsi yang mempunyai berita acara bimbingan tersendiri.

Pekanbaru, 2 Juni 2020

Dosen Pembimbing



Leo Adhar Effendi, M.Ed
NIP/NIDN 1002118702

Mengetahui
Wakil Dekan Bidang Akademik



Tity Hastuti, M.Pd
NIDN. 0011095901



PERSEMBAHAN

يُؤْتِي الْحِكْمَةَ مَنْ يَشَاءُ وَمَنْ يُؤْتَ الْحِكْمَةَ فَقَدْ أُوتِيَ خَيْرًا
كَثِيرًا وَمَا يَذَّكَّرُ إِلَّا أُولُو الْأَلْبَابِ ﴿٢٦٩﴾

“Dia memberi hikmah (ilmu yang berguna) kepada siapa yang dikehendaki-Nya. Barang siapa yang mendapat hikmah itu sesungguhnya ia telah mendapat kebajikan yang banyak. Dan tiadalah yang menerima peringatan melaiankan orang-orang yang berakal”. (Q.S Al-Baqarah : 269).

Telah usai sudah semua perjuangan selama menempuh perkuliahan di Universitas ini, banyak hal yang telah dilalui hingga bisa sampai dititik ini.

Yang utama dari segalanya...

Alhamdulillahirrabil’alamin

*Sujud syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya atas ilmu yang bermanfaat serta sholawat serta salam kepada baginda Rasulullah Muhammad SAW
Kupersembahkan karya sederhana ini kepada orang yang sangat kukasihi dan kusayangi...*

kedua orang tuaku tercinta...

*Sebagai tanda bakti, hormat, kasih sayang dan rasa terimakasih yang tak terhingga, kupersembahkan perjuangan ini kepada Almarhum Bapakku Thamrin Manurung dan Mama Afridawati yang telah memberikan kasih sayang, do’a, nasihat, semangat, dan segala dukungannya selama ini yang tak dapat ku balas. Semoga ini menjadi langkah awal untuk membuat kalian bangga dan bahagia, serta semoga Allah SWT membalas yang lebih untuk Ayahanda dan Ibunda,
Aamiin Ya Allah...*

keluargaku tersa Yang...

keluarga besarku yang lainnya yang tidak bisa disebutkan satu-persatu, terimakasih atas do’a dan dukungan kalian selama ini, semoga kalian dalam keadaan sehat selalu dan diberkahi Allah SWT. Aamiin...

sahabat dan teman seperjuangan...

Terimakasih APN yang telah bersama dan memberi semangat sejak semester 3 hingga saat ini. Terimakasih untuk semua rekan-rekan perjuangan skripsi Semangat kompak yang luar biasa dan tak bisa di sebut satu persatu. Terimakasih untuk rekan-rekan wacana aja terus yang membuat simulasi sidang online. Terimakasih rekan-rekan alarm online yang luar biasa heboh dan selalu memberi support serta terimakasih banyak untuk semua rekan-rekan seperjuangan MTK kelas A 2016.

dosen pembimbing dan dosen fkip matematika uir...

Terimakasih bapak dan ibu dosen yang telah membimbing saya dan memberikan saya ilmu pengetahuan yang bermanfaat dan bisa menyelesaikan skripsi ini. Terimakasih kepada dosen pembimbingku Bapak Leo Adhar Effendi, M.Pd atas semua support yang diberikan, semoga ilmu yang semua dosen berikan bermanfaat bagi saya dan jasa kalian dibalas oleh Allah SWT, Aamiin....

Motto Hidup:

“ILMU BUKAN MILIK GURU DAN DOSEN, TAPI MILIK ORANG YANG MAU BELAJAR”

**Pengembangan Perangkat Pembelajaran dengan Pendekatan *Realistic
Mathematic Education* (RME) pada Materi Relasi dan Fungsi**

Kelas VIII SMP Negeri 2 Pekanbaru

Adi Syaputra

NPM : 166410245

Skripsi Program Studi Pendidikan Matematika. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.
Universitas Islam Riau. Dosen Pembimbing Leo Adhar Effendi, M.Pd

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan perangkat pembelajaran matematika berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) dengan Pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME) di Sekolah Menengah Pertama yang teruji valid dan praktis. Pengembangan perangkat pembelajaran dalam penelitian ini menggunakan metode pengembangan atau R&D dengan menggunakan model ADDIE, yaitu: 1) Analisis, 2) Desain, 3) Development, 4) Implementation, dan 5) Evaluation. Instrumen pengumpulan data penelitian adalah lembar validasi RPP, lembar validasi LKPD, angket respon guru, angket respon peserta didik. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah data validasi dari 2 Dosen pendidikan Matematika FKIP UIR dan 1 orang guru matematika SMP Negeri 2 Pekanbaru, data angket respon guru, angket respon peserta didik dan. Teknik analisis yang digunakan adalah analisis data validasi dan data kepraktisan. Uji coba produk ini dilaksanakan di kelas VIII.2 SMPN 2 Pekanbaru dengan jumlah 33 peserta didik. Dari hasil penelitian di peroleh hasil validasi RPP 94,08% dengan kategori sangat valid dan LKPD 93,06% dengan kategori sangat valid. Hasil kepraktisan RPP 97% dengan kategori sangat praktis, yang diperoleh dari angket respon guru, kepraktisan LKPD 88,12% dengan kategori praktis yang diperoleh dari angket respon peserta didik. Dari hasil penelitian diperoleh perangkat pembelajaran matematika dengan Pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME) di Sekolah Menengah Pertama yang sangat valid dan praktis.

Kata Kunci : *Perangkat Pembelajaran, Realistic Mathematic Education* (RME)

Development of Mathematics Learning Tools with a Realistic Mathematic Education (RME) Approach on Material Relations and Functions of Class VIII of SMP Negeri 2 Pekanbaru

Adi Syaputra

NPM : 166410245

Thesis Mathematics Education Study Program. Faculty of Teacher Training and Education. Riau Islamic University. Supervising Lecturer Leo Adhar Effendi, M.Pd

ABSTRACT

This study aims to produce mathematics learning tools in the form of Learning Implementation Plans (RPP) and Student Activity Sheets (LPKD) with a Realistic Mathematic Education (RME) Approach in Junior High Schools that are tested as valid and practical. The development of learning tools in this study uses the method of development or R&D by using the ADDIE model, namely: 1) Analysis, 2) Design, 3) Development, 4) Implementation, and 5) Evaluation. The research data collection instruments were RPP validation sheets, LPKD validation sheets, teacher response questionnaires, student questionnaire responses. Data collection techniques used were validation data from 2 Mathematics Education Lecturers of UIP FKIP and 1 mathematics teacher in SMP Negeri 2 Pekanbaru, teacher response questionnaire data, student questionnaire responses and. The analysis technique used is validation data analysis and practicality data. The trial of this product was carried out in class VIII.2 of SMP 2 Pekanbaru with a total of 33 students. From the results of the study the results of the validation of the RPP 94.08% with a very valid category and 93.06% LPKD with a very valid category. The results of the practicality of 97% RPP with a very practical category, obtained from the teacher response questionnaire, practicality 88.12% LPKD with practical categories obtained from the student questionnaire responses. From the results of the study obtained mathematical learning tools with a Realistic Mathematic Education (RME) Approach in Junior High Schools that are very valid and practical.

Keywords: Learning Tools, Realistic Mathematic Education (RME)

KATA PENGANTAR

Penulis bersyukur kepada Illahi Rabbi yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya yang sangat berlimpah kepada penulis, sehingga penulis diberikan kekuatan sehingga dapat menyelesaikan proposal ini. Skripsi ini membahas tentang **“Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME) pada Materi Relasi dan Fungsi Kelas VIII SMP Negeri 2 Pekanbaru”**

Penulis sangat menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tanpa adanya bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak sangatlah sulit untuk menyelesaikan skripsi ini, oleh karena itu penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Syafrinaldi, SH., M.CL, selaku Rektor Universitas Islam Riau.
2. Ibu Dr. Sri Amnah., M.Si selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.
3. Bapak Leo Adhar Effendi, M.Pd, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau.
4. Bapak Leo Adhar Effendi, M.Pd, selaku Pembimbing yang selalu memberikan bimbingan, nasehat, serta waktunya selama proses persiapan skripsi ini.
5. Segenap Bapak/Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau, yang telah memberikan wawasan sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
6. Ibu Hj. Nelwati, S.Pd selaku Kepala Sekolah SMP Negeri 2 Pekanbaru yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian di sekolah yang dipimpin.
7. Ibu Asnidar, S.Pd, selaku Guru Bidang Studi Matematika Kelas VIII SMP Negeri 2 Pekanbaru yang telah memberi izin memasuki kelas dan membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Demikianlah yang dapat penulis sampaikan, semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan dapat digunakan sebagaimana mestinya. Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih terdapat kesalahan. Oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga Allah SWT senantiasa memberikan sebaik-baik balasan atas segala bimbingan, bantuan, perhatian serta arahan yang telah ikhlas diberikan kepada penulis.

Pekanbaru, 2 Juni 2020

Penulis,



Adi Syaputra
NPM. 166410245



DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
BAB 1_PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Batasan Masalah	5
1.3 Rumusan Masalah.....	5
1.4 Tujuan Penelitian dan Manfaat Penelitian.....	5
1.4.1 Tujuan Penelitian	5
1.4.2 Manfaat Penelitian	6
1.5 Spesifikasi Produk	6
1.6 Definisi Operasional	7
BAB 2_TINJAUAN TEORI	8
2.1. Perangkat Pembelajaran.....	8
2.1.1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	8
2.1.2 Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	12
2.2 Pendekatan <i>Realistic Mathematic Education</i> (RME).....	14
2.3 Validitas dan Praktikalitas Perangkat Pembelajaran	21
2.3.1 Validitas Perangkat Pembelajaran	21
2.3.2 Praktikalitas Perangkat Pembelajaran.....	27
BAB 3_METODE PENELITIAN.....	31
3.1 Jenis Penelitian	31
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian.....	32
3.3 Objek Penelitian.....	32
3.4 Subjek Penelitian	32
3.5 Prosedur Penelitian	32
3.6 Instrumen Pengumpulan Data.....	36
3.6.1 Instrumen Validasi.....	36
3.7 Instrumen Kepraktisan.....	40
3.7.1 Angket Kepraktisan RPP	40
3.7.2 Angket Kepraktisan LKPD	41
3.8 Teknik Pengumpulan Data	41

3.8.1 Data Validasi dari Ahli (Dosen)	41
3.8.2 Data Kepraktisan (Guru dan Peserta Didik)	42
3.9 Teknik Analisis Data	43
3.9.1 Analisis Validitas Perangkat Pembelajaran Matematika	43
3.9.2 Analisis Praktikalitas Perangkat Pembelajaran Matematika.....	45
BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	46
4.1 Hasil Penelitian.....	46
4.1.1 Hasil Tahap <i>Analysis</i> (Analisa).....	46
4.1.2 Hasil Tahap <i>Design</i> (Desain).....	47
4.1.2.1 Tahap <i>Design</i> Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	48
4.1.2.2 Tahap <i>Design</i> Lembar Kerja Peserta Didik.....	48
4.1.3 Hasil Tahap <i>Development</i> (Pengembangan).....	49
4.1.3.1 Produk Akhir Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	49
4.1.3.2 Produk Akhir Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	51
4.1.4 Hasil Tahap <i>Evaluation</i> (Evaluasi)	55
4.1.4.1 Tahap <i>Evaluation</i> (Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran).....	55
4.1.4.2 Tahap <i>Evaluation</i> (Validasi Lembar Kerja Peserta Didik)	58
4.1.5 Hasil Tahap <i>Implementation</i> (Implementasi).....	62
4.2 Kepraktisan	67
4.2.1 Angket Respon Guru.....	67
4.2.2 Angket Respon Peserta Didik	68
4.3 Pembahasan Hasil Penelitian.....	70
4.4 Kelemahan Penelitian	81
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....	82
5.1 Kesimpulan	82
5.2 Saran	82
DAFTAR PUSTAKA	83
LAMPIRAN.....	86

DAFTAR TABEL

No Tabel	Judul Tabel	Halaman
Tabel 1.	Pembelajaran Pokok	11
Tabel 2.	Langkah Pembelajaran RME	18
Tabel 3.	Kisi-Kisi Lembar Validasi RPP	37
Tabel 4.	Kisi-Kisi Lembar Validasi LKPD	39
Tabel 5.	Kisi-Kisi kepraktisan RPP (Respon Guru)	41
Tabel 6.	Kisi-Kisi kepraktisan LKPD (Respon Peserta Didik) .	41
Tabel 7.	Kategori Penilaian Lembar Validasi	42
Tabel 8.	Kategori Penilaian Lembar Validasi	42
Tabel 9.	Kategori penilaian kepraktisan	43
Tabel 10.	Kategori penilaian kepraktisan	43
Tabel 11.	Kriteria Tingkat Validitas	44
Tabel 12.	Kriteria Tingkat Validitas	44
Tabel 13.	Kriteria Tingkat Praktikalitas	45
Tabel 14.	Kriteria Tingkat Praktikalitas	45
Tabel 15.	Perbandingan RPP sebelum dan setelah di validasi ...	49
Tabel 16.	Perbandingan LKPD sebelum dan setelah di validasi.	52
Tabel 17.	Rata-rata Hasil Validasi RPP Setiap Indikator	56
Tabel 18.	Hasil Validasi RPP	57
Tabel 19.	Rata-rata Hasil Validasi LKPD Setiap Indikator	58
Tabel 20.	Hasil Validasi LKPD	61
Tabel 21.	Hasil Respon Guru Terhadap RPP	67
Tabel 22.	Hasil Analisis Respon Guru.....	68
Tabel 23.	Hasil Respon Peserta Didik Terhadap LKPD	69
Tabel 24.	Hasil Analisis LKPD Terhadap Respon Peserta Didik	69

DAFTAR LAMPIRAN

No Lampiran	Judul Lampiran	Halaman
Lampiran 1.	Silabus	87
Lampiran 2.	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran-1	109
Lampiran 3.	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran-2	118
Lampiran 4.	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran-3	126
Lampiran 5.	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran-4	135
Lampiran 6.	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran-5	144
Lampiran 7.	Lembar Kerja Peserta Didik-1	155
Lampiran 8.	Lembar Kerja Peserta Didik-2	164
Lampiran 9.	Lembar Kerja Peserta Didik-3	174
Lampiran 10.	Lembar Kerja Peserta Didik-4	180
Lampiran 11.	Lembar Kerja Peserta Didik-5	186
Lampiran 12.	Lembar Validasi RPP	193
Lampiran 13.	Hasil Analisis Validasi RPP 1 oleh Validator	197
Lampiran 14.	Hasil Analisis Validasi RPP 2 oleh Validator	200
Lampiran 15.	Hasil Analisis Validasi RPP 3 oleh Validator	203
Lampiran 16.	Hasil Analisis Validasi RPP 4 oleh Validator	206
Lampiran 17.	Hasil Analisis Validasi RPP 5 oleh Validator	209
Lampiran 18.	Lembar Validasi LKPD	212
Lampiran 19.	Hasil Analisis Validasi LKPD 1 oleh Validator ..	215
Lampiran 20.	Hasil Analisis Validasi LKPD 2 oleh Validator .	217
Lampiran 21.	Hasil Analisis Validasi LKPD 3 oleh Validator .	219
Lampiran 22.	Hasil Analisis Validasi LKPD 4 oleh Validator .	221
Lampiran 23.	Hasil Analisis Validasi LKPD 5 oleh Validator .	223
Lampiran 24.	Lembar Respon Guru Terhadap RPP	225
Lampiran 25.	Hasil Analisis Respon Guru Terhadap RPP	227
Lampiran 26.	Lembar Respon Peserta Didik Terhadap LKPD ..	228
Lampiran 27.	Hasil Analisis Respon Peserta Didik Terhadap LKPD 1.....	230
Lampiran 28.	Hasil Analisis Respon Peserta Didik Terhadap	233

	LKPD 2.....	
Lampiran 29.	Hasil Analisis Respon Peserta Didik Terhadap LKPD 3.....	236
Lampiran 30.	Hasil Analisis Respon Peserta Didik Terhadap LKPD 4.....	239
Lampiran 31.	Hasil Analisis Respon Peserta Didik Terhadap LKPD 5.....	242
Lampiran 32.	Dokumentasi	245



BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Masyarakat di Indonesia pasti merasakan yang namanya pendidikan, karena pendidikan tidak dapat terpisahkan dari kehidupan manusia, dan pendidikan ialah sebagai sentral pembangunan yang diarahkan dan bertujuan untuk mengembangkan sumber daya manusia yang berkualitas. Dalam agama Islam juga sangat menjunjung tinggi pendidikan, serta tidak membedakan pendidikan untuk laki-laki maupun perempuan sebagaimana hadist Nabi Muhammad SAW yang berbunyi:

طَلَبُ الْعِلْمِ فَرِيضَةٌ عَلَى كُلِّ مُسْلِمٍ وَ مُسْلِمَةٍ

Artinya: “Menuntut ilmu diwajibkan bagi tiap-tiap laki-laki muslim dan perempuan muslimah”. (HR. Ibnu Abdil Barr).

Oleh sebab itu, pendidikan merupakan salah satu sektor pembangunan nasional dalam upaya mencerdaskan kehidupan bangsa agar menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, manusia yang berkualitas yaitu manusia terdidik yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis dan bertanggung jawab.

Karena masyarakat di Indonesia harus mendapatkan pendidikan, maka pendidikan memiliki tujuan yang sangat jelas dan relevan. Menurut Mulyasa (2011: 178) tujuan pendidikan termasuk sasaran dan target harus dirumuskan secara tertulis dengan: (a) jelas, (b) mudah dipahami oleh semua pihak yang terlibat, (c) memahami kaitan yang dilakukan dengan tujuan yang telah ditentukan, (d) kemajuan pendidikan harus dapat dirasakan oleh semua pihak yang terlibat.

Dalam dunia pendidikan khususnya di sekolah tidak terlepas dari mata pelajaran matematika, karena pelajaran matematika ialah salah satu mata pelajaran yang memegang peranan penting di sekolah. Pelajaran matematika adalah ilmu yang sangat penting karena dasar dari semua ilmu termasuk teknologi, kesehatan, dan sebagainya. Menurut Atika dan Amir (2016: 103) karena matematika pelajaran yang selalu berkembang dan digunakan menjadikan pelajaran matematika menjadi lebih abstrak. Hal ini juga membuat peserta didik merasa bosan dan malas ketika belajar matematika karena peserta didik belum mendapatkan manfaat dari pelajaran matematika itu sendiri. Didalam pelajaran matematika seharusnya peserta didik bisa membaca dan berpikir dengan mudah dan merealisasikannya didalam kehidupan sehari-hari agar peserta didik dapat merasakan manfaat dari belajar matematika, hal ini juga didukung oleh surah Al-alaaq ayat 1-5 yang berbunyi:

أَقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ ۝ خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ ۝
أَقْرَأْ وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ ۝ الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ ۝ عَلَّمَ
الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ ۝

Artinya: “*Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu Yang menciptakan, Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah, Bacalah, dan Tuhanmulah Yang Maha Pemurah, Yang mengajar (manusia) dengan perantaran kalam, Dia mengajar kepada manusia apa yang tidak diketahuinya.*”

Hal inilah yang menjadi permasalahan bagi peserta didik dan pelajaran matematika sangat dihindari karena peserta didik belum mendapatkan manfaatnya dan pelajaran ini sangat sulit untuk dipahami oleh peserta didik dikarenakan kurangnya penjelasan dari guru dalam menyampaikan materi pelajaran tersebut, serta masih banyak peserta didik yang tidak serius dan tidak memahami apa yang disampaikan oleh guru pada saat belajar dan peserta didik hanya dituntut untuk

menyelesaikan soal yang diberikan guru. Upaya peningkatan kualitas pendidikan khususnya pada pelajaran matematika di Indonesia dilakukan dengan berbagai cara, tidak hanya peran guru dan perangkat pembelajaran, tetapi pemerintah juga antara lain melalui pembaharuan kurikulum.

Permendikbud No. 22 Tahun 2016 menyatakan perencanaan pembelajaran dirancang dalam bentuk silabus dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang mengacu pada Standar Isi. Berdasarkan Permendikbud No. 22 Tahun 2016 tersebut perangkat pembelajaran yang diperlukan dalam mengelola proses pembelajaran dapat berupa Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), buku teks Pelajaran, serta media pembelajaran.

Guru dapat mengembangkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) secara singkat untuk kegiatan pembukaan, inti dan penutup pelajaran. Atika dan Amir (2016: 103) mengatakan untuk meningkatkan pemahaman belajar peserta didik, seorang guru harus dapat memberikan panduan belajar yang bisa digunakan oleh peserta didik untuk mempermudah peserta didik memahami pelajaran yang disampaikan oleh guru. Salah satu panduan pelajaran yang diberikan oleh guru adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).

Pada Senin, 14 Oktober 2019 peneliti telah melakukan wawancara kepada guru matematika kelas VIII SMP Negeri 2 Pekanbaru dengan kesimpulan bahwa : (1) perangkat pembelajaran yang digunakan oleh guru matematika SMP Negeri 2 Pekanbaru sudah mengacu pada kurikulum 2013 sejak pada tahun 2016, (2) pada RPP masih terdapat penilaian sikap, (3) RPP yang diambil dari internet jika digunakan, belum sepenuhnya dapat menjadikan peserta didik termotivasi dan dalam proses pembelajaran, (4) guru sudah mengenal pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME) tetapi belum diterapkan pada semua materi pembelajaran matematika, (5) LKPD atau LKS yang digunakan oleh peserta didik merupakan bahan ajar yang sediakan penerbit sehingga kurang menarik minat belajar peserta didik dan belum sesuai dengan RPP yang digunakan oleh guru.

Perangkat pembelajaran sangat penting karena menjadi acuan dalam proses pembelajaran di kelas. Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan guru

matematika kelas VIII SMP Negeri 2 Pekanbaru untuk mengatasi permasalahan yang dihadapkan oleh guru matematika SMP Negeri 2 Pekanbaru yang berkaitan dengan perangkat pembelajaran maka peneliti melakukan penelitian pengembangan untuk menghasilkan perangkat pembelajaran yang efektif dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME) agar dapat meningkatkan pemahaman peserta didik.

Fathurrohman (2015: 185) mengatakan bahwa *Realistic Mathematic Education* (RME) adalah kepanjangan dari RME atau pendidikan matematika realistik adalah suatu teori tentang pembelajaran matematika salah satu pendekatan pembelajarannya menggunakan konteks “dunia nyata”. Menurut Chotimah (2015: 27) dengan pendekatan RME dapat menciptakan peserta didik lebih aktif, kreatif, berpikir, dan berani mengemukakan pendapat, serta dapat membuat suasana pembelajaran matematika lebih kreatif dan menyenangkan karena RME dapat membuat peserta didik lebih aktif dan berpikir kreatif.

Penerapan RME sangat tepat diterapkan di SMP karena sesuai dengan karakteristik RME itu sendiri yang dikemukakan oleh Treffers (dalam Chulaena dkk, 2019: 708) diantaranya: (1) penggunaan model-model untuk membantu peserta didik mencapai pemahaman yang lebih tinggi, (2) interaktivitas alami dalam proses pembelajaran antara peserta didik dengan guru dan peserta didik dengan peserta didik lainnya, (3) penggunaan konteks yang “nyata” bagi para peserta didik, serta (4) pemanfaatan hasil konstruksi peserta didik. Pada pendekatan RME juga memiliki kelebihan seperti: (a) penemuan terbimbing dapat dilakukan melalui diskusi, (b) peserta didik memungkinkan menemukan pengetahuan secara mandiri, (c) peserta didik yang pandai dapat menjadi tutor, (d) alat peraga yang diperlukan dapat diserahkan kepada peserta didik sebagai tugas kelompok.

Selain itu sangat tepat jika pembelajaran matematika pada tingkat SMP dilaksanakan menggunakan pendekatan RME, karena RME banyak memfasilitasi berbagai aspek, diantaranya:

1. Pelajaran menjadi menarik dan tidak abstrak.
2. Kemampuan peserta didik selalu dipertimbangkan.

3. Ketika proses pembelajaran peserta didik dapat memecahkan permasalahan dengan caranya sendiri.
4. Menggunakan konteks sebagai awal pembelajaran matematika.

Berdasarkan latar belakang peneliti melakukan penelitian Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME) pada Materi Relasi dan Fungsi Kelas VIII SMP Negeri 2 Pekanbaru. Dengan penelitian ini diharapkan dapat menyelesaikan permasalahan tersebut.

1.2 Batasan Masalah

Penelitian ini dibatasi pada pengembangan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME). Materi yang digunakan untuk penelitian ini adalah Relasi dan Fungsi.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, bagaimana hasil pengembangan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) matematika dengan pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME) pada materi Relasi dan Fungsi Kelas VIII SMP Negeri 2 Pekanbaru yang memenuhi kriteria valid dan praktis ?

1.4 Tujuan Penelitian dan Manfaat Penelitian

1.4.1 Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah yang terdapat di atas, maka peneliti memiliki tujuan untuk menghasilkan perangkat pembelajaran yang valid dan praktis sehingga mudah dipahami serta meningkatkan pemahaman peserta didik pada materi Relasi dan Fungsi kelas VIII di SMP Negeri 2 Pekanbaru dengan melalui pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME).

1.4.2 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan yang ingin dicapai, maka penelitian ini diharapkan memiliki manfaat penting bagi beberapa pihak. Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a) Bagi guru, diharapkan dapat membantu pembuatan panduan belajar peserta didik berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) matematika berbasis kurikulum 2013 dalam rangka memperbaiki mutu pendidikan.
- b) Bagi peserta didik, diharapkan dapat meningkatkan aktivitas dan pemahaman belajar peserta didik dalam proses pembelajaran matematika dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis kurikulum 2013 revisi yang dibuat oleh guru.
- c) Bagi peneliti, dapat menambah wawasan dan pengalaman dalam mengembangkan perangkat pembelajaran yang efektif dan memperoleh pengetahuan sebagai calon guru.
- d) Bagi pembaca, diharapkan menjadi suatu kajian yang menambah wawasan dan pengetahuan.

1.5 Spesifikasi Produk

Pada penelitian ini peneliti ingin melakukan pengembangan perangkat pembelajaran yang menggunakan pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME) pada materi Relasi dan Fungsi dikembangkan ialah:

- 1) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) disusun sesuai dengan kurikulum 2013 Revisi.
- 2) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) menggunakan pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME).
- 3) Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dikembangkan memuat pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME).

- 4) Gambar dan ilustrasi yang disajikan pada Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dibuat menarik dengan animasi yang ada di sekitar peserta didik.

1.6 Definisi Operasional

Untuk menghindari kesalahan dan penafsiran istilah-istilah yang terdapat dalam penelitian ini perlu diberikan definisi operasional sebagai berikut:

- 1) Pengembangan adalah penelitian yang berguna untuk mengembangkan dan menghasilkan produk dan dilakukan uji kelayakannya sesuai dengan kebutuhan. Pengembangan yang akan dihasilkan dalam penelitian ini adalah perangkat pembelajaran dengan pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME) pada materi Relasi dan Fungsi.
- 2) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang dikembangkan adalah RPP yang mengacu pada kurikulum 2013 revisi.
- 3) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) adalah rencana kegiatan pelajaran dalam satu kali pertemuan.
- 4) Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) adalah panduan belajar peserta didik yang memuat langkah-langkah pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME).
- 5) *Realistic Mathematic Education* (RME) adalah pendekatan pembelajaran yang menggunakan permasalahan yang ada di lingkungan atau permasalahan sehari-hari peserta didik.
- 6) Validasi perangkat pembelajaran adalah kegiatan yang dilakukan oleh ahli yang terdiri dari dua dosen pendidikan matematika FKIP UIR dan satu guru pelajaran matematika SMP Negeri 2 Pekanbaru untuk menilai perangkat pembelajaran yang dikembangkan pada materi Relasi dan Fungsi.
- 7) Praktikalitas perangkat pembelajaran adalah penilaian Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dalam pembelajaran pada materi Relasi dan Fungsi yang dilakukan oleh guru dan peserta didik.

BAB 2

TINJAUAN TEORI

2.1. Perangkat Pembelajaran

2.1.1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Pentingnya perencanaan pembelajaran di Indonesia ditandai dengan adanya desakan masalah dalam berbagai aspek yang suka atau tidak harus ditangani melalui perencanaan. Perencanaan pembelajaran seharusnya dipandang sebagai suatu alat yang dapat membantu para pengelola pendidikan untuk lebih menjadi berdaya guna dalam melaksanakan tugas dan fungsinya. Ide perencanaan pembelajaran yang baru dikenal sekitar tahun 50an, sekarang telah luas mempengaruhi pemikiran tentang pendidikan.

Dalam proses pembelajaran seorang guru wajib melakukan persiapan seperti perencanaan pembelajaran, dalam penyusunan perencanaan pembelajaran guru harus menyusun secara sistematis, utuh, dan menyeluruh dengan penyesuaian dalam situasi pembelajaran. Menurut Mulyasa (2011: 220) seorang guru yang profesional harus mampu mengembangkan RPP yang baik, logis dan sistematis, karena RPP yang dikembangkan tersebut merupakan cerminan dari sikap profesional guru. Kemampuan membuat RPP merupakan langkah awal yang harus dimiliki guru dan calon guru, serta sebagai dasar dari segala pengetahuan teori, keterampilan dasar, dan pemahaman yang mendalam tentang objek belajar dan situasi pembelajaran. Tanpa rencana pelaksanaan pembelajaran, seorang guru akan mengalami hambatan dalam proses pembelajaran yang dilakukannya. Dengan RPP yang optimal, guru dapat mengorganisasikan kompetensi dasar yang akan dicapai dalam pembelajaran secara lebih terarah.

Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) merupakan cerminan apa yang akan dilakukan oleh guru maupun peserta didik dalam kelas selama proses pembelajaran berlangsung, baik dalam satu pertemuan maupun beberapa

pertemuan. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) merupakan gambaran prosedur dan manajemen agar kompetensi dasar (KD) yang telah ditetapkan dalam Kompetensi Inti (KI) tercapai. Pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) seharusnya dapat memperkirakan apa yang akan dilakukan selama proses pembelajaran di kelas berlangsung.

Rencana pelaksanaan pembelajaran merupakan hal penting yang harus dilakukan guru untuk menunjang pembentukan kompetensi pada diri peserta didik. Dalam RPP terdapat kompetensi dasar yang harus dimiliki oleh peserta didik, apa yang harus dilakukan, apa yang harus dipelajari, bagaimana mempelajarinya, serta bagaimana guru mengetahui bahwa peserta didik telah menguasai atau memiliki kompetensi tertentu. Dengan RPP yang optimal, guru dapat mengorganisasikan kompetensi dasar yang akan dicapai dalam pembelajaran secara lebih terarah.

Untuk mencapai suatu kompetensi dasar harus dicantumkan langkah-langkah kegiatan setiap pertemuan. Pada dasarnya, langkah-langkah kegiatan memuat unsur kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup.

Daryanto dan Dwicahyono (2014: 98-100) menjelaskan bahwa langkah-langkah yang harus dipenuhi pada setiap unsur kegiatan pembelajaran adalah sebagai berikut:

a. Kegiatan pendahuluan

- 1) Orientasi : memusat perhatian peserta didik terhadap materi yang akan dipelajari.
- 2) Apersepsi : memberikan persepsi awal kepada peserta didik mengenai materi yang akan diajarkan oleh guru.
- 3) Motivasi : guru memberikan gambaran manfaat mempelajari materi yang diajarkan oleh guru.
- 4) Pembagian kelompok belajar dan penjelasan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar.

b. Kegiatan inti

Berisi langkah-langkah sistematis yang dilalui peserta didik untuk dapat mengkonstruksi ilmu sesuai dengan skemata (*frame work*) masing-masing. Langkah-langkah tersebut disusun sedemikian rupa agar peserta didik dapat menunjukkan perubahan perilaku sebagaimana dituangkan pada tujuan pembelajaran dan indikator. Untuk memudahkan proses pembelajarannya, sebaiknya kegiatan inti dilengkapi dengan Lembar Kerja Peserta Didik (LKDP).

c. Kegiatan penutup

- 1) Guru mengarahkan peserta didik membuat rangkuman/simpulan.
- 2) Guru memeriksa hasil belajar peserta didik, dapat dengan memberikan tes tertulis, tes lisan, maupun dengan menyimpulkan kembali pelajaran yang telah disampaikan.
- 3) Memberikan arahan tindak lanjut pembelajaran, dapat berupa kegiatan di luar kelas atau di rumah.

Menurut Widyastono (2014: 193) pembahasan rencana pelaksanaan pembelajaran meliputi rasional, perencanaan pembelajaran, dan proses pembelajaran. Perencanaan pembelajaran seharusnya dipandang sebagai suatu alat yang dapat membantu para pengelola pendidikan untuk lebih menjadi berdaya guna dalam melaksanakan tugas dan fungsinya. RPP adalah perencanaan pembelajaran yang dikembangkan secara rinci dari suatu materi pokok atau tema tertentu yang mengacu pada silabus.

Dan Widyastono (2014: 200) RPP mencakup: (1) data sekolah, mata pelajaran, dan kelas/semester, materi pokok yang akan dibahas (2) penentuan alokasi waktu untuk tiap pertemuan (3) kompetensi inti dan kompetensi dasar, serta indikator yang dikembangkan sendiri oleh guru, (4) tujuan pembelajaran, kompetensi dasar dan indikator pencapaian kompetensi, (5) identifikasi materi pokok yang merupakan uraian dari indikator pembelajaran, (6) metode pembelajaran yang akan digunakan dalam pertemuan materi yang akan dibahas,

(7) sumber belajar yang digunakan oleh guru dan peserta didik, (8) langkah-langkah pembelajaran seperti pembukaan, inti, dan penutup, (9) sistem penilaian yang berisi lembar pengamatan, soal, dan teknik penskoran.

Sedangkan dalam rencana pelaksanaan pembelajaran setidaknya harus meliputi (1) kegiatan pendahuluan, (2) kegiatan inti (mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, dan mengkomunikasikan) dan (3) kegiatan penutup. Hal ini juga sependapat dengan Yuliharti dkk (2013: 31-32) yang mencakup lima kegiatan pembelajaran dengan rincian sebagai berikut:

Tabel 1. Pembelajaran Pokok

Langkah pembelajaran	Kegiatan pembelajaran
Mengamati	<ol style="list-style-type: none"> 1) Mengumpulkan data/informasi yang teramati dari fakta. 2) Melihat karakteristik. 3) Mengumpulkan informasi dari aneka sumber ilmiah, berupa buku, jurnal, majalah, koran, internet.
Menanya	<ol style="list-style-type: none"> 1) Mengajukan pertanyaan atau masalah berbasis fakta.
Eksperimen/Explor	<ol style="list-style-type: none"> 1) Membuat rancangan percobaan. 2) Menerapkan perlakuan. 3) Melakukan pengukuran variabel-variabel. 4) Menguji hipotesis.
Asosiasi	<ol style="list-style-type: none"> 1) Melihat hubungan-hubungan variabel atau ukuran-ukuran. 2) Mencermati pola. 3) Menganalisis, membandingkan, mensintesis atas hubungan. 4) Membuat dugaan (hipotesis).
Komunikasi	<ol style="list-style-type: none"> 1) Membuat kesimpulan. 2) Interpretasi hasil pemecahan masalah. 3) Membangun jejaring baru.

Sumber: Yuliharti, dkk (2013: 31-32)

Pengembangan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dapat dilakukan oleh guru secara mandiri tetapi harus memperhatikan karakteristik peserta didik terhadap materi standar yang dijadikan bahan kajian. Yuliharti dkk

(2013: 14) mengatakan guru jangan hanya berperan sebagai transformator tetapi harus berperan sebagai motivator yang dapat membangkitkan keinginan belajar peserta didik untuk belajar.

Sedangkan Yuliharti, dkk (2013: 14-15) mengatakan bahwa prinsip pengembangan RPP diantaranya adalah: (1) RPP yang disusun dikembangkan berasal dari silabus yang telah disediakan pemerintah yang harus memperhatikan keterkaitan KI dan KD, materi pembelajaran, kegiatan pembelajaran, indikator pencapaian kompetensi, penilaian, sumber belajar, (2) partisipasi peserta didik, (3) berpusat pada peserta didik, pemberian umpan balik kepada peserta didik dan tindak lanjut seperti pengayaan dan remedi, untuk mengetahui kelemahan peserta didik, (4) penerapan teknologi bagi sekolah yang memiliki fasilitas mendukung.

2.1.2 Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Salah satu komponen dalam pembelajaran yang memegang peranan penting adalah materi dan bahan ajar. Gazali (2016: 184) mengatakan salah satu bentuk alternatif bahan ajar yang dapat digunakan guru dan siswa dalam melaksanakan proses pembelajaran di kelas, khususnya pembelajaran matematika SMP adalah penggunaan bahan ajar cetak seperti Lembar Kegiatan Siswa (LKS).

Perubahan nama Lembar Kerja Peserta didik (LKS) menjadi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dikarenakan adanya pandangan mengenai dunia pendidikan di Indonesia. Pada Lembar Kerja Peserta didik (LKS) guru sebagai pusat pembelajaran dan peserta didik sebagai bahan pembelajaran. Sedangkan untuk kurikulum 2013 revisi guru hanya sebagai fasilitator sedangkan peserta didik atau peserta didik sebagai pusat pembelajaran, mengacu pada kurikulum 2013 revisi inilah penamaan Lembar Kerja Siswa (LKS) berubah menjadi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).

Atika dan Amir (2016: 103) mengatakan bahwa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) adalah salah satu bahan ajar yang berguna untuk meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap pelajaran matematika. Lembar Kerja Peserta

Didik (LKPD) yang berisi penyajian materi secara ringkas serta kegiatan yang melibatkan peserta didik secara aktif seperti diskusi, latihan soal, dan *mind/hand activity* mampu memberikan daya tarik pada peserta didik untuk mempelajari matematika dapat meningkatkan aktivitas belajar peserta didik.

Menurut Fitriani, dkk (2017: 27) LKPD memiliki beberapa fungsi diantaranya yaitu: sebagai bahan ajar yang bisa meminimalkan peran guru, namun lebih mengaktifkan peserta didik, sebagai petunjuk untuk peserta didik dalam mengerjakan tugas yang diberikan, serta mempermudah pelaksanaan pembelajaran. Sedangkan menurut Atika dan Amir (2016: 104) Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) mempunyai beberapa fungsi diantaranya: (1) menjadikan peserta didik lebih aktif, (2) menjadikan peserta didik mandiri dan guru sebagai pembimbing, (3) proses pembelajaran jadi lebih mudah, (4) minat belajar peserta didik lebih meningkat. Karena adanya LKPD yang disusun secara rapi, sistematis, menarik, dan mudah untuk dipahami oleh peserta didik dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) memiliki tujuan untuk meningkatkan dan memaksimalkan pemahaman peserta didik (Prabawati, dkk 2019: 38) .

Menurut Daryanto dan Dwicahyono (2014: 176) teknik penyusunan dari Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) adalah (1) Analisis SK/KI-KD-Indikator, (2) Analisis Sumber Belajar, (3) Pemilihan dan Penentuan LKPD. Armis dan Suhermi (2017: 29-30) menyatakan bahwa struktur LKPD secara umum adalah sebagai berikut (1) Judul, mata pelajaran, semester, tempat, (2) Petunjuk belajar, (3) Kompetensi yang akan dicapai, (4) Indikator, (5) Informasi pendukung, (6) Tugas-tugas dan langkah kerja, (7) Penilaian.

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) adalah sebagai satu bagian dari perangkat pembelajaran, dengan demikian Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan alat bantu yang dibuat oleh guru untuk peserta didik memahami materi pelajaran serta melatih peserta didik menguasai materi pelajaran yang sedang dipelajari. Dalam mengembangkan perangkat pembelajaran yang dibatasi pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik

(LKPD) peneliti menggunakan pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME) pada materi relasi dan fungsi.

2.2 Pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME)

Hadi mengatakan (2017: 7) *Realistic Mathematic Education* (RME) pertama kali dikenalkan oleh matematikawan dari *Freudenthal Institute*. Pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME) telah mempengaruhi pembelajaran matematika di beberapa negara. Pendekatan pembelajaran matematika harus dipandang sebagai suatu proses, baik kegiatan belajar mengajarnya maupun topik atau materi yang sudah jadi, tetapi harus dibentuk dan ditemukan oleh peserta didik yang tentunya dengan bantuan dan bimbingan dari guru.

Menurut Fathurrohman (2015: 187) *Realistic Mathematic Education* (RME) diperkenalkan di Indonesia oleh Prof. Dr. Jan De Lange pada april 1998. Di Indonesia istilah RME diubah menjadi Pendidikan Realistik Matematika Indonesia (PMRI) pada Agustus 2001. *Realistic Mathematic Education* (RME) atau Pendidikan Matematika Realistik suatu teori tentang pembelajaran matematika salah satu pendekatan pembelajarannya menggunakan konteks “dunia nyata”. Sebagai seorang guru matematika, pembelajaran matematika yang berdasarkan konteks dunia nyata tidak hanya membahas pengalaman sehari-hari tetapi juga membuat kehidupan peserta didik selalu berkaitan dengan matematika. Pada pendekatan realistik, peran guru tidak lebih dari seorang fasilitator, moderator, atau evaluator.

Realistic Mathematic Education (RME) adalah pendekatan pembelajaran yang berdasarkan hal-hal yang nyata bagi peserta didik. *Realistic Mathematic Education* (RME) juga diberi pengertian “cara mengajar dengan memberikan kesempatan pada peserta didik untuk menyelidiki dan memahami konsep matematika melalui suatu masalah dalam kehidupan sehari-hari (Fathurrohman, 2015: 189).

Menurut Hadi (2017: 37) dalam RME, pembelajaran harus dimulai dari sesuatu yang nyata sehingga peserta didik dapat terlibat dalam proses pembelajaran secara bermakna. Pendekatan RME adalah pembelajaran matematika yang memanfaatkan kegiatan peserta didik di lingkungannya untuk memecahkan masalah dengan bantuan

kehidupan sehari-hari lalu di transformasikan ke dalam simbol dan model pemecahan masalah matematika.

Menurut Streeflanf (dalam Shoimin, 2013: 148) terdapat lima prinsip utama dalam proses pembelajaran yang menggunakan pendekatan RME, yakni:

- 1) *Constructing and Contracting* : peserta didik menemukan sendiri prosedur untuk dirinya sendiri.
- 2) *Level and Models* : proses yang merentang panjang dan bergerak pada level yang bervariasi.
- 3) *Reflections and Special Assignment* : penilaian tidak hanya berdasarkan pada hasil tetapi juga pada proses berpikir.
- 4) *Social context and interaction* : tidak hanya mengutamakan aktivitas individu tetapi berhubungan dengan interaksi sosial.
- 5) *Structuring and interwing* : proses membuat kesimpulan pada pembelajaran tidak hanya pada pengetahuan tetapi juga pada keterampilan.

Menurut Shoimin (2014: 151-153) pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME) memiliki kelebihan dan kekurangan, yaitu:

Kelebihan :

- 1) Pembelajaran matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari peserta didik.
- 2) Menjelaskan kepada peserta didik mereka juga harus bisa mengembangkan dan mengkonstruksikan pembelajaran matematika.
- 3) Menjelaskan kepada peserta didik bahwa belajar matematika tidak hanya harus diselesaikan secara individu, tetapi juga bisa menyelesaikannya secara berkelompok dan tidak harus menggunakan cara-cara yang hanya diberikan oleh guru.
- 4) Menjelaskan kepada peserta didik mereka juga bisa menemukan konsep-konsep matematika dengan caranya sendiri.

Kekurangan :

- 1) Tidak mudah mengubah pandangan orang tentang berbagai hal khususnya pelajaran matematika.

- 2) Banyaknya syarat-syarat khusus untuk memenuhi permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan pembelajaran matematika.
- 3) Sulit bagi peserta didik untuk memecahkan masalah jika tidak dibimbing langsung oleh guru.
- 4) Sulit bagi guru untuk menemukan prinsip dan konsep matematika yang akan dipelajari.

Menurut Tesi, dkk (2018: 104) terdapat beberapa tahapan atau langkah-langkah pembelajaran yang harus dilalui peserta didik dalam pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME) yaitu:

- 1) Memahami masalah kontekstual
Guru memberikan masalah kontekstual dan peserta didik dan guru memberikan petunjuk seperlunya terhadap bagian-bagian tertentu.
- 2) Menyelesaikan masalah kontekstual
Peserta didik bisa menyelesaikan masalah dengan cara-caranya sendiri dan guru hanya membimbing dan mengawasi.
- 3) Membandingkan dan mendiskusikan jawaban
Peserta didik diminta untuk membandingkan dan mendiskusikan jawaban mereka dalam kelompok kecil.
- 4) Menarik kesimpulan
Guru mengarahkan peserta didik untuk menarik kesimpulan tentang konsep, definisi, teorema, prinsip atau prosedur matematika yang terkait dengan masalah kontekstual yang baru diselesaikan.

Sedangkan Fauzi (dalam Desi, dkk 2012: 181-182) mengatakan langkah-langkah pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME) adalah sebagai berikut :

Langkah 1 : Pemahaman kontekstual

Peserta didik memahami permasalahan yang disediakan oleh guru yang berkaitan dengan kontekstual atau kehidupan sehari-hari.

Langkah 2 : Penjelasan konstektual

Peserta didik menerima penjelasan dari guru dari hal yang belum dipahami oleh peserta didik.

Langkah 3 : Penyelesaian konstektual

Peserta didik menyelesaikan permasalahan konstektual dengan caranya sendiri dan guru memotivasi peserta didik untuk menyelesaikan permasalahan tersebut.

Langkah 4 : Mendiskusikan hasil dari peserta didik

Peserta didik dapat mendiskusikan hasil jawabannya secara berkelompok atau bisa dengan membandingkannya dengan didepan kelas secara bergantian.

Langkah 5 : Penyimpulan

Guru dan peserta didik menyimpulkan secara bersama-sama mengenai pembelajaran.

Dalam pendekatan *Realistic Mathematic education* (RME) terdapat prosedur pelaksanaan pembelajaran yang sesuai dengan karakteristiknya. Soedjadi (2007: 9-10) mengatakan langkah-langkah pembelajaran matematika yang menggunakan pendekatan RME adalah:

a) Mempersiapkan kelas

- 1) Persiapkan sarana dan prasarana pembelajaran yang diperlukan, misalnya buku peserta didik, LKPD, dan sebagainya.
- 2) Kelompokkan peserta didik jika perlu.
- 3) Menyampaikan tujuan pembelajaran yang diharapkan akan tercapai pada materi yang akan diajarkan.

b) Kegiatan pembelajaran

- 1) Berikan masalah konstektual atau mungkin berupa soal cerita.
- 2) Berilah sedikit penjelasan mengenai permasalahan konstektual yang disajikan kepada peserta didik jika ada peserta didik masih ada yang kurang memahami.
- 3) Mintalah peserta didik secara berkelompok atau secara individu untuk mengerjakan soal atau permasalahan konstektual yang diberikan oleh guru dengan caranya sendiri.

- 4) Jika dalam waktu yang dirasa cukup peserta didik belum ada yang dapat menyelesaikan permasalahan, berilah petunjuk seperlunya agar peserta didik dapat menyelesaikan permasalahan tersebut.
- 5) Perwakilan dari beberapa kelompok menyampaikan hasil kerjanya.
- 6) Buat kesepakatan dengan peserta didik untuk penyelesaian yang dianggap paling tepat. Berikanlah penekanan kepada selesaian yang dipilih atau benar.
- 7) Bila masih tidak ada selesaian yang benar, mintalah peserta didik memikirkan cara lain.

Sedangkan langkah pembelajaran dengan pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME) menurut Suharta (dalam Jarmita dan Hazami, 2013: 217-218) adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Langkah Pembelajaran RME

No	Aktivitas Guru	Aktivitas Peserta Didik
1	Guru memberikan peserta didik masalah kontekstual dalam kehidupan sehari-hari.	Peserta didik mendengar masalah yang disampaikan oleh guru.
2	Guru menjelaskan situasi dan kondisi dari soal dengan cara memberikan petunjuk-petunjuk atau berupa saran seperlunya, terbatas pada bagian-bagian tertentu dari permasalahan yang belum dipahami.	Peserta didik mendeskripsikan masalah kontekstual, melakukan interpretasi aspek matematika yang ada pada masalah yang dimaksud dan memikirkan strategi yang paling efektif untuk menyelesaikan masalah tersebut.
3	Guru mengarahkan peserta didik pada beberapa masalah kontekstual dan selanjutnya mengerjakan masalah dengan menggunakan pengalaman mereka.	Peserta didik secara sendiri-sendiri menyelesaikan masalah tersebut berdasarkan pengetahuan awal yang dimilikinya.
4	Guru membentuk kelompok kecil dalam kelas.	Peserta didik bekerjasama dalam kelompok untuk mendiskusikan penyelesaian masalah yang telah dikerjakan secara individu.
5	Guru mengamati dan mendekati peserta didik sambil memberikan bantuan seperlunya.	Peserta didik berdiskusi mengerjakan di papan tulis melalui diskusi kelas, jawaban peserta didik dikonfrontasikan.

No	Aktivitas Guru	Aktivitas Peserta Didik
6	Guru mengenalkan istilah konsep.	Peserta didik merumuskan bentuk matematika formal.
7	Mengarahkan peserta didik untuk menarik suatu kesimpulan atau rumusan konsep dari topik yang dipelajari.	Menyimpulkan apa yang telah dipelajari pada pembelajaran yang telah dilakukan.
8	Guru memberikan tugas di rumah yaitu mengerjakan soal atau membuat masalah cerita serta jawabannya sesuai dengan matematika formal.	Peserta didik mengerjakan tugas rumah dan menyerahkannya kepada guru.

Sumber: Suharta (dalam Jarmita dan Hazami, 2013: 217-218)

Dari beberapa pendapat para ahli mengenai langkah-langkah pembelajaran dengan menggunakan pendekatan saintifik dan RME, kemudian peneliti menyimpulkan bahwa langkah-langkah pembelajaran yang akan digunakan pada RPP yang dikembangkan dengan menggunakan pendekatan saintifik dan RME adalah sebagai berikut:

a) Kegiatan awal

- 1) Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan meminta ketua menyiapkan kelas lalu guru mengabsen peserta didik (**orientasi**).
- 2) guru memeriksa kehadiran peserta didik dan meminta peserta didik mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan (**orientasi**).
- 3) Guru menyampaikan informasi bahwa pendekatan pembelajaran yang digunakan adalah pendekatan RME (**orientasi**).
- 4) Guru menyampaikan apersepsi terhadap materi yang pernah dipelajari sebelumnya dengan materi yang akan diajarkan (**apersepsi**).
- 5) Guru memotivasi peserta didik dengan mengaitkan materi pelajaran yang akan dipelajari dengan kehidupan sehari-sehari dan menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai (**motivasi**).
- 6) Guru mengorganisasikan peserta didik ke dalam kelompok yang terdiri 3-4 orang (**RME**).
- 7) Guru memberikan LKPD kepada setiap peserta didik.

b) Kegiatan Inti

- 1) Guru menyampaikan informasi tentang materi dengan memberi masalah kontekstual sebagai awal permulaan pembelajaran. Guru memperlihatkan contoh kepada peserta didik mengenai materi yang bisa ditemukan dalam lingkungan peserta didik (**saintifik/mengamati dan RME/pemahaman kontekstual**).
- 2) Guru menanyakan kepada peserta didik hal yang mereka ketahui tentang contoh tersebut (**saintifik/menanya**).
- 3) Guru memberikan informasi mengenai materi pembelajaran agar peserta didik lebih memahami materi pembelajaran yang diajarkan oleh guru (**RME/penjelasan kontekstual**).
- 4) Peserta didik menyelesaikan masalah kontekstual yang ada dalam LKPD yang berasal dari informasi yang diberikan oleh guru (**RME/penyelesaian kontekstual**).
- 5) Peserta didik diberi kesempatan seluas-luasnya untuk menyelesaikan permasalahan, dan peserta didik membuat kesimpulan dari materi yang dipelajari (**saintifik/mengasosiasikan dan RME/penyelesaian kontekstual**).
- 6) Guru meminta perwakilan kelompok yang dipilih untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya di depan kelas dan membandingkannya dengan kelompok lain dan setiap kelompok saling menanggapi (**saintifik/mengomunikasikan**).
- 7) Guru memberikan umpan balik dari hasil presentasi (**saintifik/mengomunikasikan**).
- 8) Guru dan peserta didik melakukan refleksi terhadap bagian materi yang belum dimengerti (**saintifik/mengomunikasikan**).

c) Kegiatan akhir/penutup

- 1) Guru memberi *reward* (penghargaan) kepada seluruh peserta didik atas partisipasi aktifnya dalam proses pembelajaran. *Reward* dapat diberikan dengan cara menghargai upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok,

misalnya berupa pujian atau tepuk tangan kepada peserta didik yang berprestasi, peserta didik yang bertanya dan peserta didik memberikan argumen.

- 2) Guru memberikan tugas individu kepada peserta didik untuk melihat ketercapaian materi yang dipelajari (**RME**).
- 3) Guru memberikan informasi kepada peserta didik untuk mempelajari materi yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya.
- 4) Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan Hamdalah bersama sama dan mengucapkan salam.

2.3 Validitas dan Praktikalitas Perangkat Pembelajaran

2.3.1 Validitas Perangkat Pembelajaran

Widodo (2006: 3) mengatakan validitas berasal dari kata *validity* yakni untuk mengetahui ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur dalam melakukan fungsi ukurnya. Suatu tes atau nontes dari alat ukur atau instrumen pengukuran dikatakan memiliki validitas yang tinggi apabila alat tersebut menjalankan fungsi ukurnya atau memberikan hasil ukur yang sesuai dengan maksud dilakukannya pengukuran itu. Valid berarti sah, artinya keabsahan instrumen itu tidak diragukan lagi. Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa saja yang seharusnya diukur.

Perangkat pembelajaran dikatakan valid jika perangkat yang dikembangkan didasarkan pada rasional teoritik yang kuat dan pendapat konsisten internal. Hal ini juga didukung oleh Purboningsih (2015: 468) yang mengatakan Perangkat pembelajaran dikatakan valid jika perangkat pembelajaran tersebut berkualitas baik yaitu fokus pada materi dan pendekatan pembelajaran yang digunakan. Perangkat pembelajaran harus didasarkan pada materi atau pengetahuan (validitas isi) dan semua komponen harus secara konsisten dihubungkan satu sama lain (validitas konstruk).

Kevalidan RPP menurut Armis dan Suhermi (2017: 34) terdapat enam komponen utama yang harus terpenuhi, yakni: (1) identitas RPP, (2) rumusan indikator pencapaian kompetensi dan tujuan pembelajaran, (3) pemilihan materi pembelajaran, (4) perumusan kegiatan pembelajaran menggunakan pendekatan RME dengan pendekatan saintifik, (5) pemilihan sumber belajar, dan (6) penilaian hasil belajar.

Sedangkan kevalidan RPP menurut Revita (2017: 18-19) memenuhi indikator berikut:

a) Komponen RPP

- 1) Identitas RPP dinyatakan dengan lengkap (meliputi satuan pendidikan, kelas, semester, mata pelajaran, jumlah pertemuan).
- 2) Indikator pembelajaran sesuai dengan KI dan KD.
- 3) Tujuan pembelajaran sesuai dengan indikator pembelajaran.
- 4) Jumlah tujuan pembelajaran yang hendak dicapai sesuai dengan waktu yang disediakan.
- 5) Materi yang disajikan sesuai dengan KI dan KD.
- 6) Materi yang disajikan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.
- 7) Sumber belajar yang digunakan sesuai dengan materi pelajaran.
- 8) Sumber belajar yang digunakan sesuai dengan kebutuhan peserta didik.
- 9) Instrumen penilaian sesuai dengan aspek yang dinilai.

b) Kegiatan Pembelajaran

- 1) Kegiatan sesuai dengan pendekatan RME, yaitu:
 - a) Memuat kegiatan guru memberikan permasalahan kontekstual pada peserta didik.
 - b) Memuat kegiatan guru yang memberikan penjelasan kontekstual pada peserta didik.
 - c) Memuat kegiatan guru yang memberikan penyelesaian kontekstual.
 - d) Memuat kegiatan peserta didik yang mendiskusikan hasil pembelajaran.

- e) Memuat kegiatan guru dan peserta didik yang membuat kesimpulan.
- 2) Kegiatan guru dan peserta didik dirumuskan dengan jelas.
- 3) Kegiatan pembelajaran memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk meningkatkan aktivitas belajar.

Purboningsih (2015: 468) menyatakan bahwa kevalidan RPP dinilai dari empat aspek yakni kelayakan isi, kelayakan kebahasaan, kelayakan penyajian, dan kelayakan kegrafikaan.

1) Kelayakan isi

Kelayakan isi perangkat pembelajaran dilihat dari cakupan materi, keakuratan materi, serta kesesuaian dengan kompetensi dan pendekatan yang digunakan.

2) Kelayakan kebahasaan

Kelayakan bahasa meliputi kesesuaian dengan siswa, ketepatan kaidah penulisan serta kebenaran istilah dan simbol.

3) Kelayakan penyajian

Kelayakan penyajian meliputi teknik penyajian serta pendukung penyajian.

4) Kelayakan kegrafikaan

Kelayakan kegrafikaan dinilai dari tampilan perangkat pembelajaran, ukuran, serta ketepatan warna dan huruf yang digunakan.

Sedangkan menurut Indriyani, dkk (2016: 82) RPP yang valid harus mencakup beberapa aspek sebagai berikut:

- a) Aspek materi/isi.
- b) Aspek penyajian.
- c) Aspek bahasa.
- d) Format RPP.
- e) Kesesuaian kurikulum.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti membuat instrumen kevalidan RPP yang disesuaikan dengan kebutuhan. Adapun indikator penilaian validasi sebagai berikut:

- 1) Aspek materi/isi
 - a) Indikator pembelajaran sesuai dengan KI dan KD.
 - b) Tujuan pembelajaran sesuai dengan indikator pembelajaran.
 - c) Jumlah tujuan pembelajaran yang hendak dicapai sesuai dengan waktu yang disediakan.
 - d) Materi yang disajikan sesuai dengan KI dan KD.
 - e) Materi yang disajikan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.
 - f) Sumber belajar yang digunakan sesuai dengan materi pelajaran.
- 2) Aspek bahasa
 - a) Penggunaan bahasa yang digunakan sesuai dengan EYD.
 - b) Penggunaan bahasa bersifat komunikatif/jelas.
- 3) Format RPP
 - a) Identitas RPP dinyatakan dengan lengkap (meliputi satuan pendidikan, kelas, semester, mata pelajaran, jumlah pertemuan).
 - b) Di dalam RPP terdapat langkah-langkah pembelajaran (meliputi kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup).
- 4) Kesesuaian kurikulum
 - a) RPP disusun berdasarkan kurikulum 2013 revisi.

Sedangkan pada Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang akan divalidasi menurut Indriyani, dkk (2016: 82) harus memuat hal-hal berikut:

- 1) Aspek format, meliputi kejelasan huruf dan angka, kerapian, serta daya tarik warna pada LKPD.
- 2) Aspek isi, meliputi materi yang disajikan sesuai dengan KI, KD, dan IPK, penggunaan ilustrasi seperti gambar, adanya kegiatan yang akan dilakukan peserta didik.
- 3) Aspek bahasa dan keterbacaan yaitu meliputi kalimat yang digunakan berdasarkan EYD dan mudah dipahami oleh peserta didik.

Revita (2017: 24) mengatakan bahwa LKPD yang valid harus memenuhi beberapa aspek berikut:

- 1) Aspek Didaktik
 - a) LKPD dirancang sesuai dengan KI dan KD.
 - b) Urutan materi pada LKPD disusun dengan alur belajar yang sistematis.
 - c) Di dalam LKPD terdapat permasalahan konstektual yang diberikan oleh guru.
 - d) Di dalam LKPD terdapat penjelasan materi.
 - e) Di dalam LKPD terdapat permasalahan yang harus diselesaikan oleh peserta didik.
 - f) Di LKPD memfasilitasi peserta didik untuk menarik kesimpulan.
- 2) Aspek Isi
 - a) LKPD berisi komponen identitas (meliputi judul, KD, indikator pencapaian kompetensi).
 - b) LKPD berisi permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.
 - c) Materi disesuaikan dengan kemampuan peserta didik.
 - d) Masalah atau soal yang disajikan sesuai dengan tujuan pembelajaran.
 - e) Soal latihan disesuaikan dengan kemampuan kognitif peserta didik.
 - f) Gambar yang disajikan membantu pemahaman peserta didik.
- 3) Aspek Bahasa
 - a) Kalimat yang digunakan sesuai dengan Bahasa Indonesia yang benar.
 - b) Bahasa yang digunakan sederhana dan mudah dipahami.
 - c) Pertanyaan-pertanyaan dalam LKPD disusun dengan kalimat yang jelas.
- 4) Aspek Penyajian
 - a) LKPD menggunakan *font* (jenis dan ukuran) huruf sesuai.
 - b) LKPD didesain dengan warna yang cerah.
 - c) Bagian judul dan bagian yang perlu mendapat penekanan dicetak tebal atau diberikan warna yang berbeda.
- 5) Aspek Waktu
 - a) Waktu yang diberikan untuk mengerjakan LKPD sudah cukup.

Prabawati (2019: 45) mengatakan harus memenuhi syarat didaktik, syarat konstruksi, dan syarat teknis. Dari uraian tersebut maka peneliti membuat instrumen kevalidan LKPD yang dimodifikasi sesuai kebutuhan. Adapun indikator kevalidan LKPD adalah:

- 1) Syarat Didaktik
 - a) LKPD dirancang sesuai dengan KI dan KD.
 - b) Penekanan pada proses menemukan konsep.
 - c) Urutan materi pada LKPD disusun dengan alur belajar yang sistematis.
 - d) Di dalam LKPD terdapat permasalahan kontekstual yang diberikan oleh guru.
 - e) Di dalam LKPD terdapat penjelasan materi yang kontekstual.
 - f) Di dalam LKPD terdapat permasalahan yang harus diselesaikan oleh peserta didik.
 - g) Di LKPD memfasilitasi peserta didik untuk menarik kesimpulan.
- 2) Syarat Kontruksi
 - a) Kalimat yang digunakan sesuai dengan Bahasa Indonesia yang benar.
 - b) Bahasa yang digunakan sederhana dan mudah dipahami.
 - c) Pertanyaan-pertanyaan dalam LKPD disusun dengan kalimat yang jelas.
 - d) Kecukupan ruang untuk jawaban peserta didik.
- 3) Syarat Materi/Isi
 - a) Materi yang disajikan sesuai dengan KD dan indikator pencapaian kompetensi.
 - b) Materi yang disajikan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.
 - c) Materi yang disajikan mendorong peserta didik menyelesaikan permasalahan dengan caranya sendiri.
 - d) Gambar yang disajikan membantu pemahaman peserta didik.
- 4) Syarat Penyajian
 - a) LKPD berisi komponen identitas (meliputi judul, KD, indikator pencapaian kompetensi).
 - b) LKPD didesain dengan warna yang cerah.

- c) Bagian judul dan bagian yang perlu mendapat penekanan dicetak tebal atau diberikan warna yang berbeda.
- 5) Syarat Waktu
- a) Waktu yang diberikan untuk mengerjakan LKPD sudah cukup.

Menurut Akbar (2013: 158) untuk menilai perangkat pembelajaran yang valid, dilakukan oleh dua dosen pendidikan matematika dan satu guru pelajaran matematika. Hasil validasi tersebut meliputi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).

Tahap validitas merupakan tahap penilaian oleh validator dalam bentuk mengisi lembar validasi. Lembar validasi perangkat pembelajaran digunakan untuk mengetahui apakah perangkat pembelajaran yang dikembangkan valid atau tidak.

Tujuan dari validasi ini adalah untuk memeriksa kebenaran materi, tatabahasa dan keefektifan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dalam mencapai tujuan pembelajaran yang ditargetkan oleh Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) tersebut. Pada tahap validasi sekaligus dilakukan revisi guna memperbaiki perangkat pembelajaran, hasil dari revisi tersebut akan digunakan dalam uji kepraktisan.

2.3.2 Praktikalitas Perangkat Pembelajaran

Setelah dilakukannya validasi oleh validator maka dilakukan uji coba untuk melihat praktikalitas perangkat pembelajaran yang dikembangkan tersebut. Perangkat pembelajaran dikatakan praktis jika memenuhi aspek kepraktisannya yaitu bahwa perangkat yang dikembangkan dapat diterapkan. Pada penelitian ini ujicoba dilakukan pada kelompok kecil, hal ini karena peneliti ingin mengetahui respon guru dan peserta didik, ini juga didukung oleh pendapat Hamdunah (2015: 38). Data mengenai kepraktisan perangkat pembelajaran yang dikembangkan diperoleh dari hasil respon guru terhadap Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan respon peserta didik terhadap Lembar Kerja Peserta

Didik (LKPD) yang telah dikembangkan oleh peneliti, hal ini karena peneliti hanya menggunakan ujicoba skala kecil dan sesuai dengan yang dikatakan oleh (Safri, dkk, 2017: 111).

Menurut Mahaedamin (dalam Armis dan Suhermi, 2017: 33) pertimbangan praktikalitas RPP dan LKPD dapat dilihat dalam aspek berikut:

- 1) Penggunaan yang mudah dan bisa dilakukan oleh guru kapan saja jika ingin menggunakannya.
- 2) Pada pelaksanaan kegiatan tidak memakan waktu yang banyak dan dalam proses kegiatan hanya diperlukan waktu yang singkat dan tepat.
- 3) Validator mudah untuk memberi pandangan dan penilaian.
- 4) Biaya pembuatan dan penggunaan murah serta dapat dijangkau oleh peserta didik maupun berbagai pihak yang hendak menggunakannya.

Sukardi (2011: 52) mengatakan bahwa pertimbangan untuk praktikalitas ada beberapa hal yang harus dipertimbangkan, yakni:

- 1) Tes yang hendak digunakan seharusnya memiliki kemudahan penggunaan yang mengandung unsur mudah diatur, disimpan, dan digunakan sewaktu-waktu.
- 2) Waktu yang diperlukan untuk penggunaan sebaiknya singkat, cepat, dan tepat.
- 3) Instrumen yang digunakan mudah untuk diterapkan oleh guru ahli maupun guru yang belum mendapat latihan.
- 4) Memiliki ekivalensi sama sehingga bisa digunakan sebagai pengganti.
- 5) Instrument validasi sebaiknya memiliki karakteristik biaya murah, dan dapat dijangkau oleh guru sekolah yang hendak menggunakannya.

Sedangkan Pramono (2014: 243) menyatakan bahwa terdapat beberapa indikasi perangkat pembelajaran dinyatakan praktis, yaitu:

- 1) Perangkat pembelajaran yang mudah dilaksanakan.
- 2) Perangkat pembelajaran yang mudah dilakukan pemeriksaannya.

- 3) Perangkat pembelajaran yang dilengkapi dengan petunjuk yang jelas, lugas, dan singkat.

Menurut Adlia dan Elebert (2017: 16) mengatakan bahwa RPP yang praktis apabila memenuhi kriteria sebagai berikut:

- 1) Adanya daya tarik pada perangkat pembelajaran.
- 2) Adanya kemudahan penggunaan dari perangkat pembelajaran.
- 3) Terdapat proses pengembangan, artinya dalam proses mengembangkan suatu perangkat pembelajaran akan juga terjadi suatu proses pembelajaran.
- 4) Adanya evaluasi, artinya hasil yang dicapai oleh peserta didik yang menekankan kepada kompetensi yang ada.
- 5) Adanya kegunaan bahasa yang mudah dipahami.

Mahaedamin (dalam Armis dan Suhermi, 2017: 34) indikator praktikalitas RPP adalah sebagai berikut:

- 1) RPP yang disusun dan dikembangkan mudah diterapkan dalam proses kegiatan belajar mengajar.
- 2) Penggunaan bahasa pada RPP mudah dipahami.
- 3) Pada proses langkah-langkah pembelajaran dalam kegiatan proses belajar mengajar sesuai dengan pendekatan RME.
- 4) RPP ini dapat membantu guru dalam kegiatan proses belajar mengajar.
- 5) Dengan indikator pencapaian kompetensi yang terdapat pada RPP guru dapat mengetahui kompetensi yang akan dicapai oleh peserta didik dalam materi yang dipelajari.
- 6) Metode/model pembelajaran yang digunakan dalam RPP menjadikan guru bersemangat mengajar di kelas.
- 7) Kesesuaian waktu dalam pembelajaran.

Maka berdasarkan pendapat di atas maka peneliti akan membuat indikator praktikalitas RPP dengan menyesuaikan dengan kebutuhan penelitian, adapun indikator angket respon guru terhadap RPP dan tersebut ialah sebagai berikut:

- 1) Bahasa yang digunakan pada RPP mudah dipahami, sehingga guru merasa tidak kesulitan dalam menjelaskan materi pembelajaran.
- 2) Pada pelaksanaan kegiatan pembelajaran tidak memakan waktu yang banyak dan dalam proses kegiatan pembelajaran hanya diperlukan waktu yang singkat dan tepat.
- 3) Biaya pembuatan dan penggunaan RPP murah serta dapat dijangkau oleh guru yang hendak menggunakannya.
- 4) RPP yang disusun dan dikembangkan mudah diterapkan dalam proses kegiatan belajar mengajar.
- 5) Dengan indikator pencapaian kompetensi yang terdapat pada RPP membantu guru mengetahui kompetensi yang akan dicapai oleh peserta didik dalam materi yang dipelajari.

Purboningsih (2015: 472) menyatakan terdapat beberapa hal yang berkaitan dengan kepraktisan LKPD yakni:

- 1) Membantu proses pembelajaran peserta didik dengan menggunakan LKPD.
- 2) Menggunakan Pendekatan RME.
- 3) Kemudahan peserta didik dalam penggunaan LKPD.
- 4) Kemenarikan LKPD.

Maka berdasarkan pendapat di atas maka peneliti membuat indikator praktikalitas LKPD dengan menyesuaikan dengan kebutuhan penelitian, adapun indikator angket respon peserta didik terhadap LKPD dan tersebut ialah sebagai berikut:

- 1) Pada pelaksanaan kegiatan tidak memakan waktu yang banyak dan dalam proses kegiatan hanya diperlukan waktu yang singkat dan tepat.
- 2) Membantu peserta didik dalam proses pembelajaran dengan menggunakan LKPD.
- 3) Kemudahan peserta didik dalam penggunaan LKPD.
- 4) Menambah minat daya tarik belajar peserta didik terhadap LKPD
- 5) Memudahkan peserta didik dalam memahami materi pelajaran

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Dalam dunia pendidikan R & D mulai diperkenalkan sekitar 1960an. Pada tahun 1965 Unites States Office of Education, sebuah lembaga pendidikan di Amerika, memalui R & D seperti yang dikembangkan dalam dunia industri mengembangkan produk, bahan ajar dan prosedur dalam bidang pendidikan. Dalam hal ini bentuk penelitian yang dilakukan oleh peneliti adalah penelitian pengembangan atau yang dikenal dengan istilah *Research and Development* (R & D). Menurut Sugiyono (2015: 297) penelitian pengembangan atau *research and developepment* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Sedangkan menurut Sanjaya (2014: 129) penelitian pengembangan adalah proses pengembangan dan validasi produk pendidikan.

Penelitian dan pengembangan merupakan suatu proses untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan suatu produk yang telah ada sebelumnya. Berdasarkan pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa penelitian pengembangan adalah suatu proses yang digunakan untuk mengembangkan atau menyempurnakan produk yang telah ada dan memvalidasi produk tersebut untuk digunakan dalam dunia pendidikan.

Borg (dalam Sanjaya, 2014: 130) mengatakan penggunaan *research and developepment* merupakan model penelitian yang banyak digunakan untuk pengembangan pendidikan. Karena banyaknya penggunaan R & D maka pastilah memiliki tujuan yang jelas dan relevan. Menurut Setyosari (2015: 278) tujuan penelitian pengembangan adalah ingin menilai perubahan-perubahan yang terjadi dalam kurun waktu tertentu.

Sanjaya (2014: 130) mengatakan paling tidak ada tiga hal tujuan yang ada dalam penelitian pengembangan yaitu: (1) dihasilkannya suatu produk tertentu yang dianggap andal karena telah melewati pengkajian terus-menerus. (2) produk yang dihasilkan adalah produk yang sesuai dengan kebutuhan lapangan. (3) proses pengembangan produk dari mulai pengembangan produk awal sampai produk jadi yang sudah divalidasi.

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan mulai tanggal 1 Februari – 15 Februari 2020 pada mata pelajaran matematika dengan materi relasi dan fungsi di kelas VIII SMP Negeri 2 Pekanbaru.

3.3 Objek Penelitian

Dalam penelitian ini yang menjadi objek penelitian adalah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME) pada materi relasi dan fungsi.

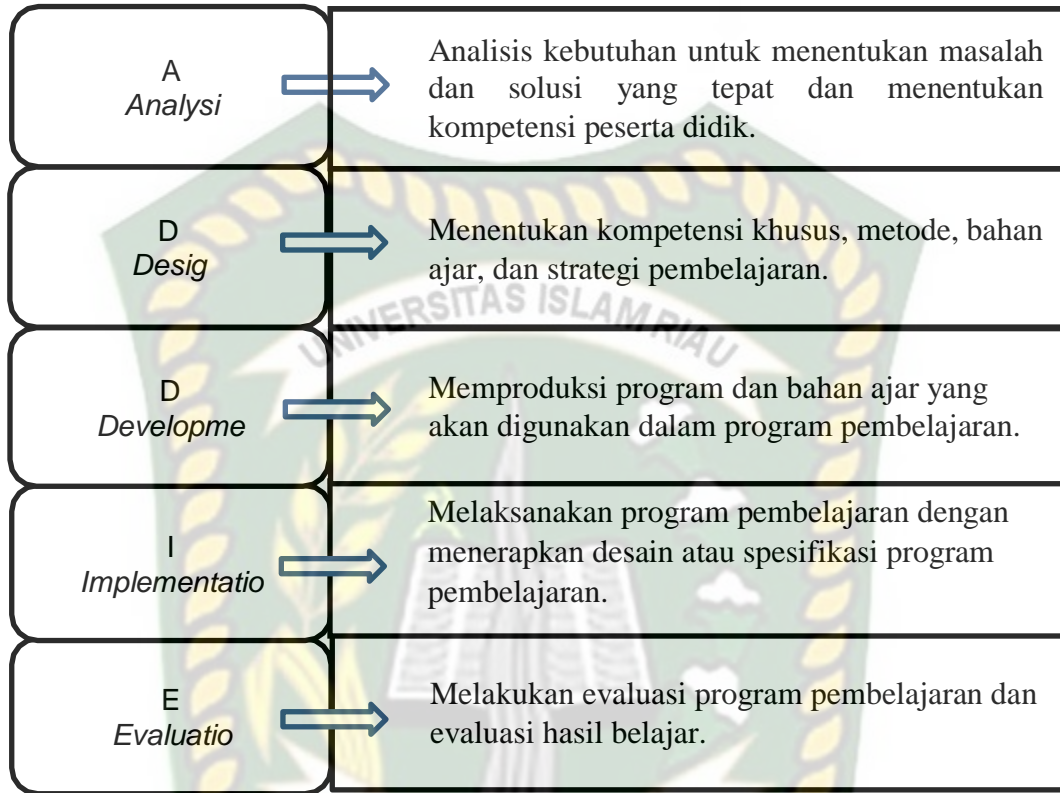
3.4 Subjek Penelitian

Dalam penelitian ini yang menjadi subjek penelitian adalah peserta didik kelas VIII SMP Negeri 2 Pekanbaru dengan jumlah 33 orang.

3.5 Prosedur Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan, yaitu pengembangan perangkat pembelajaran matematika yang menggunakan model ADDIE (*Analysis-Design-Develop-Implement-Evaluate*) yang dilaksanakan oleh peneliti dan diutarakan oleh Rahman dan Amri (2013: 210-211). ADDIE muncul pada tahun 1990-an yang dikembangkan oleh Reiser dan Mollenda. Salah satu fungsi ADDIE yaitu untuk menjadi pedoman dalam membangun perangkat dan infrastruktur program pelatihan yang efektif, dinamis dan mendukung kinerja pelatihan itu sendiri. Alasan peneliti menggunakan model ADDIE karena model ini menghasilkan suatu sistem pembelajaran yang cakupannya luas, yaitu sistem pembelajaran mencakup input-proses-output (Rahman dan Amri (2013: 202). Adapun perangkat pembelajaran yang

dikembangkan dalam penelitian ini adalah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD).



Gambar 1. Langkah-langkah penggunaan pengembangan model ADDIE

1) *Analysis* (analisa)

Tahap analisis merupakan suatu proses mendefinisikan apa yang akan dipelajari oleh peserta didik, yaitu melakukan *needs assessment* (analisis kebutuhan), mengidentifikasi masalah (kebutuhan), dan melakukan analisis tugas (*task analysis*). oleh karena itu, *output* yang akan dihasilkan adalah berupa karakteristik atau profil calon peserta didik, identifikasi kesenjangan, identifikasi kebutuhan dan analisis tugas yang rinci didasarkan atas kebutuhan.

2) *Design* (desain/perancangan)

Tahap ini dikenal juga dengan istilah membuat rancangan (*blueprint*). Ibarat bangunan, maka sebelum dibangun gambar rancang bangun (*blueprint*) di atas

kertas harus ada terlebih dahulu. Pada tahap desain yang pertama dilakukan adalah merumuskan tujuan pembelajaran yang SMAR (*specific, measurable, applicable, dan realistic*). Pada tahap kedua menentukan tes yang didasarkan pada tujuan pembelajaran. Pada tahap ketiga menentukan strategi pembelajaran yang tepat untuk digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran. Di samping itu, pertimbangkan pula hal-hal terkait yang mendukung seperti sumber belajar dan sebagainya.

3) **Development (pengembangan)**

Tahap pengembangan adalah proses mewujudkan *blueprint* alias desain menjadi kenyataan. Langkah penting dalam tahap pengembangan adalah ujicoba sebelum diimplementasikan.

4) **Implementation (implementasi/ujicoba)**

Tahap implementasi adalah langkah nyata untuk menerapkan sistem pembelajaran yang telah dikembangkan dalam proses pembelajaran dan untuk mengetahui respon guru dan respon peserta didik terhadap perangkat pembelajaran yang dikembangkan oleh peneliti.

5) **Evaluation (evaluasi/umpan balik)**

Tahap evaluasi adalah proses melihat sistem pembelajaran yang sedang dibangun berhasil, sesuai dengan harapan awal atau tidak. Dalam bidang pendidikan, Ujicoba dilakukan untuk mendapatkan informasi apakah produk yang dihasilkan layak untuk digunakan atau tidak dibandingkan perangkat pembelajaran yang lama. Tahap evaluasi ini terjadi pada setiap empat tahap sebelumnya tujuannya untuk memenuhi kebutuhan revisi.

Berdasarkan model pengembangan ADDIE yang diutarakan oleh Rahman dan Amri (2013: 210-211) maka peneliti memodifikasi untuk digunakan sesuai kebutuhan yakni seperti dibawah berikut.

A Analysis	→	Proses mengidentifikasi kebutuhan peserta didik.
D Design	→	Merumuskan tujuan, Strategi, Sumber belajar.
D Development	→	Mewujudkan desain yang telah dirancang.
E Evaluation	→	Melihat sistem pembelajaran yang sedang dibangun berhasil.
I Implementasi	→	Menerapkan produk yang dikembangkan dan telah direvisi.

Gambar 2. Modifikasi Langkah-langkah penggunaan pengembangan model ADDIE

1) **Analysis (analisa)**

Tahap analisis merupakan suatu proses mengidentifikasi kebutuhan peserta didik untuk menghasilkan suatu produk yang dapat mengatasi permasalahan tersebut.

2) **Design (desain/perancangan)**

Tahap desain memiliki beberapa tahapan yakni: 1) merumuskan tujuan yang akan dicapai, 2) menentukan strategi pembelajaran yang telah dirumuskan untuk mencapai tujuan pembelajaran, 3) mempertimbangkan sumber-sumber pendukung lainnya.

3) **Development (pengembangan)**

Tahap pengembangan adalah mewujudkan desain yang telah dirancang agar menjadi kenyataan. dalam penelitian ini peneliti melakukan pengembangan produk perangkat pembelajaran yang berupa RPP dan LKPD.

4) **Evaluation (evaluasi/umpan balik)**

Tahap evaluasi adalah proses melihat perangkat pembelajaran yang dikembangkan sesuai dengan harapan awal atau tidak. Perangkat

pembelajaran yang telah dikembangkan akan divalidasi oleh validator. Validator yang dimaksud adalah ahli materi pembelajaran matematika yakni dua dosen pendidikan matematika FKIP UIR dan satu guru pelajaran matematika.

5) *Implementation (implementasi/ujicoba)*

Tahap implementasi adalah langkah nyata untuk menerapkan produk yang telah dikembangkan dan direvisi dalam proses pembelajaran. Dalam penelitian ini, yang melakukan ujicoba adalah peneliti dengan ujicoba skala kecil untuk mengetahui apakah perangkat pembelajaran yang dikembangkan dapat digunakan dalam proses pembelajaran serta untuk mengetahui respon guru dan peserta didik terhadap perangkat pembelajaran yang telah dikembangkan oleh peneliti.

3.6 Instrumen Pengumpulan Data

3.6.1 Instrumen Validasi

Instrumen pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan instrumen validasi. Validasi menurut Hamzah (2014: 214) ialah ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur dalam melakukan fungsi ukurnya dan tujuan dari validasi untuk menguji kelayakan perangkat pembelajaran matematika yang dikembangkan oleh peneliti. Dalam penelitian ini yang menjadi validator adalah dua orang dari dosen pendidikan matematika FKIP UIR dan satu orang guru pelajaran matematika. Indikator dan kisi-kisi kevalidan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang dibuat peneliti adalah sebagai berikut:

- 1) Aspek materi/isi
 - a) Indikator pembelajaran sesuai dengan KI dan KD.
 - b) Tujuan pembelajaran sesuai dengan indikator pembelajaran.
 - c) Jumlah tujuan pembelajaran yang hendak dicapai sesuai dengan waktu yang disediakan.
 - d) Materi yang disajikan sesuai dengan KI dan KD.

- e) Materi yang disajikan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.
 - f) Sumber belajar yang digunakan sesuai dengan materi pelajaran.
- 2) Aspek bahasa
- a) Penggunaan bahasa yang digunakan sesuai dengan EYD.
 - b) Penggunaan bahasa bersifat komunikatif/jelas.
- 3) Format RPP
- a) Identitas RPP dinyatakan dengan lengkap (meliputi satuan pendidikan, kelas, semester, mata pelajaran, jumlah pertemuan).
 - b) Di dalam RPP terdapat langkah-langkah pembelajaran (meliputi kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup).
- 4) Kesesuaian kurikulum
- a) RPP disusun berdasarkan kurikulum 2013 revisi.

Tabel 3. Kisi-Kisi Lembar Validasi RPP

No	Aspek yang dinilai	Indikator pencapaian	Nomor pertanyaan	Jumlah butir
1	Materi/Isi	Indikator pembelajaran sesuai dengan KI dan KD.	1	1
		Tujuan pembelajaran sesuai dengan indikator pembelajaran.	2	1
		Jumlah tujuan pembelajaran yang hendak dicapai sesuai dengan waktu yang disediakan.	3	1
		Materi yang disajikan sesuai dengan KI dan KD.	4	1
		Materi yang disajikan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.	5	1
		Sumber belajar yang digunakan sesuai dengan materi pelajaran.	6	1
3	Bahasa	Penggunaan bahasa yang digunakan sesuai dengan EYD.	7	1
		Penggunaan bahasa bersifat komunikatif/jelas.	8	1
4	Format RPP	Identitas RPP dinyatakan dengan lengkap (meliputi satuan pendidikan, kelas, semester, mata pelajaran, jumlah pertemuan).	9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17	9
		Di dalam RPP terdapat langkah-langkah pembelajaran (meliputi kegiatan pendahuluan, kegiatan inti,	18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26,	15

No	Aspek yang dinilai	Indikator pencapaian	Nomor pertanyaan	Jumlah butir
		dan kegiatan penutup).	27, 28, 29, 30, 31, 32	
5	Kurikulum	RPP disusun berdasarkan kurikulum 2013 revisi.	33	1

Sedangkan Indikator dan kisi-kisi kevalidan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dibuat peneliti adalah sebagai berikut:

Adapun indikator kevalidan LKPD adalah:

- 1) Syarat Didaktik
 - a) LKPD dirancang sesuai dengan KI dan KD.
 - b) Penekanan pada proses menemukan konsep.
 - c) Urutan materi pada LKPD disusun dengan alur belajar yang sistematis.
 - d) Di dalam LKPD terdapat permasalahan kontekstual yang diberikan oleh guru.
 - e) Di dalam LKPD terdapat penjelasan materi yang kontekstual.
 - f) Di dalam LKPD terdapat permasalahan yang harus diselesaikan oleh peserta didik.
 - g) Di LKPD memfasilitasi peserta didik untuk menarik kesimpulan.
- 2) Syarat Kontruksi
 - a) Kalimat yang digunakan sesuai dengan Bahasa Indonesia yang benar.
 - b) Bahasa yang digunakan sederhana dan mudah dipahami.
 - c) Pertanyaan-pertanyaan dalam LKPD disusun dengan kalimat yang jelas.
 - d) Kecukupan ruang untuk jawaban peserta didik.
 - e) Syarat Materi/Isi
 - a) Materi yang disajikan sesuai dengan KD dan indikator pencapaian kompetensi.
 - b) Materi yang disajikan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.
 - c) Materi yang disajikan mendorong peserta didik menyelesaikan permasalahan dengan caranya sendiri.
 - d) Gambar yang disajikan membantu pemahaman peserta didik.

- 3) Syarat Penyajian
 - a) LKPD berisi komponen identitas (meliputi judul, KD, indikator pencapaian kompetensi).
 - b) LKPD didesain dengan warna yang cerah.
 - c) Bagian judul dan bagian yang perlu mendapat penekanan dicetak tebal atau diberikan warna yang berbeda.
- 4) Syarat Waktu
 - a) Waktu yang diberikan untuk mengerjakan LKPD sudah cukup

Tabel 4. Kisi-Kisi Lembar Validasi LKPD

No	Aspek yang dinilai	Indikator pencapaian	Nomor pertanyaan	Jumlah butir
1	Syarat didaktik	LKPD dirancang sesuai dengan KI dan KD.	1	1
		Penekanan pada proses menemukan konsep.	2	1
		Urutan materi pada LKPD disusun dengan alur belajar yang sistematis.	3	1
		Di dalam LKPD terdapat permasalahan kontekstual yang diberikan oleh guru.	4	1
		Di dalam LKPD terdapat penjelasan materi yang kontekstual.	5	1
		Di dalam LKPD terdapat permasalahan yang harus diselesaikan oleh peserta didik.	6	1
		Di LKPD memfasilitasi peserta didik untuk menarik kesimpulan.	7	1
2	Syarat konstruksi	Kalimat yang digunakan sesuai dengan Bahasa Indonesia yang benar.	8	1
		Bahasa yang digunakan sederhana dan mudah dipahami.	9	1
		Pertanyaan-pertanyaan dalam LKPD disusun dengan kalimat yang jelas.	10	1
		Kecukupan ruang untuk jawaban peserta didik.	11	1
3	Syarat materi	Materi yang disajikan sesuai dengan KD dan indikator pencapaian kompetensi.	12	1

No	Aspek yang dinilai	Indikator pencapaian	Nomor pertanyaan	Jumlah butir
		Materi yang disajikan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.	13	1
		Materi yang disajikan mendorong peserta didik menyelesaikan permasalahan dengan caranya sendiri.	14	1
		Gambar yang disajikan membantu pemahaman peserta didik.	15	1
4	Syarat penyajian	LKPD berisi komponen identitas (meliputi judul, KD, indikator pencapaian kompetensi).	16	1
		LKPD didesain dengan warna yang cerah.	17	1
		Bagian judul dan bagian yang perlu mendapat penekanan dicetak tebal atau diberikan warna yang berbeda.	18	1
5	Syarat waktu	Waktu yang diberikan untuk mengerjakan LKPD sudah cukup	19	1

3.7 Instrumen Kepraktisan

Dalam penelitian ini instrumen kepraktisan berupa angket respon peserta didik, angket respon guru yang digunakan untuk mengetahui kepraktisan perangkat pembelajaran yang dikembangkan oleh peneliti dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME).

3.7.1 Angket Kepraktisan RPP

Angket respon guru diisi oleh guru yang menggunakan RPP yang peneliti kembangkan. Angket respon guru digunakan untuk mengetahui tanggapan guru tentang terhadap Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME) yang akan dikembangkan oleh peneliti.

Tabel 5. Kisi-Kisi kepraktisan RPP (Respon Guru)

No	Indikator	Nomor pertanyaan	Jumlah butir
1	Bahasa yang digunakan pada RPP mudah dipahami guru.	1	1
2	Pelaksanaan kegiatan pembelajaran tidak memakan waktu yang lama.	2	1
3	Biaya pembuatan RPP yang murah .	3	1
4	RPP disusun mudah diterapkan dalam kegiatan pembelajaran.	4	1
5	Indikator pencapaian kompetensi membantu guru mengetahui kompetensi yang akan dicapai peserta didik.	5	1

3.7.2 Angket Kepraktisan LKPD

Angket peserta didik adalah sebuah daftar pertanyaan atau pernyataan yang harus dijawab oleh peserta didik yang akan dievaluasi. Angket respon peserta didik nantinya akan digunakan untuk mengetahui tanggapan peserta didik terhadap LKPD berbasis pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME).

Tabel 6. Kisi-Kisi kepraktisan LKPD (Respon Peserta Didik)

No	Indikator	Nomor pertanyaan	Jumlah butir
1	Membantu peserta didik dalam proses pembelajaran.	2	1
2	Mudah memahami materi pelajaran.	5	1
3	Mudah dalam penggunaan.	3	1
4	Menambah minat belajar peserta didik.	4	1
5	Pelaksanaan pembelajaran tidak memakan waktu yang lama.	1	1

3.8 Teknik Pengumpulan Data

3.8.1 Data Validasi dari Ahli (Dosen)

Hasil dari data validasi berasal dan bersumber dari para ahli materi yang merupakan dosen jurusan pendidikan matematika dan guru pelajaran matematika. Dalam penelitian ini, data yang digunakan berupa lembar validasi. Dari produk yang dihasilkan dan dikembangkan oleh peneliti akan divalidasi oleh ditunjukkan kepada ahli. Setelah menelaah produk, ahli atau validator mengisi lembar validasi yang telah diberikan. Data yang diperoleh adalah hasil lembar validasi

yang telah diisi ahli dan dapat dikategori penilaian yang dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 7. Kategori Penilaian Lembar Validasi

No.	Kriteria Validitas	Tingkat Validitas
1.	P 90%	Sangat baik
2.	80% P 90%	Baik
3.	65% P 80%	Cukup baik
4.	50% P 65%	Kurang baik
5.	P 50%	Kurang

Sumber: *Habibi dan Irawati (2019: 37)*

Dari Habibi dan Irawati (2019 :37) kemudian peneliti memodifikasi untuk digunakan sesuai kebutuhan yakni seperti tabel dibawah berikut.

Tabel 8. Kategori Penilaian Lembar Validasi

No	Skor Penilaian	Kategori
1.	4	Sangat Baik
2.	3	Baik
3.	2	Kurang Baik
4.	1	Tidak Baik

Sumber: *modifikasi Habibi dan Irawati (2019: 37)*

3.8.2 Data Kepraktisan (Guru dan Peserta Didik)

Data kepraktisan diambil dari respon guru yang bersumber dari guru terhadap Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang dikembangkan oleh peneliti, kemudian respon peserta didik yang bersumber terhadap Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Perolehan data dengan cara memberikan angket respon guru dan respon guru peserta didik pada akhir pertemuan. Angket kepraktisan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan kepraktisan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) menggunakan kategori penilaian yang berdasarkan Habibi dan Irawati (2019: 37) yakni sangat setuju, setuju, kurang setuju dan sangat tidak setuju. Kategori tersebut dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 9. Kategori penilaian kepraktisan

No.	Kriteria Validitas	Tingkat kepraktisan
1.	P 90%	Sangat baik
2.	80% P 90%	Baik
3.	65% P 80%	Cukup baik
4.	50% P 65%	Kurang baik
5.	P 50%	kurang

Sumber: *Habibi dan Irawati (2019: 37)*

Dari Habibi dan Irawati (2019 :37) kemudian peneliti memodifikasi untuk digunakan sesuai kebutuhan yakni seperti tabel dibawah berikut.

Tabel 10. Kategori penilaian kepraktisan

Kategori	Skor kepraktisan
Sangat setuju	4
Setuju	3
Kurang setuju	2
Sangat tidak setuju	1

Sumber: *modifikasi Habibi dan Irawati (2019: 37)*

3.9 Teknik Analisis Data

3.9.1 Analisis Validitas Perangkat Pembelajaran Matematika

Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif. Peneliti merevisi perangkat pembelajaran berdasarkan catatan dari validator. Validasi instrumen penilaian ditentukan oleh nilai rata-rata skor yang diberikan validator. Habibi dan Irawati (2019: 37) mengatakan teknik analisis data hasil penilaian validator dapat menggunakan rumus sebagai berikut dengan sedikit modifikasi.

—
—
—

Peneliti memilih tiga validator pada penelitian, hal ini juga sependapat dengan Armis dan Suhermi (2017: 3) sehingga untuk mengetahui tingkat

validitasnya terlebih dahulu dihitung rata-ratanya dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

Keterangan :

V = Validitas gabungan

= Validitas dari ahli 1

= Validitas dari ahli 2

= Validitas dari ahli 3

S = Jumlah Skor dari validator

N = Jumlah Skor maksimal yang diharapkan

Setelah hasil rata-rata diketahui, maka untuk menentukan kriteria tingkat validitasnya dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 11. Kriteria Tingkat Validitas

No.	Kriteria Validitas	Tingkat Validitas
1.	P 90%	Sangat baik
2.	80% P 90%	Baik
3.	65% P 80%	Cukup baik
4.	50% P 65%	Kurang baik
5.	P 50%	kurang

Sumber : Habibi dan Irawati (2019: 37)

Dari Habibi dan Irawati (2019 :37) kemudian peneliti memodifikasi untuk digunakan sesuai kebutuhan yakni seperti tabel dibawah berikut.

Tabel 12. Kriteria Tingkat Validitas

No.	Kriteria Validitas	Tingkat Validitas
1.	V 90%	Sangat valid, atau dapat digunakan tanpa revisi.
2.	80% V 90%	Valid, atau dapat digunakan tanpa revisi.
3.	65% V 80%	Cukup valid, atau perlu revisi kecil untuk digunakan.
4.	50% V < 65%	Kurang valid, atau perlu revisi besar untuk digunakan.
5.	V 50%	Tidak valid, atau tidak dapat dipergunakam.

Sumber : modifikasi Habibi dan Irawati (2019: 37)

Instrumen penilaian perangkat dianggap valid jika penilaian rata-rata validasi dikategorikan cukup valid atau sangat valid.

3.9.2 Analisis Praktikalitas Perangkat Pembelajaran Matematika

Data yang dikumpulkan dari penelitian ini adalah respon guru terhadap Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan respon peserta didik terhadap Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) yang dikembangkan oleh peneliti. Dimana untuk mencari nilai setiap angket digunakan rumus modifikasi dari Habibi dan Irawati (2019: 37) sebagai berikut.

Keterangan :

P = Validitas gabungan

S = Jumlah Skor dari validator

N = Jumlah Skor maksimal yang diharapkan

Kriteria tingkat praktikalitasnya dapat dilihat dari tabel berikut.

Tabel 13. Kriteria Tingkat Praktikalitas

No.	Kriteria Validitas	Tingkat Praktikalitas
1.	P 90%	Sangat baik
2.	80% P 90%	Baik
3.	65% P 80%	Cukup baik
4.	50% P 65%	Kurang baik
5.	P 50%	kurang

Sumber : Habibi dan Irawati (2019: 37)

Dari Habibi dan Irawati (2019 :37) kemudian peneliti memodifikasi untuk digunakan sesuai kebutuhan yakni seperti tabel dibawah berikut.

Tabel 14. Kriteria Tingkat Praktikalitas

No.	Kriteria Validitas	Tingkat Praktikalitas
1.	P 90%	Sangat praktis
2.	80% P 90%	Praktis
3.	65% P 80%	Cukup praktis
4.	50% P < 65%	Kurang praktis
5.	P 50%	Tidak praktis

Sumber : modifikasi Habibi dan Irawati (2019: 37)

BAB 4

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini perangkat pembelajaran yang dikembangkan oleh peneliti adalah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME) dan menggunakan model pengembangan ADDIE yaitu tahap *Analysis* (analisa), tahap *Design* (desain/perancangan), tahap *Development* (pengembangan), tahap *Implementation* (implementasi/eksekusi), *Evaluation* (evaluasi/umpan balik). Berdasarkan model pengembangan ADDIE yang digunakan dimodifikasi peneliti, maka pada bab ini akan disajikan hasil penelitian berupa hasil pada tahap *Analysis* (analisa), *Design* (desain/perancangan), *Development* (pengembangan), *Evaluation* (evaluasi), dan *Implementation* (Implementasi).

4.1 Hasil Penelitian

Proses pengembangan perangkat pembelajaran matematika pada materi relasi dan fungsi kelas VIII SMP Negeri 2 pekanbaru dengan pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME) menggunakan model pengembangan sebagai berikut.

4.1.1 Hasil Tahap *Analysis* (Analisa)

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan tahap analisa untuk sebagai langkah awal untuk mendapatkan informasi mengenai perangkat pembelajaran yang digunakan oleh guru matematika SMP Negeri 2 Pekanbaru. Pada tanggal 14 Oktober 2019 peneliti mewawancari guru matematika kelas VIII SMP Negeri 2 Pekanbaru dengan beberapa hasil, yakni:

- 1) Perangkat pembelajaran yang digunakan oleh guru matematika SMP Negeri 2 Pekanbaru sudah mengacu pada kurikulum 2013 sejak pada tahun 2016.
- 2) Pada RPP masih terdapat penilaian sikap.
- 3) RPP yang diambil dari internet jika digunakan belum sepenuhnya dapat menjadikan peserta didik termotivasi dan dalam proses pembelajaran.

- 4) Guru sudah mengenal pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME) tetapi belum diterapkan pada semua materi pembelajaran matematika.
- 5) LKPD atau LKS yang digunakan oleh peserta didik merupakan bahan ajar yang sediakan penerbit sehingga kurang menarik minat belajar peserta didik dan belum sesuai dengan RPP yang digunakan oleh guru.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika SMP Negeri 2 Pekanbaru, terdapat beberapa solusi untuk mengatasi hal tersebut, yakni:

- 1) Perangkat pembelajaran matematika yang dikembangkan berdasarkan pada kurikulum 2013 revisi.
- 2) Perangkat pembelajaran matematika yang dikembangkan dapat memotivasi dan menambah minat belajar peserta didik karena terdapat RPP yang menggunakan pendekatan RME, karena pendekatan RME adalah pembelajaran matematika yang berdasarkan masalah-masalah nyata yang ada di lingkungan sekitar peserta didik.
- 3) LKPD yang dikembangkan mengacu pada RPP yang dikembangkan dengan menggunakan pendekatan RME sehingga LKPD yang digunakan peserta didik untuk belajar juga memuat masalah-masalah kontekstual dan memuat gambar-gambar/desain menarik untuk menambah minat belajar peserta didik.

4.1.2 Hasil Tahap *Design* (Desain)

Pada tahap desain, peneliti merancang perangkat pembelajaran yang dikembangkan yaitu Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) disusun berdasarkan silabus dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) disusun berdasarkan RPP yang sudah dikembangkan oleh peneliti. Pada pertemuan pertama materi yang di pelajari adalah relasi, pertemuan kedua materi yang di pelajari adalah fungsi, pertemuan materi yang di pelajari adalah ketiga ciri-ciri fungsi, pertemuan materi yang di pelajari adalah keempat rumus fungsi dan pertemuan materi yang di pelajari adalah kelima grafik fungsi. Pada tahap desain,

peneliti juga membuat instrumen berupa lembar validasi RPP, lembar validasi LKPD, angket respon guru dan angket respon peserta didik.

4.1.2.1 Tahap *Design* Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Dalam penelitian ini RPP yang dikembangkan oleh peneliti menggunakan pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME) dengan lima pertemuan yaitu sebagai berikut:

- 1) RPP pertemuan pertama materi yang akan dipelajari adalah materi relasi.
- 2) RPP pertemuan kedua materi yang akan dipelajari adalah materi fungsi.
- 3) RPP pertemuan ketiga materi yang akan dipelajari adalah materi ciri-ciri fungsi.
- 4) RPP pertemuan keempat materi yang akan dipelajari adalah materi rumus fungsi.
- 5) RPP pertemuan kelima materi yang akan dipelajari adalah materi grafik fungsi.

4.1.2.2 Tahap *Design* Lembar Kerja Peserta Didik

Pada penelitian ini LKPD yang dikembangkan oleh peneliti berisikan masalah-masalah yang ada di lingkungan peserta didik agar peserta didik lebih mudah memahami materi yang diberikan oleh guru. Sebelum peserta didik mengerjakan LKPD yang diberikan oleh guru, peserta didik menerima informasi mengenai LKPD agar peserta didik lebih tertarik mengenai materi yang akan dipelajari.

LKPD yang dikembangkan adalah sebagai panduan pembelajaran peserta didik dengan materi relasi dan fungsi dan terdapat lima pertemuan yang sesuai dengan RPP.

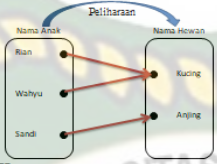

4.1.3 Hasil Tahap *Development* (Pengembangan)

4.1.3.1 Produk Akhir Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Pada Produk RPP, materi pembelajaran dibuat dengan mengacu pada kurikulum 2013 revisi, yaitu mencakup fakta, konsep, prinsip, dan prosedur. Selain materi pembelajaran, langkah-langkah pada pembelajaran juga menggunakan 5M yakni (mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, menalar, serta menyimpulkan) dan dipadukan dengan pendekatan RME yakni (pemahaman kontekstual, penjelasan kontekstual, penyelesaian kontekstual, mendiskusikan hasil dari peserta didik, dan penyimpulan). Hasil revisi peneliti terhadap RPP yang sudah divalidasi oleh validator adalah sebagai berikut.

Tabel 15. Perbandingan RPP sebelum dan setelah di validasi

No	Komentar/Saran	Revisi
1	<p>RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN RELASI DAN FUNGSI</p> <p>Satuan Pendidikan : SMP Negeri 2 Pekanbaru Mata Pelajaran : Matematika Kelas/Semester : VIII / Ganjil Materi Pokok : Relasi dan Fungsi Alokasi Waktu : 2 x 40 Menit</p> <p>A. Kompetensi Inti</p> <p>KI 3 : Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.</p> <p>KI 4 : Mengolah, menalar, menyaji, dan mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri serta bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.</p>	<p>RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN-1 (RPP-1) RELASI DAN FUNGSI</p> <p>Satuan Pendidikan : SMP Negeri 2 Pekanbaru Mata Pelajaran : Matematika Kelas/Semester : VIII / Ganjil Materi Pokok : Relasi dan Fungsi Alokasi Waktu : 2 x 40 Menit</p> <p>A. Kompetensi Inti</p> <p>KI 3 : Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.</p> <p>KI 4 : Mengolah, menalar, menyaji, dan mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri serta bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.</p>
Diberi tanda RPP pertemuan ke-		

No	Komentar/Saran	Revisi
2	<p>D. Materi Pembelajaran</p> <p>Tiga orang anak yaitu Rian, Wahyu, dan Sandi memiliki hewan peliharaan. Dan yang diperoleh yaitu sebagai berikut:</p> <p>PROSEDUR : Rian dan Wahyu memiliki hewan peliharaan Kucing Sandi memiliki hewan peliharaan Anjing</p> <p>FAKTA : Jika A = {(Rian, Wahyu, Sandi)} dan B = {(Kucing, Anjing)}</p> <p>PRINSIP : Maka dapat dibentuk relasi (hubungan) antara anggota-anggota himpunan A dan anggota himpunan B, relasi tersebut dapat ditunjukkan dengan gambar di bawah ini.</p>  <p>KONSEP : Dari uraian di atas, dapat disimpulkan relasi himpunan A ke himpunan B adalah suatu aturan yang Memasangkan atau Menghubungkan anggota himpunan A ke anggota himpunan B.</p>	<p>D. Materi Pembelajaran</p> <p>Empat jenis hewan yaitu Singa, Kambing, Sapi dan Tikus adalah kumpulan jenis hewan dengan jenis makanan yang berbeda-beda. Data yang diperoleh yaitu sebagai berikut</p> <p>PROSEDUR : Singa termasuk ke dalam jenis Karnivora Kambing dan Sapi termasuk ke dalam jenis Herbivora Tikus termasuk ke dalam jenis Omnivora</p> <p>FAKTA : Jika A = {Singa, Kambing, Sapi, Tikus} dan B = {Karnivora, Herbivora}</p> <p>PRINSIP : Maka dapat dibentuk relasi (hubungan) antara anggota-anggota himpunan A dan anggota himpunan B, relasi tersebut dapat ditunjukkan dengan gambar di bawah ini.</p>  <p>KONSEP : Dari uraian di atas, dapat disimpulkan relasi himpunan A ke himpunan B adalah suatu aturan yang Memasangkan atau Menghubungkan anggota himpunan A ke anggota himpunan B.</p>

Materi pembelajaran dibuat lebih menarik dengan gambar/animasi

3	Inti	Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu																							
					<table border="1"> <tr> <td>1. Guru menyampaikan informasi tentang materi dengan memberi masalah kontekstual sebagai awal permulaan pembelajaran dengan memperlihatkan contoh kepada peserta didik mengenai materi fungsi yang bisa ditemukan dalam lingkungan peserta didik yang terdapat pada LKPD yang telah diberikan oleh guru.</td> <td>Mengamati dan pemahaman kontekstual</td> <td rowspan="8">85 Menit</td> </tr> <tr> <td>2. Guru menanyakan kepada peserta didik berdasarkan hasil pengamatannya mengenai hubungan bentuk penyajian fungsi dengan kehidupan sehari-hari berdasarkan pada LKPD.</td> <td>Menanya</td> </tr> <tr> <td>3. Guru memberikan informasi mengenai materi fungsi berdasarkan LKPD</td> <td>Mengumpulkan informasi dan penjelasan kontekstual</td> </tr> <tr> <td>4. Peserta didik menganalisis, menalar pengertian dari bentuk penyajian fungsi berdasarkan pengamatan dan tanya jawab pada sajian contoh peristiwa sehari-hari yang berkaitan dengan bentuk dan penyajian fungsi berdasarkan pada LKPD</td> <td>Menalar dan penyelesaian kontekstual</td> </tr> <tr> <td>5. Secara berkelompok peserta didik berdiskusi membahas LKPD. Anggota kelompok saling memeriksa, mengoreksi dan memberi tanggapan.</td> <td>Mengomunikasi, dan mendiskusikan hasil dari peserta didik</td> </tr> <tr> <td>6. Beberapa peserta didik wakil dari tiap kelompok melaporkan hasil LKPD. Peserta didik ditunjuk secara acak oleh guru, dan diberikan penghargaan oleh guru.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>7. Peserta didik dan guru membahas hasil penyelesaian LKPD. Guru memberikan umpan balik.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>8. Peserta didik menyimpulkan materi yang telah dipelajari dengan bantuan guru.</td> <td>Menyimpulkan, dan penyimpulan</td> </tr> </table>	1. Guru menyampaikan informasi tentang materi dengan memberi masalah kontekstual sebagai awal permulaan pembelajaran dengan memperlihatkan contoh kepada peserta didik mengenai materi fungsi yang bisa ditemukan dalam lingkungan peserta didik yang terdapat pada LKPD yang telah diberikan oleh guru.	Mengamati dan pemahaman kontekstual	85 Menit	2. Guru menanyakan kepada peserta didik berdasarkan hasil pengamatannya mengenai hubungan bentuk penyajian fungsi dengan kehidupan sehari-hari berdasarkan pada LKPD.	Menanya	3. Guru memberikan informasi mengenai materi fungsi berdasarkan LKPD	Mengumpulkan informasi dan penjelasan kontekstual	4. Peserta didik menganalisis, menalar pengertian dari bentuk penyajian fungsi berdasarkan pengamatan dan tanya jawab pada sajian contoh peristiwa sehari-hari yang berkaitan dengan bentuk dan penyajian fungsi berdasarkan pada LKPD	Menalar dan penyelesaian kontekstual	5. Secara berkelompok peserta didik berdiskusi membahas LKPD. Anggota kelompok saling memeriksa, mengoreksi dan memberi tanggapan.	Mengomunikasi, dan mendiskusikan hasil dari peserta didik	6. Beberapa peserta didik wakil dari tiap kelompok melaporkan hasil LKPD. Peserta didik ditunjuk secara acak oleh guru, dan diberikan penghargaan oleh guru.		7. Peserta didik dan guru membahas hasil penyelesaian LKPD. Guru memberikan umpan balik.		8. Peserta didik menyimpulkan materi yang telah dipelajari dengan bantuan guru.	Menyimpulkan, dan penyimpulan	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Kegiatan</th> <th>Deskripsi Kegiatan</th> <th>Alokasi Waktu</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Inti</td> <td> <p>Fase I. Pemahaman kontekstual</p> <p>1. Guru menyampaikan informasi tentang materi dengan memberi masalah kontekstual sebagai awal permulaan pembelajaran dengan memperlihatkan contoh kepada peserta didik mengenai materi relasi agar peserta didik dapat mengamati permasalahan yang terdapat pada LKPD yang telah diberikan oleh guru.</p> <p>2. Guru menanyakan kepada peserta didik berdasarkan hasil pengamatannya mengenai hubungan bentuk dan ciri dari relasi dan kehidupan sehari-hari berdasarkan pada LKPD.</p> <p>Fase II. Penjelasan kontekstual</p> <p>3. Guru memberikan informasi mengenai materi relasi berdasarkan LKPD dan peserta didik dapat mengumpulkan informasi dari LKPD.</p> <p>Fase III. Penyelesaian kontekstual</p> <p>4. Peserta didik menganalisis, menalar pengertian dari bentuk dan ciri dari relasi berdasarkan pengamatan dan tanya jawab pada sajian kegiatan fase 1 mengenai peristiwa sehari-hari yang berkaitan dengan bentuk dan ciri dari relasi berdasarkan pada LKPD.</p> <p>Fase IV. Mendiskusikan hasil dari peserta didik</p> <p>5. Secara berkelompok peserta didik berdiskusi membahas dan mengomunikasikan hasil dari LKPD. Anggota kelompok saling memeriksa, mengoreksi dan memberi tanggapan.</p> <p>6. Beberapa peserta didik wakil dari tiap kelompok melaporkan hasil LKPD. Peserta didik ditunjuk secara acak oleh guru, dan diberikan penghargaan oleh guru.</p> <p>7. Peserta didik dan guru membahas hasil penyelesaian LKPD. Guru memberikan umpan balik.</p> <p>Fase V. Penyimpulan</p> <p>8. Peserta didik menyimpulkan materi yang telah dipelajari dengan bantuan guru.</p> </td> <td>45 menit</td> </tr> <tr> <td>Penutup</td> <td> <p>1. Guru memberikan penghargaan kepada seluruh peserta didik dalam bentuk pemberian nilai tambahan atas partisipasi aktifnya dalam proses pembelajaran.</p> <p>2. Guru memberikan tugas individu kepada peserta didik untuk melihat ketercapaian materi yang telah dipelajari.</p> </td> <td>25 menit</td> </tr> </tbody> </table>	Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu	Inti
1. Guru menyampaikan informasi tentang materi dengan memberi masalah kontekstual sebagai awal permulaan pembelajaran dengan memperlihatkan contoh kepada peserta didik mengenai materi fungsi yang bisa ditemukan dalam lingkungan peserta didik yang terdapat pada LKPD yang telah diberikan oleh guru.	Mengamati dan pemahaman kontekstual	85 Menit																									
2. Guru menanyakan kepada peserta didik berdasarkan hasil pengamatannya mengenai hubungan bentuk penyajian fungsi dengan kehidupan sehari-hari berdasarkan pada LKPD.	Menanya																										
3. Guru memberikan informasi mengenai materi fungsi berdasarkan LKPD	Mengumpulkan informasi dan penjelasan kontekstual																										
4. Peserta didik menganalisis, menalar pengertian dari bentuk penyajian fungsi berdasarkan pengamatan dan tanya jawab pada sajian contoh peristiwa sehari-hari yang berkaitan dengan bentuk dan penyajian fungsi berdasarkan pada LKPD	Menalar dan penyelesaian kontekstual																										
5. Secara berkelompok peserta didik berdiskusi membahas LKPD. Anggota kelompok saling memeriksa, mengoreksi dan memberi tanggapan.	Mengomunikasi, dan mendiskusikan hasil dari peserta didik																										
6. Beberapa peserta didik wakil dari tiap kelompok melaporkan hasil LKPD. Peserta didik ditunjuk secara acak oleh guru, dan diberikan penghargaan oleh guru.																											
7. Peserta didik dan guru membahas hasil penyelesaian LKPD. Guru memberikan umpan balik.																											
8. Peserta didik menyimpulkan materi yang telah dipelajari dengan bantuan guru.	Menyimpulkan, dan penyimpulan																										
Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu																									
Inti	<p>Fase I. Pemahaman kontekstual</p> <p>1. Guru menyampaikan informasi tentang materi dengan memberi masalah kontekstual sebagai awal permulaan pembelajaran dengan memperlihatkan contoh kepada peserta didik mengenai materi relasi agar peserta didik dapat mengamati permasalahan yang terdapat pada LKPD yang telah diberikan oleh guru.</p> <p>2. Guru menanyakan kepada peserta didik berdasarkan hasil pengamatannya mengenai hubungan bentuk dan ciri dari relasi dan kehidupan sehari-hari berdasarkan pada LKPD.</p> <p>Fase II. Penjelasan kontekstual</p> <p>3. Guru memberikan informasi mengenai materi relasi berdasarkan LKPD dan peserta didik dapat mengumpulkan informasi dari LKPD.</p> <p>Fase III. Penyelesaian kontekstual</p> <p>4. Peserta didik menganalisis, menalar pengertian dari bentuk dan ciri dari relasi berdasarkan pengamatan dan tanya jawab pada sajian kegiatan fase 1 mengenai peristiwa sehari-hari yang berkaitan dengan bentuk dan ciri dari relasi berdasarkan pada LKPD.</p> <p>Fase IV. Mendiskusikan hasil dari peserta didik</p> <p>5. Secara berkelompok peserta didik berdiskusi membahas dan mengomunikasikan hasil dari LKPD. Anggota kelompok saling memeriksa, mengoreksi dan memberi tanggapan.</p> <p>6. Beberapa peserta didik wakil dari tiap kelompok melaporkan hasil LKPD. Peserta didik ditunjuk secara acak oleh guru, dan diberikan penghargaan oleh guru.</p> <p>7. Peserta didik dan guru membahas hasil penyelesaian LKPD. Guru memberikan umpan balik.</p> <p>Fase V. Penyimpulan</p> <p>8. Peserta didik menyimpulkan materi yang telah dipelajari dengan bantuan guru.</p>	45 menit																									
Penutup	<p>1. Guru memberikan penghargaan kepada seluruh peserta didik dalam bentuk pemberian nilai tambahan atas partisipasi aktifnya dalam proses pembelajaran.</p> <p>2. Guru memberikan tugas individu kepada peserta didik untuk melihat ketercapaian materi yang telah dipelajari.</p>	25 menit																									

Langkah pendekatan RME lebih diperjelas


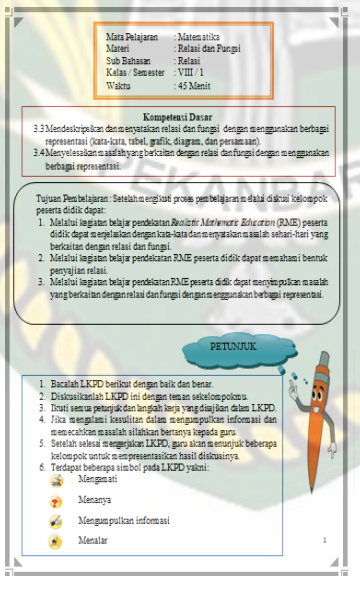
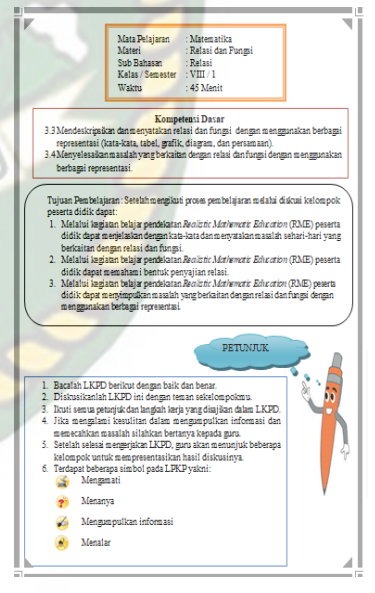
No	Komentar/Saran	Revisi												
4	<p style="text-align: center;">RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN RELASI DAN FUNGSI</p> <p>Satuan Pendidikan : SMP Negeri 2 Pekanbaru Mata Pelajaran : Matematika Kelas/Semester : VIII / Ganjil Materi Pokok : Relasi dan Fungsi Alokasi Waktu : 2 x 40 Menit</p> <p>A. Kompetensi Inti</p> <p>KI 3 : Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.</p> <p>KI 4 : Mengolah, menalar, menyaji, dan mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri serta bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.</p> <p>B. Kompetensi Dasar</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Kompetensi Dasar</th> <th style="text-align: center;">Indikator</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="vertical-align: top;">3.3 Mendeskripsikan dan menyajikan relasi dan fungsi dengan menggunakan berbagai representasi (kata-kata, tabel, grafik, diagram, dan persamaan)</td> <td style="vertical-align: top;">3.3.1 Menyajikan dengan kata-kata dan menggunakan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan relasi. 3.3.2 Memahami bentuk penyajian relasi. 3.3.3 Menentukan contoh relasi yang berkaitan dengan kontekstual.</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">4.3 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan relasi dan fungsi dengan menggunakan berbagai representasi.</td> <td style="vertical-align: top;">4.3.1 Menyimpulkan masalah yang berkaitan dengan relasi dan fungsi dengan menggunakan berbagai representasi.</td> </tr> </tbody> </table> <p>C. Tujuan Pembelajaran Setelah mengikuti proses pembelajaran melalui diskusi kelompok peserta didik dapat:</p> <ol style="list-style-type: none"> Melalui kegiatan belajar pendalaman <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME) peserta didik dapat menjelaskan dengan kata-kata dan menyatakan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan relasi dan fungsi. Melalui kegiatan belajar pendalaman <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME) peserta didik dapat memahami bentuk penyajian relasi. Melalui kegiatan belajar pendalaman <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME) peserta didik dapat menyimpulkan masalah yang berkaitan dengan relasi dan fungsi dengan menggunakan berbagai representasi. 	Kompetensi Dasar	Indikator	3.3 Mendeskripsikan dan menyajikan relasi dan fungsi dengan menggunakan berbagai representasi (kata-kata, tabel, grafik, diagram, dan persamaan)	3.3.1 Menyajikan dengan kata-kata dan menggunakan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan relasi. 3.3.2 Memahami bentuk penyajian relasi. 3.3.3 Menentukan contoh relasi yang berkaitan dengan kontekstual.	4.3 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan relasi dan fungsi dengan menggunakan berbagai representasi.	4.3.1 Menyimpulkan masalah yang berkaitan dengan relasi dan fungsi dengan menggunakan berbagai representasi.	<p style="text-align: center;">RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN-1 (RPP-1) RELASI DAN FUNGSI</p> <p>Satuan Pendidikan : SMP Negeri 2 Pekanbaru Mata Pelajaran : Matematika Kelas/Semester : VIII / Ganjil Materi Ajar : Relasi dan Fungsi Alokasi Waktu : 2 x 40 Menit</p> <p>A. Kompetensi Inti</p> <p>KI 3 : Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.</p> <p>KI 4 : Mengolah, menalar, menyaji, dan mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri serta bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.</p> <p>B. Kompetensi Dasar</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Kompetensi Dasar</th> <th style="text-align: center;">Indikator</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="vertical-align: top;">3.3 Mendeskripsikan dan menyajikan relasi dan fungsi dengan menggunakan berbagai representasi (kata-kata, tabel, grafik, diagram, dan persamaan)</td> <td style="vertical-align: top;">3.3.1 Menyajikan dengan kata-kata dan menyatakan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan relasi. 3.3.2 Memahami bentuk penyajian relasi. 3.3.3 Menentukan contoh relasi yang berkaitan dengan kontekstual.</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">4.3 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan relasi dan fungsi dengan menggunakan berbagai representasi.</td> <td style="vertical-align: top;">4.3.1 Menyimpulkan masalah yang berkaitan dengan relasi dan fungsi dengan menggunakan berbagai representasi.</td> </tr> </tbody> </table> <p>C. Tujuan Pembelajaran Setelah mengikuti proses pembelajaran melalui diskusi kelompok peserta didik dapat:</p> <ol style="list-style-type: none"> Melalui kegiatan belajar pendalaman <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME) peserta didik dapat menjelaskan dengan kata-kata dan menyatakan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan relasi dan fungsi. Melalui kegiatan belajar pendalaman <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME) peserta didik dapat memahami bentuk penyajian relasi. Melalui kegiatan belajar pendalaman <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME) peserta didik dapat menyimpulkan masalah yang berkaitan dengan relasi dan fungsi dengan menggunakan berbagai representasi. 	Kompetensi Dasar	Indikator	3.3 Mendeskripsikan dan menyajikan relasi dan fungsi dengan menggunakan berbagai representasi (kata-kata, tabel, grafik, diagram, dan persamaan)	3.3.1 Menyajikan dengan kata-kata dan menyatakan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan relasi. 3.3.2 Memahami bentuk penyajian relasi. 3.3.3 Menentukan contoh relasi yang berkaitan dengan kontekstual.	4.3 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan relasi dan fungsi dengan menggunakan berbagai representasi.	4.3.1 Menyimpulkan masalah yang berkaitan dengan relasi dan fungsi dengan menggunakan berbagai representasi.
Kompetensi Dasar	Indikator													
3.3 Mendeskripsikan dan menyajikan relasi dan fungsi dengan menggunakan berbagai representasi (kata-kata, tabel, grafik, diagram, dan persamaan)	3.3.1 Menyajikan dengan kata-kata dan menggunakan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan relasi. 3.3.2 Memahami bentuk penyajian relasi. 3.3.3 Menentukan contoh relasi yang berkaitan dengan kontekstual.													
4.3 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan relasi dan fungsi dengan menggunakan berbagai representasi.	4.3.1 Menyimpulkan masalah yang berkaitan dengan relasi dan fungsi dengan menggunakan berbagai representasi.													
Kompetensi Dasar	Indikator													
3.3 Mendeskripsikan dan menyajikan relasi dan fungsi dengan menggunakan berbagai representasi (kata-kata, tabel, grafik, diagram, dan persamaan)	3.3.1 Menyajikan dengan kata-kata dan menyatakan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan relasi. 3.3.2 Memahami bentuk penyajian relasi. 3.3.3 Menentukan contoh relasi yang berkaitan dengan kontekstual.													
4.3 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan relasi dan fungsi dengan menggunakan berbagai representasi.	4.3.1 Menyimpulkan masalah yang berkaitan dengan relasi dan fungsi dengan menggunakan berbagai representasi.													

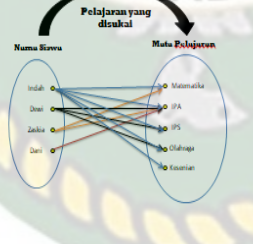
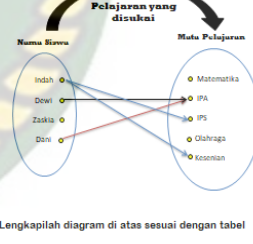
Diberikan halaman pada semua RPP


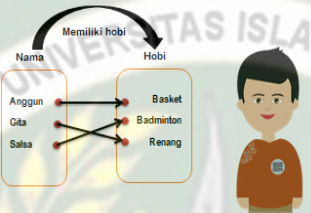

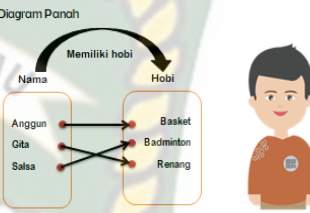
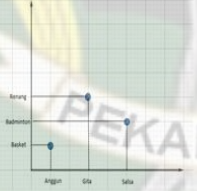
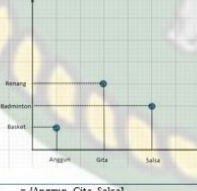
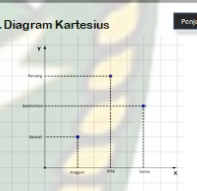
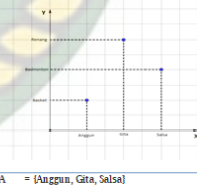
4.1.3.2 Produk Akhir Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Pada produk akhir LKPD, peneliti memberikan suatu masalah kontekstual. Dari masalah kontekstual tersebut sudah mengacu pada indikator pencapaian kompetensi yang dibuat agar peserta didik lebih mudah untuk memami pelajaran yang akan disampaikan oleh guru.

Tabel 16. Perbandingan LKPD sebelum dan setelah di validasi

No	Komentar/Saran	Revisi
1		
Cover pada nama peserta didik		
2		
Perjelas tujuan pembelajaran		

No	Komentar/Saran	Revisi																				
3	<p>RELASI Hubungan antara dua himpunan jika terdapat salah satu anggota himpunan yang berpasangan.</p> <p>Buatlah contoh bentuk relasi yang ada di sekitar lingkunganmu! Penyelesaian:</p> <p>Dari kegiatan 1 di atas, maka dapat disimpulkan bahwa:</p>	<p>Penyelesaian kontekstual</p> <p>Apakah hubungan antara Rizki, Bima, dan Sania terhadap Bahasa Indonesia, Matematika, dan IPA ? Penyelesaian:</p> <p>Polympian</p> <p>Dari kegiatan 1 di atas, maka dapat disimpulkan bahwa:</p>																				
Perbaiki kesimpulan kegiatan 1																						
4	<p>Kegiatan 2</p> <table border="1" data-bbox="617 1102 820 1228"> <thead> <tr> <th>NAMA SISWA</th> <th>PELAJARAN YANG DISUKAI</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>INDAH</td> <td>IPA, OLARHAGA, MATEMATIKA, IPS, KESENIAN</td> </tr> <tr> <td>DEWI</td> <td>OLARHAGA, IPS, IPA</td> </tr> <tr> <td>ZASKIA</td> <td>MATEMATIKA, IPA</td> </tr> <tr> <td>DANI</td> <td>IPA</td> </tr> </tbody> </table> <p>Pelajaran yang disukai</p> <p>Nama Siswa</p> <p>Mata Pelajaran</p> 	NAMA SISWA	PELAJARAN YANG DISUKAI	INDAH	IPA, OLARHAGA, MATEMATIKA, IPS, KESENIAN	DEWI	OLARHAGA, IPS, IPA	ZASKIA	MATEMATIKA, IPA	DANI	IPA	<p>Kegiatan 2</p> <p>Penambahan kontekstual</p> <table border="1" data-bbox="1015 1102 1218 1228"> <thead> <tr> <th>NAMA SISWA</th> <th>PELAJARAN YANG DISUKAI</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>INDAH</td> <td>IPA, OLARHAGA, MATEMATIKA, IPS, KESENIAN</td> </tr> <tr> <td>DEWI</td> <td>OLARHAGA, IPS, IPA</td> </tr> <tr> <td>ZASKIA</td> <td>MATEMATIKA, IPA</td> </tr> <tr> <td>DANI</td> <td>IPA</td> </tr> </tbody> </table> <p>Pelajaran yang disukai</p> <p>Nama Siswa</p> <p>Mata Pelajaran</p>  <p>Lengkapilah diagram di atas sesuai dengan tabel</p>	NAMA SISWA	PELAJARAN YANG DISUKAI	INDAH	IPA, OLARHAGA, MATEMATIKA, IPS, KESENIAN	DEWI	OLARHAGA, IPS, IPA	ZASKIA	MATEMATIKA, IPA	DANI	IPA
NAMA SISWA	PELAJARAN YANG DISUKAI																					
INDAH	IPA, OLARHAGA, MATEMATIKA, IPS, KESENIAN																					
DEWI	OLARHAGA, IPS, IPA																					
ZASKIA	MATEMATIKA, IPA																					
DANI	IPA																					
NAMA SISWA	PELAJARAN YANG DISUKAI																					
INDAH	IPA, OLARHAGA, MATEMATIKA, IPS, KESENIAN																					
DEWI	OLARHAGA, IPS, IPA																					
ZASKIA	MATEMATIKA, IPA																					
DANI	IPA																					
Perbaiki kegiatan mengamati 2																						

No	Komentar/Saran	Revisi
5	<p>  Sajikanlah diagram panah di atas dalam bentuk himpunan pasangan berurutan Penyelesaian : </p> <p> Relasi antara dua himpunan dapat dinyatakan dengan 3 cara, yaitu: Diagram Panah, Diagram kartesius, dan Himpunan pasangan berurutan. a. Diagram Panah </p> 	<p>  Sajikanlah diagram panah di atas dalam bentuk himpunan pasangan berurutan Penyelesaian : </p> <p> Relasi antara dua himpunan dapat dinyatakan dengan 3 cara, yaitu: Diagram Panah, Diagram kartesius, dan Himpunan pasangan berurutan. a. Diagram Panah </p> 
<p>Beri penjelasan untuk langkah RME</p>		
6	<p> b. Diagram Kartesius </p>  <p> Berikut ini adalah relasi menggunakan diagram kartesius. Anggun memiliki hobi Basket Gita memiliki hobi Badminton Salsa memiliki hobi Badminton </p> <p> c. Himpunan Pasangan Berurutan </p>  <p> $A = \{Anggun, Gita, Salsa\}$ $B = \{Basket, Badminton, Renang\}$ Berikut ini adalah relasi menggunakan himpunan pasangan berurutan $\{(Anggun, Basket), (Gita, Renang), (Salsa, Badminton)\}$ </p>	<p> b. Diagram Kartesius </p>  <p> Berikut ini adalah relasi menggunakan diagram kartesius. Anggun memiliki hobi Basket Gita memiliki hobi Renang Salsa memiliki hobi Badminton </p> <p> c. Himpunan Pasangan Berurutan </p>  <p> $A = \{Anggun, Gita, Salsa\}$ $B = \{Basket, Badminton, Renang\}$ Berikut ini adalah relasi menggunakan himpunan pasangan berurutan $\{(Anggun, Basket), (Gita, Renang), (Salsa, Badminton)\}$ </p>
<p>Beri halaman pada LKPD</p>		

Berdasarkan tabel di atas, setelah peneliti melakukan revisi, maka LKPD yang dihasilkan adalah sebagai berikut:

- 1) Cover.
- 2) Kompetensi Dasar.
- 3) Tujuan Pembelajaran.
- 4) Petunjuk pembelajaran.
- 5) Pemahaman konstektual.
- 6) Menanya.
- 7) Penjelasan konstektual.
- 8) Penyelesaian konstektual.
- 9) Kesimpulan.

Setelah perangkat pembelajaran divalidasi oleh validator yang bertujuan untuk menilai apakah perangkat yang dikembangkan layak untuk digunakan. Validator untuk memvalidasi perangkat pembelajaran yang dikembangkan oleh peneliti terdiri dari dua dosen pendidikan matematika FKIP UIR dan satu guru pelajaran matematika SMP Negeri 2 Pekanbaru.

4.1.4 Hasil Tahap *Evaluation* (Evaluasi)

4.1.4.1 Tahap *Evaluation* (Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran)

Penilaian validator terhadap RPP meliputi 11 indikator. Untuk melihat validitas dari semua indikator diperoleh dari rata-rata dari tiap RPP. Berikut ini disajikan rata-rata validitas RPP untuk semua indikator pada tabel berikut:

Tabel 17. Rata-rata Hasil Validasi RPP Setiap Indikator

No	Indikator	RPP					Rata-rata (%)	Keterangan
		1	2	3	4	5		
1	Indikator pembelajaran sesuai dengan KI dan KD.	100	100	100	91,6 6	100	98,33	Sangat Valid
2	Tujuan pembelajaran sesuai dengan indikator pembelajaran.	83,3 3	83,3 3	83,3 3	83,3 3	83,3 3	83,33	Valid
3	Jumlah tujuan pembelajaran yang hendak dicapai sesuai dengan waktu yang disediakan.	91,6 6	91,6 6	83,3 3	83,3 3	83,3 3	86,66	Valid
4	Materi yang disajikan sesuai dengan KI dan KD.	91,6 6	100	91,6 6	91,6 6	100	94,99	Sangat Valid
5	Materi yang disajikan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.	100	91,6 6	91,6 6	91,6 6	100	94,99	Sangat Valid
6	Sumber belajar yang digunakan sesuai dengan materi pelajaran.	100	91,6 6	91,6 6	91,6 6	91,6 6	93,32	Sangat Valid
7	Penggunaan bahasa yang digunakan sesuai dengan EYD.	100	100	100	100	91,6 6	98,33	Sangat Valid
8	Penggunaan bahasa bersifat komunikatif/je las.	91,6 6	100	100	91,6 6	91,6 6	94,99	Sangat Valid
9	Identitas RPP dinyatakan dengan lengkap (meliputi satuan	97,2 2	96,2 9	96,2 9	96,2 9	97,2 2	96,66	Sangat Valid

No	Indikator	RPP					Rata-rata (%)	Keterangan
		1	2	3	4	5		
	pendidikan, kelas, semester, mata pelajaran, jumlah pertemuan).							
10	Di dalam RPP terdapat langkah-langkah pembelajaran (meliputi kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup).	94,9 9	93,3 3	91,6 6	94,4 4	92,2 2	93,32	Sangat Valid
11	RPP disusun berdasarkan kurikulum 2013 revisi.	100	100	100	100	100	100	Sangat Valid
Rata-rata Setiap Indikator							94,08	Sangat Valid

Sumber: Data olahan peneliti

Berdasarkan hasil rata-rata penilaian RPP untuk setiap indikator yang disajikan yakni sebesar **94,08** dapat dilihat pada tabel **Sangat Valid** Dengan demikian untuk setiap aspek dapat dinyatakan terkategori sangat valid. Selain itu, peneliti menganalisis validasi RPP dari setiap indikator maka diperoleh rata-rata hasil dari setiap RPP. Berikut disajikan rata-rata validitas RPP masing-masing validator.

Tabel 18. Hasil Validasi RPP

RPP	Persentase Validitas (%)			Rata-rata (%)	Tingkat Validitas
	V1	V2	V3		
RPP-1	97,32	92,07	97,12	95,50	Sangat valid
RPP-2	97,32	91,36	97,12	95,26	Sangat valid

RPP	Persentase Validitas (%)			Rata-rata (%)	Tingkat Validitas
	V1	V2	V3		
RPP-3	97,32	86,36	97,12	93,60	Sangat valid
RPP-4	97,32	82,57	97,12	92,33	Sangat valid
RPP-5	97,32	86,76	97,12	93,73	Sangat valid
Rata-rata Total (%)				94,08	Sangat valid

Sumber: Data olahan peneliti

Keterangan:

V1 : Dr. Sri Rezeki, S.Pd.,M.Pd

V2 : Astri Wahyuni, S.Pd.,M.Pd

V3 : Asnidar, S.Pd

4.1.4.2 Tahap *Evaluation* (Validasi Lembar Kerja Peserta Didik)

Penilaian validator terhadap LKPD meliputi 19 indikator yang telah terdapat pada bab 2. Hasil penilaian validator dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 19. Rata-rata Hasil Validasi LKPD Setiap Indikator

No	Indikator	LKPD					Rata-rata (%)	Keterangan
		1	2	3	4	5		
1	LKPD dirancang sesuai dengan KI dan KD.	100	100	91,66	91,66	91,66	94,99	Sangat Valid
2	Penekanan pada proses menemukan konsep.	91,66	83,33	83,33	91,66	91,66	88,32	Valid
3	Urutan materi pada LKPD disusun dengan alur belajar yang sistematis.	91,66	91,66	100	100	91,66	94,99	Sangat Valid
4	Di dalam LKPD	100	100	100	100	100	100	Sangat Valid

No	Indikator	LKPD					Rata-rata (%)	Keterangan
		1	2	3	4	5		
	terdapat permasalahan kontekstual yang diberikan oleh guru.							
5	Di dalam LKPD terdapat penjelasan materi yang kontekstual.	100	100	100	100	91,66	98,33	Sangat Valid
6	Di dalam LKPD terdapat permasalahan yang harus diselesaikan oleh peserta didik.	91,66	91,66	91,66	100	91,66	93,32	Sangat Valid
7	Di LKPD memfasilitasi peserta didik untuk menarik kesimpulan.	100	100	100	100	100	100	Sangat Valid
8	Kalimat yang digunakan sesuai dengan Bahasa Indonesia yang benar.	91,66	91,66	83,33	91,66	83,33	88,32	Valid
9	Bahasa yang digunakan sederhana dan mudah dipahami.	83,33	83,33	83,33	91,66	91,66	86,66	Valid
10	Pertanyaan-pertanyaan dalam LKPD disusun dengan kalimat yang jelas.	75	83,33	83,33	83,33	75	79,99	Valid
11	Kecukupan ruang untuk jawaban peserta didik.	83,33	91,66	91,66	91,66	91,66	89,99	Valid
12	Materi yang disajikan sesuai dengan	91,66	91,66	100	91,66	100	94,99	Sangat Valid

No	Indikator	LKPD					Rata-rata (%)	Keterangan
		1	2	3	4	5		
	KD dan indikator pencapaian kompetensi.							
13	Materi yang disajikan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.	100	100	91,66	100	91,66	96,66	Sangat Valid
14	Materi yang disajikan mendorong peserta didik menyelesaikan permasalahan dengan caranya sendiri.	83,33	91,66	83,33	91,66	91,66	88,32	Valid
15	Gambar yang disajikan membantu pemahaman peserta didik.	100	91,66	100	100	100	98,33	Sangat Valid
16	LKPD berisi komponen identitas (meliputi judul, KD, indikator pencapaian kompetensi).	100	100	91,66	100	100	98,33	Sangat Valid
17	LKPD didesain dengan warna yang cerah.	100	91,66	91,66	91,66	91,66	93,32	Sangat Valid
18	Bagian judul dan bagian yang perlu mendapat penekanan dicetak tebal atau diberikan warna yang berbeda.	91,66	91,66	91,66	100	100	94,99	Sangat Valid
19	Waktu yang diberikan untuk mengerjakan	91,66	83,33	83,33	91,66	91,66	88,32	Valid

No	Indikator	LKPD					Rata-rata (%)	Keterangan
		1	2	3	4	5		
	LKPD sudah cukup							
Rata-rata Setiap Indikator							93,06	Sangat Valid

Sumber: Data olahan peneliti

Berdasarkan hasil rata-rata penilaian LKPD untuk setiap indikator yang disajikan, yaitu sebesar **93,06** dapat pula dilihat pada tabel **Sangat Valid**. Pada tabel tersebut untuk syarat isi LKPD berada pada skala sangat valid, namun bisa digunakan dalam uji coba lapangan dengan revisi dan saran dari validator yang dilakukan oleh peneliti. Selain itu, peneliti menganalisis validasi LKPD dari setiap validator maka diperoleh rata-rata hasil setiap LKPD. Berikut disajikan rata-rata validitas LKPD dari masing-masing validator.

Tabel 20. Hasil Validasi LKPD

LKPD	Persentase Validitas (%)			Rata-rata (%)	Tingkat Validitas
	V1	V2	V3		
LKPD-1	96,05	89,47	93,42	92,98	Sangat valid
LKPD-2	96,05	89,47	93,42	92,98	Sangat valid
LKPD-3	96,05	85,52	93,42	91,66	Sangat valid
LKPD-4	96,05	94,73	93,42	94,73	Sangat valid
LKPD-5	96,05	89,47	93,42	92,98	Sangat valid
Rata-rata Total (%)				93,06	Sangat valid

Sumber: Data olahan peneliti

Keterangan:

V1 : Dr. Sri Rezeki, S.Pd.,M.Pd

V2 : Astri Wahyuni, S.Pd.,M.Pd

V3 : Asnidar, S.Pd

4.1.5 Hasil Tahap *Implementation* (Implementasi)

Setelah melakukan validasi perangkat pembelajaran, peneliti melakukan ujicoba perangkat yang telah dikembangkan dan revisi di SMP Negeri 2 Pekanbaru terhadap peserta didik kelas VIII.2 sebanyak 5 kali pertemuan. Ujicoba ini bertujuan untuk peneliti mendapatkan hasil kepraktisan perangkat pembelajaran yang dinilai oleh guru dan peserta didik. Berikut adalah hasil ujicoba perangkat pembelajaran yang dilakukan sebanyak 5 kali pertemuan:

1) Pelaksanaan Pertemuan Pertama

Ujicoba pertemuan pertama dilaksanakan pada hari sabtu tanggal 1 Februari 2020 pada pukul 07.00 – 08.20 WIB. Pada pertemuan ini materi yang dibahas mengenai relasi yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari peserta didik. Alokasi waktu yang digunakan adalah 2x40 menit dengan jumlah peserta didik sebanyak 29 orang.

Pada awal pembelajaran guru meminta peserta didik mengaji dan berdoa dipimpin oleh ketua kelas, dan peneliti memeriksa kehadiran peserta didik pada hari itu, setelah itu peneliti menyampaikan informasi mengenai ruang lingkup materi, apersepsi, motivasi serta manfaat belajar relasi dan guru membentuk kelompok yang terdiri dari 3-4 orang perkelompok lalu memberikan LKPD pada masing-masing peserta didik.

Pada kegiatan inti peneliti meminta peserta didik memahami masalah kontekstual pada kegiatan 1 dan kegiatan 2 (**pemahaman kontekstual**) setelah memahami peserta didik diminta menyelesaikan kegiatan menanya dan selesai menyelesaikan kegiatan menanya peserta didik mendapatkan informasi mengenai relasi pada bagian (**penjelasan kontekstual**) agar peserta didik lebih mudah memahami materi yang disampaikan. Dengan mendapatkan informasi mengenai relasi, lalu peserta didik menyelesaikan masalah pada kegiatan (**penyelesaian kontekstual**). Setelah peserta didik menyelesaikan masalah kontekstual tersebut peserta didik (**mendiskusikan hasil**) pada kelompoknya masing-masing dan

akhirnya materi yang telah dipelajari guru dan peserta didik (**menyimpulkan**) secara bersama-sama.

Pada kegiatan penutup, guru memberikan kepada peserta didik atas partisipasinya dengan memberikan nilai tambahan dan guru juga memberikan tugas individu untuk melihat pemahaman belajar peserta didik. Di akhir pertemuan guru memberikan arahan dan penguatan untuk peserta didik belajar dirumah dan mengulang kembali materi yang telah dipelajari pada hari itu dan guru menutup pelajaran dengan mengucapkan hamdalah secara bersama dan mengucapkan salam.

2) Pelaksanaan Pertemuan Kedua

Ujicoba pertemuan kedua dilaksanakan pada hari senin tanggal 3 Februari 2020 pada pukul 10.10 – 12.10 WIB. Pada pertemuan ini materi yang dibahas mengenai fungsi yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari peserta didik. Alokasi waktu yang digunakan adalah 3x40 menit dengan jumlah peserta didik sebanyak 30 orang.

Pada awal pembelajaran guru meminta peserta didik mengaji dan berdoa dipimpin oleh ketua kelas, dan peneliti memeriksa kehadiran peserta didik pada hari itu, setelah itu peneliti menyampaikan informasi mengenai ruang lingkup materi, apersepsi, motivasi serta manfaat belajar fungsi dan guru membentuk kelompok yang terdiri dari 3-4 orang perkelompok lalu memberikan LKPD pada masing-masing peserta didik.

Pada kegiatan inti peneliti meminta peserta didik memahami masalah kontekstual pada kegiatan 1 dan kegiatan 2 (**pemahaman kontekstual**) setelah memahami peserta didik diminta menyelesaikan kegiatan menanya dan selesai menyelesaikan kegiatan menanya peserta didik mendapatkan informasi mengenai fungsi pada bagian (**penjelasan kontekstual**) agar peserta didik lebih mudah memahami materi yang disampaikan. Dengan mendapatkan informasi mengenai fungsi, lalu peserta didik menyelesaikan masalah pada kegiatan (**penyelesaian kontekstual**). Setelah peserta didik menyelesaikan masalah kontekstual tersebut peserta didik (**mendiskusikan hasil**) pada kelompoknya masing-masing dan

akhirnya materi yang telah dipelajari guru dan peserta didik (**menyimpulkan**) secara bersama-sama.

Pada kegiatan penutup, guru memberikan kepada peserta didik atas partisipasinya dengan memberikan nilai tambahan dan guru juga memberikan tugas individu untuk melihat pemahaman belajar peserta didik. Di akhir pertemuan guru memberikan arahan dan penguatan untuk peserta didik belajar di rumah dan mengulang kembali materi yang telah dipelajari pada hari itu dan guru menutup pelajaran dengan mengucapkan hamdalah secara bersama dan mengucapkan salam.

3) Pelaksanaan Pertemuan Ketiga

Ujicoba pertemuan ketiga dilaksanakan pada hari sabtu tanggal 8 Februari 2020 pada pukul 09.00 – 10.20 WIB. Pada pertemuan ini materi yang dibahas mengenai ciri-ciri fungsi yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari peserta didik. Alokasi waktu yang digunakan adalah 2x40 menit dengan jumlah peserta didik sebanyak 30 orang.

Pada awal pembelajaran guru meminta peserta didik mengaji dan berdoa dipimpin oleh ketua kelas, dan peneliti memeriksa kehadiran peserta didik pada hari itu, setelah itu peneliti menyampaikan informasi mengenai ruang lingkup materi, persepsi, motivasi serta manfaat belajar ciri-ciri fungsi dan guru membentuk kelompok yang terdiri dari 3-4 orang perkelompok lalu memberikan LKPD pada masing-masing peserta didik.

Pada kegiatan inti peneliti meminta peserta didik memahami masalah kontekstual pada kegiatan 1 dan kegiatan 2 (**pemahaman kontekstual**) setelah memahami peserta didik diminta menyelesaikan kegiatan menanya dan selesai menyelesaikan kegiatan menanya peserta didik mendapatkan informasi mengenai ciri-ciri fungsi pada bagian (**penjelasan kontekstual**) agar peserta didik lebih mudah memahami materi yang disampaikan. Dengan mendapatkan informasi mengenai ciri-ciri fungsi, lalu peserta didik menyelesaikan masalah pada kegiatan (**penyelesaian kontekstual**). Setelah peserta didik menyelesaikan masalah kontekstual tersebut peserta didik (**mendiskusikan hasil**) pada

kelompoknya masing-masing dan akhirnya materi yang telah dipelajari guru dan peserta didik (**menyimpulkan**) secara bersama-sama.

Pada kegiatan penutup, guru memberikan kepada peserta didik atas partisipasinya dengan memberikan nilai tambahan dan guru juga memberikan tugas individu untuk melihat pemahaman belajar peserta didik. Di akhir pertemuan guru memberikan arahan dan penguatan untuk peserta didik belajar di rumah dan mengulang kembali materi yang telah dipelajari pada hari itu dan guru menutup pelajaran dengan mengucapkan hamdalah secara bersama dan mengucapkan salam.

4) Pelaksanaan Pertemuan Keempat

Ujicoba pertemuan keempat dilaksanakan pada hari senin tanggal 10 Februari 2020 pada pukul 10.10 – 12.10 WIB. Pada pertemuan ini materi yang dibahas mengenai rumus fungsi yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari peserta didik. Alokasi waktu yang digunakan adalah 3x40 menit dengan jumlah peserta didik sebanyak 32 orang.

Pada awal pembelajaran guru meminta peserta didik mengaji dan berdoa dipimpin oleh ketua kelas, dan peneliti memeriksa kehadiran peserta didik pada hari itu, setelah itu peneliti menyampaikan informasi mengenai ruang lingkup materi, persepsi, motivasi serta manfaat belajar rumus fungsi dan guru membentuk kelompok yang terdiri dari 3-4 orang perkelompok lalu memberikan LKPD pada masing-masing peserta didik.

Pada kegiatan inti peneliti meminta peserta didik memahami masalah kontekstual pada kegiatan 1 dan kegiatan 2 (**pemahaman kontekstual**) setelah memahami peserta didik diminta menyelesaikan kegiatan menanya dan selesai menyelesaikan kegiatan menanya peserta didik mendapatkan informasi mengenai rumus fungsi pada bagian (**penjelasan kontekstual**) agar peserta didik lebih mudah memahami materi yang disampaikan. Dengan mendapatkan informasi mengenai rumus fungsi, lalu peserta didik menyelesaikan masalah pada kegiatan (**penyelesaian kontekstual**). Setelah peserta didik menyelesaikan masalah kontekstual tersebut peserta didik (**mendiskusikan hasil**) pada kelompoknya

masing-masing dan akhirnya materi yang telah dipelajari guru dan peserta didik (**menyimpulkan**) secara bersama-sama.

Pada kegiatan penutup, guru memberikan kepada peserta didik atas partisipasinya dengan memberikan nilai tambahan dan guru juga memberikan tugas individu untuk melihat pemahaman belajar peserta didik. Di akhir pertemuan guru memberikan arahan dan penguatan untuk peserta didik belajar di rumah dan mengulang kembali materi yang telah dipelajari pada hari itu dan guru menutup pelajaran dengan mengucapkan hamdalah secara bersama dan mengucapkan salam.

5) Pelaksanaan Pertemuan Kelima

Ujicoba pertemuan kelima dilaksanakan pada hari Sabtu tanggal 15 Februari 2020 pada pukul 08.00 – 09.20 WIB. Pada pertemuan ini materi yang dibahas mengenai grafik fungsi yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari peserta didik. Alokasi waktu yang digunakan adalah 2x40 menit dengan jumlah peserta didik sebanyak 29 orang.

Pada awal pembelajaran guru meminta peserta didik mengaji dan berdoa dipimpin oleh ketua kelas, dan peneliti memeriksa kehadiran peserta didik pada hari itu, setelah itu peneliti menyampaikan informasi mengenai ruang lingkup materi, persepsi, motivasi serta manfaat belajar grafik fungsi dan guru membentuk kelompok yang terdiri dari 3-4 orang perkelompok lalu memberikan LKPD pada masing-masing peserta didik.

Pada kegiatan inti peneliti meminta peserta didik memahami masalah kontekstual pada kegiatan 1 (**pemahaman kontekstual**) setelah memahami peserta didik diminta menyelesaikan kegiatan menanya dan selesai menyelesaikan kegiatan menanya peserta didik mendapatkan informasi mengenai grafik fungsi pada bagian (**penjelasan kontekstual**) agar peserta didik lebih mudah memahami materi yang disampaikan. Dengan mendapatkan informasi mengenai grafik fungsi, lalu peserta didik menyelesaikan masalah pada kegiatan (**penyelesaian kontekstual**). Setelah peserta didik menyelesaikan masalah kontekstual tersebut peserta didik (**mendiskusikan hasil**) pada kelompoknya

masing-masing dan akhirnya materi yang telah dipelajari guru dan peserta didik (**menyimpulkan**) secara bersama-sama.

Pada kegiatan penutup, guru memberikan kepada peserta didik atas partisipasinya dengan memberikan nilai tambahan dan guru juga memberikan tugas individu untuk melihat pemahaman belajar peserta didik. Di akhir pertemuan guru memberikan arahan dan penguatan untuk peserta didik belajar di rumah dan mengulang kembali materi yang telah dipelajari pada hari itu dan guru menutup pelajaran dengan mengucapkan hamdalah secara bersama dan mengucapkan salam.

4.2 Kepraktisan

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan dua jenis kepraktisan, yakni angket respon guru dan angket respon peserta didik.

4.2.1 Angket Respon Guru

Dari penelitian yang dilaksanakan oleh peneliti terdapat lembar angket respon guru yang digunakan untuk menilai Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang dikembangkan dan hasil dari angket respon guru terhadap RPP yang dikembangkan adalah sebagai berikut.

Tabel 21. Hasil Respon Guru Terhadap RPP

No	Indikator	Penilaian RPP						
		1	2	3	4	5	Rata-rata	ket
1	Bahasa yang digunakan pada RPP mudah dipahami, sehingga guru merasa tidak kesulitan dalam menjelaskan materi pembelajaran.	100	100	100	100	100	100	Sangat Praktis
2	Pelaksanaan kegiatan pembelajaran tidak memakan waktu yang lama.	100	100	75	100	100	95	Sangat Praktis

No	Indikator	Penilaian RPP						
		1	2	3	4	5	Rata-rata	ket
3	Biaya pembuatan RPP yang murah .	100	100	100	100	75	95	Sangat Praktis
4	RPP disusun mudah diterapkan dalam kegiatan pembelajaran.	100	100	100	100	100	100	Sangat Praktis
5	Indikator pencapaian kompetensi membantu guru mengetahui kompetensi yang akan dicapai peserta didik.	75	100	100	100	100	95	Sangat Praktis
Rata-rata (%)							97	Sangat Praktis

Sumber: Data olahan peneliti

Berdasarkan angket respon guru diperoleh rata-rata sebesar **97** yang termasuk pada kategori **Sangat Praktis**. Berikut adalah hasil angket respon guru.

Tabel. 22 Hasil Analisis Respon Guru

Angket Respon ke	Persentase	Penilaian
Pertemuan 1	95	Sangat Praktis
Pertemuan 2	100	Sangat Praktis
Pertemuan 3	95	Sangat Praktis
Pertemuan 4	100	Sangat Praktis
Pertemuan 5	95	Sangat Praktis
Rata-rata	97	Sangat Praktis

Sumber: Data olahan peneliti

4.2.2 Angket Respon Peserta Didik

Dari penelitian yang dilaksanakan oleh peneliti terdapat lembar angket respon peserta didik yang digunakan untuk menilai lembar Kerja Peserta Didik

(LKPD) yang dikembangkan dan hasil dari angket respon peserta didik terhadap LKPD yang dikembangkan adalah sebagai berikut.

Tabel 23. Hasil Respon Peserta Didik Terhadap LKPD

No	Indikator	Penilaian LKPD						
		1	2	3	4	5	Rata-rata	ket
1	Membantu peserta didik dalam proses pembelajaran.	90,52	90,83	90,83	90,15	89,66	90,4	Sangat Praktis
2	Mudah memahami materi pelajaran.	87,07	90,83	88,33	90,15	90,52	89,38	Praktis
3	Mudah dalam penggunaan	87,93	87,5	85,83	91,67	92,24	89,03	Praktis
4	Menambah minat belajar peserta didik.	86,21	84,17	83,33	87,88	87,07	85,73	Praktis
5	Pelaksanaan pembelajaran tidak memakan waktu yang lama.	82,76	85	87,5	87,88	87,07	86,04	Praktis
Rata-rata (%)							88,12	Praktis

Sumber: Data olahan peneliti

Berdasarkan angket respon peserta didik diperoleh rata-rata sebesar **88,12** yang termasuk pada kategori **Praktis**. Berikut adalah hasil angket respon peserta didik.

Tabel. 24 Hasil Analisis LKPD Terhadap Respon Peserta Didik

Angket Respon ke	Persentase	Penilaian
Pertemuan 1	86,89	Praktis
Pertemuan 2	87,66	Praktis
Pertemuan 3	87,16	Praktis
Pertemuan 4	89,54	Praktis
Pertemuan 5	89,31	Praktis
Rata-rata	88,12	Praktis

Sumber: Data olahan peneliti

4.3 Pembahasan Hasil Penelitian

Penelitian pengembangan perangkat pembelajaran matematika yang dilakukan peneliti dilaksanakan di SMP Negeri 2 Pekanbaru dengan beberapa tahapan, yakni: 1) Tahapan *Analysis* (analisa), 2) Tahapan *Design* (desain), 3) Tahapan *Development* (pengembangan), 4) Tahapan *Evaluation* (evaluasi), 5) Tahapan *Implementation* (implementasi). Dari penelitian pengembangan perangkat pembelajaran matematika dihasilkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berdasarkan kurikulum 2013 revisi dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME).

Pada tahapan *Analisis* (analisa) peneliti telah melakukan wawancara terhadap guru matematika kelas VIII SMP Negeri 2 Pekanbaru dan guru telah menggunakan kurikulum 2013 pada perangkat pembelajaran, tetapi untuk LKPD yang digunakan oleh peserta didik masih berasal dari penerbit yang telah bekerjasama dengan pihak sekolah dan guru hanya menggunakan pendekatan RME pada materi tertentu sehingga peserta didik belum dapat menguasai pelajaran matematika sepenuhnya.

Setelah melakukan wawancara, peneliti kemudian melaksanakan tahapan *Design* (desain) yakni membuat desain perangkat pembelajaran yang dikembangkan berupa RPP dan LKPD. Setelah mendesain perangkat pembelajaran tersebut, peneliti kemudian melanjutkan pada tahapan *Development* (pengembangan) dengan mengembangkan RPP yang mengacu pada silabus dengan rincian pertemuan materi relasi, pertemuan kedua fungsi, pertemuan ketiga ciri-ciri fungsi, pertemuan keempat rumus fungsi, dan pertemuan kelima grafik fungsi. Sedangkan pada LKPD yang dikembangkan mengacu pada RPP yang dikembangkan dengan menggunakan pendekatan RME.

Pada tahapan selanjutnya yakni tahapan *Evaluation* (evaluasi), perangkat pembelajaran divaliasi oleh tiga validator yang terdiri dari dua dosen pendidikan matematika FKIP UIR yaitu ibu Dr. Sri Rezeki S.Pd., M.Si dan ibu Astri Wahyuni, M.Pd serta 1 guru matematika kelas VIII SMP Negeri 2 Pekanbaru yaitu ibu Asnidar,

S.Pd dan Hasil validasi perangkat pembelajaran matematika yang dikembangkan adalah sebagai berikut:

- 1) RPP :
 - a) Hasil validasi RPP pada tiap indikator dipertemuan pertama memiliki nilai tertinggi pada lima indikator dengan nilai 100 yaitu:
 - a) Indikator pembelajaran sesuai dengan KI dan KD;
 - b) Materi yang disajikan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai;
 - c) Sumber belajar yang digunakan sesuai dengan materi pelajaran;
 - d) Penggunaan bahasa yang digunakan sesuai dengan EYD;
 - e) RPP disusun berdasarkan kurikulum 2013 revisi;dan hasil validasi RPP pada tiap indikator dipertemuan pertama memiliki nilai terendah pada indikator Tujuan pembelajaran sesuai dengan indikator pembelajaran. dengan nilai 83,33 hal ini karena pada indikator tersebut tujuan pembelajaran yang ada sama dengan indikator pembelajaran sehingga tidak ada perkembangan.
 - b) Hasil validasi RPP pada tiap indikator dipertemuan kedua memiliki nilai tertinggi pada lima indikator dengan nilai 100 yaitu:
 - a) Indikator pembelajaran sesuai dengan KI dan KD;
 - b) Materi yang disajikan sesuai dengan KI dan KD;
 - c) Penggunaan bahasa yang digunakan sesuai dengan EYD;
 - d) Penggunaan bahasa bersifat komunikatif/jelas;
 - e) RPP disusun berdasarkan kurikulum 2013 revisi;dan hasil validasi RPP pada tiap indikator dipertemuan pertama memiliki nilai terendah pada indikator Tujuan pembelajaran sesuai dengan indikator pembelajaran. dengan nilai 83,33 hal ini karena pada indikator tersebut tujuan pembelajaran yang ada sama dengan indikator pembelajaran sehingga tidak ada perkembangan.
 - c) Hasil validasi RPP pada tiap indikator dipertemuan ketiga memiliki nilai tertinggi pada empat indikator dengan nilai 100 yaitu:

- a) Indikator pembelajaran sesuai dengan KI dan KD;
- b) Penggunaan bahasa yang digunakan sesuai dengan EYD;
- c) Penggunaan bahasa bersifat komunikatif/jelas;
- d) RPP disusun berdasarkan kurikulum 2013 revisi;
dan hasil validasi RPP pada tiap indikator dipertemuan ketiga memiliki nilai terendah pada 2 indikator dengan nilai 83,33 yaitu:
 - (a) Tujuan pembelajaran sesuai dengan indikator pembelajaran;
 - (b) Jumlah tujuan pembelajaran yang hendak dicapai sesuai dengan waktu yang disediakan;hal ini karena pada indikator tersebut tujuan pembelajaran yang ada sama dengan indikator pembelajaran sehingga tidak ada perkembangan dan jumlah tujuan pembelajaran harus disesuaikan dengan alokasi waktu.
- d) Hasil validasi RPP pada tiap indikator dipertemuan keempat memiliki nilai tertinggi pada dua indikator dengan nilai 100 yaitu:
 - (a) Penggunaan bahasa yang digunakan sesuai dengan EYD;
 - (b) RPP disusun berdasarkan kurikulum 2013 revisi;dan hasil validasi RPP pada tiap indikator dipertemuan keempat memiliki nilai terendah pada 2 indikator dengan nilai 83,33 yaitu:
 - (a) Tujuan pembelajaran sesuai dengan indikator pembelajaran;
 - (b) tujuan pembelajaran yang hendak dicapai sesuai dengan waktu yang disediakan;hal ini karena pada indikator tersebut tujuan pembelajaran yang ada sama dengan indikator pembelajaran sehingga tidak ada perkembangan dan jumlah tujuan pembelajaran harus disesuaikan dengan alokasi waktu.
- e) Hasil validasi RPP pada tiap indikator dipertemuan kelima memiliki nilai tertinggi pada empat indikator dengan nilai 100 yaitu:
 - a) Indikator pembelajaran sesuai dengan KI dan KD;
 - b) Materi yang disajikan sesuai dengan KI dan KD;
 - c) Materi yang disajikan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai;

d) RPP disusun berdasarkan kurikulum 2013 revisi;
dan hasil validasi RPP pada tiap indikator dipertemuan keempat memiliki nilai terendah pada 2 indikator dengan nilai 83,33 yaitu:

- (a) Tujuan pembelajaran sesuai dengan indikator pembelajaran;
- (b) tujuan pembelajaran yang hendak dicapai sesuai dengan waktu yang disediakan;

hal ini karena pada indikator tersebut tujuan pembelajaran yang ada sama dengan indikator pembelajaran sehingga tidak ada perkembangan dan jumlah tujuan pembelajaran harus disesuaikan dengan alokasi waktu.

Berdasarkan hasil validasi tiap indikator dilima pertemuan tersebut maka hasil rata-rata tertinggi ada pada pertemuan pertama yakni dengan nilai 94,08 dengan keterangan sangat valid.

2) LKPD :

- a) Hasil validasi LKPD pada tiap indikator dipertemuan pertama memiliki nilai tertinggi pada delapan indikator dengan nilai 100 yaitu:
 - (a) LKPD dirancang sesuai dengan KI dan KD;
 - (b) Di dalam LKPD terdapat permasalahan kontekstual yang diberikan oleh guru;
 - (c) Di dalam LKPD terdapat penjelasan materi yang kontekstual;
 - (d) Di LKPD memfasilitasi peserta didik untuk menarik kesimpulan;
 - (e) Materi yang disajikan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari;
 - (f) Gambar yang disajikan membantu pemahaman peserta didik;
 - (g) LKPD berisi komponen identitas (meliputi judul, KD, indikator pencapaian kompetensi);
 - (h) LKPD didesain dengan warna yang cerah;

dan hasil validasi LKPD pada tiap indikator dipertemuan pertama memiliki nilai terendah pada indikator pertanyaan-pertanyaan dalam LKPD disusun dengan kalimat yang jelas. dengan nilai 75 hal ini karena pada indikator tersebut pertanyaan yang terdapat pada LKPD susunan kalimat harus disusun lebih jelas.

- b) Hasil validasi LKPD pada tiap indikator dipertemuan kedua memiliki nilai tertinggi pada enam indikator dengan nilai 100 yaitu:
- (a) LKPD dirancang sesuai dengan KI dan KD;
 - (b) Di dalam LKPD terdapat permasalahan kontekstual yang diberikan oleh guru;
 - (c) Di dalam LKPD terdapat penjelasan materi yang kontekstual;
 - (d) Di LKPD memfasilitasi peserta didik untuk menarik kesimpulan;
 - (e) Materi yang disajikan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari;
 - (f) LKPD berisi komponen identitas (meliputi judul, KD, indikator pencapaian kompetensi).LKPD Sesuai dengan KI dan KD;
- dan hasil validasi LKPD pada tiap indikator dipertemuan kedua memiliki nilai terendah pada 4 indikator dengan nilai 83,33 yaitu:
- (a) Penekanan pada proses penemuan konsep;
 - (b) Bahasa yang digunakan sederhana dan mudah pahami;
 - (c) Pertanyaan-pertanyaan dalam LKPD disusun dengan kalimat yang jelas;
 - (d) Waktu yang diberikan untuk mengerjakan LKPD sudah cukup;
- hal ini karena pada indikator tersebut pada penemuan konsep masih kurang, bahasa yang digunakan masih sulit dipahami, kalimat dalam pertanyaan kurang jelas, dan alokasi waktu pengerjaan LKPD masih kurang.
- c) Hasil validasi LKPD pada tiap indikator dipertemuan ketiga memiliki nilai tertinggi pada enam indikator dengan nilai 100 yaitu:
- (a) Urutan materi pada LKPD disusun dengan alur belajar yang sistematis;
 - (b) Di dalam LKPD terdapat permasalahan kontekstual yang diberikan oleh guru;
 - (c) Di dalam LKPD terdapat penjelasan materi yang kontekstual;
 - (d) Di LKPD memfasilitasi peserta didik untuk menarik kesimpulan;
 - (e) Materi yang disajikan sesuai dengan KD dan indikator pencapaian kompetensi;
 - (f) Gambar yang disajikan membantu pemahaman peserta didik;

dan hasil validasi LKPD pada tiap indikator dipertemuan ketiga memiliki nilai terendah pada enam indikator dengan nilai 83,33 yaitu:

- (a) Penekanan pada proses menemukan konsep;
- (b) Kalimat yang digunakan sesuai dengan Bahasa Indonesia yang benar;
- (c) Bahasa yang digunakan sederhana dan mudah dipahami;
- (d) Pertanyaan-pertanyaan dalam LKPD disusun dengan kalimat yang jelas;
- (e) Materi yang disajikan mendorong peserta didik menyelesaikan permasalahan dengan caranya sendiri;

(f) Waktu yang diberikan untuk mengerjakan LKPD sudah cukup; hal ini karena pada indikator tersebut penemuan konsep masih kurang, kalimat yang digunakan masih belum sesuai EYD, bahasa yang digunakan masih sulit dipahami, pertanyaan pada LKPD kurang jelas, materi yang disajikan belum membuat peserta didik menyelesaikan dengan caranya sendiri, dan waktu untuk mengerjakan LKPD kurang cukup.

- d) Hasil validasi LKPD pada tiap indikator dipertemuan keempat memiliki nilai tertinggi pada sembilan indikator dengan nilai 100 yaitu:
- (a) Urutan materi pada LKPD disusun dengan alur belajar yang sistematis;
 - (b) Di dalam LKPD terdapat permasalahan kontekstual yang diberikan oleh guru;
 - (c) Di dalam LKPD terdapat penjelasan materi yang kontekstual;
 - (d) Di dalam LKPD terdapat permasalahan yang harus diselesaikan oleh peserta didik;
 - (e) Di LKPD memfasilitasi peserta didik untuk menarik kesimpulan;
 - (f) Materi yang disajikan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari;
 - (g) Gambar yang disajikan membantu pemahaman peserta didik;
 - (h) LKPD berisi komponen identitas (meliputi judul, KD, indikator pencapaian kompetensi);
 - (i) Bagian judul dan bagian yang perlu mendapat penekanan dicetak tebal atau diberikan warna yang berbeda;

dan hasil validasi LKPD pada tiap indikator dipertemuan keempat memiliki nilai terendah pada indikator pertanyaan-pertanyaan dalam LKPD disusun dengan kalimat yang jelas dengan nilai 83,33 pertanyaan pada LKPD harus disusun dengan kalimat yang jelas agar peserta didik lebih mudah memahami.

- e) Hasil validasi LKPD pada tiap indikator dipertemuan kelima memiliki nilai tertinggi pada enam indikator dengan nilai 100 yaitu:
- (a) Di dalam LKPD terdapat permasalahan kontekstual yang diberikan oleh guru;
 - (b) Di LKPD memfasilitasi peserta didik untuk menarik kesimpulan;
 - (c) Materi yang disajikan sesuai dengan KD dan indikator pencapaian kompetensi;
 - (d) Gambar yang disajikan membantu pemahaman peserta didik;
 - (e) LKPD berisi komponen identitas (meliputi judul, KD, indikator pencapaian kompetensi);
 - (f) Bagian judul dan bagian yang perlu mendapat penekanan dicetak tebal atau diberikan warna yang berbeda;

dan hasil validasi LKPD pada tiap indikator dipertemuan kelima memiliki nilai terendah pada indikator pertanyaan-pertanyaan dalam LKPD disusun dengan kalimat yang jelas dengan nilai 75 hal ini karena pada pertanyaan pada LKPD masih kurang jelas.

Validasi RPP dan LKPD merupakan kegiatan yang dilakukan dengan memvalidasi setiap pertemuan agar sistematis dengan tujuan mendapatkan nilai yang bervariasi, hal ini sesuai dengan pendapat Gazali (2016: 188) karena tiap pertemuan memiliki indikator pencapaian kompetensi yang berbeda. Nilai data dari validator 2 mendapatkan nilai yang bervariasi karena hal tersebut sedangkan nilai data dari validator 1 dan 3 cenderung sama karena validator memvalidasi semua perangkat dengan nilai yang sama.

Berdasarkan hasil validasi tiap indikator dilima pertemuan tersebut maka Hasil rata-rata tertinggi ada pada pertemuan keempat yakni dengan nilai 93,06 dengan keterangan sangat valid.

Setelah perangkat pembelajaran divalidasi dan direvisi kemudian peneliti melaksanakan ujicoba pada peserta didik kelas VIII.2 SMP Negeri 2 Pekanbaru yang berjumlah 33 peserta didik. Pada tahapan ujicoba peneliti mengajar sebanyak 5 pertemuan yang dimulai pada tanggal 1 Februari 2020 dan berakhir pada tanggal 15 Februari 2020.

Pada pertemuan pertama hanya ada 29 peserta didik yang hadir dan peserta didik masih kebingungan dalam mengerjakan LKPD karena menggunakan pendekatan RME. Dari pertemuan pertama guru diberikan angket untuk menilai kepraktisan RPP, angket tersebut terdapat lima indikator, nilai indikator tertinggi dengan nilai 100 yakni:

- a) Bahasa yang digunakan pada RPP mudah dipahami, sehingga guru merasa tidak kesulitan dalam menjelaskan materi pembelajaran;
- b) Pada pelaksanaan kegiatan pembelajaran tidak memakan waktu yang banyak dan dalam proses kegiatan pembelajaran hanya diperlukan waktu yang singkat dan tepat;
- c) Biaya pembuatan dan penggunaan RPP murah serta dapat dijangkau oleh guru yang hendak menggunakannya;
- d) RPP yang disusun dan dikembangkan mudah diterapkan dalam proses kegiatan belajar mengajar;

dan hasil indikator terendah dari angket respon guru terhadap RPP adalah sebesar 75 yakni pada indikator pencapaian kompetensi membantu guru mengetahui kompetensi yang akan dicapai peserta didik. Dari lima indikator yang terdapat pada kepraktisan RPP terdapat rata-rata sebesar 95 dengan keterangan sangat praktis. Setelah materi pelajaran selesai kemudian peserta didik diberi angket respon terhadap LKPD yang digunakan, dari tiap indikator terdapat nilai tertinggi yakni membantu peserta didik dalam proses pembelajaran dengan nilai 90,52 dengan keterangan sangat praktis dan

nilai indikator terendah adalah 82,76 pada indikator menambah minat belajar peserta didik. Rata-rata hasil dari lima indikator pada angket respon peserta didik adalah sebesar 86,98 dengan keterangan praktis.

Pada pertemuan kedua hanya ada 30 peserta didik yang hadir tetapi sudah sedikit memahami cara penggunaan LKPD yang menggunakan pendekatan RME. Dari pertemuan kedua guru diberikan angket untuk menilai kepraktisan RPP, angket tersebut terdapat lima indikator, dari kelima indikator yang ada, semua indikator mendapat nilai 100 yakni:

- a) Bahasa yang digunakan pada RPP mudah dipahami, sehingga guru merasa tidak kesulitan dalam menjelaskan materi pembelajaran;
- b) Pada pelaksanaan kegiatan pembelajaran tidak memakan waktu yang banyak dan dalam proses kegiatan pembelajaran hanya diperlukan waktu yang singkat dan tepat;
- c) Biaya pembuatan dan penggunaan RPP murah serta dapat dijangkau oleh guru yang hendak menggunakannya;
- d) RPP yang disusun dan dikembangkan mudah diterapkan dalam proses kegiatan belajar mengajar;
- e) Indikator pencapaian kompetensi membantu guru mengetahui kompetensi yang akan dicapai peserta didik;

Dari lima indikator yang terdapat pada kepraktisan RPP terdapat rata-rata sebesar 100 dengan keterangan sangat praktis. Setelah materi pelajaran selesai kemudian peserta didik diberi angket respon terhadap LKPD yang digunakan, dari tiap indikator terdapat nilai tertinggi dengan nilai 90,83 dengan keterangan sangat praktis, yakni:

- a) Membantu peserta didik dalam proses pembelajaran;
- b) Mudah memahami materi pelajaran;

Rata-rata hasil dari lima indikator pada angket respon peserta didik adalah sebesar 87,66 dengan keterangan praktis.

Pada pertemuan ketiga hanya ada 30 peserta didik yang hadir. Dari pertemuan ketiga guru diberikan angket untuk menilai kepraktisan RPP, angket tersebut terdapat lima indikator, nilai indikator tertinggi dengan nilai 100 yakni:

- a) Bahasa yang digunakan pada RPP mudah dipahami, sehingga guru merasa tidak kesulitan dalam menjelaskan materi pembelajaran;
- b) Biaya pembuatan dan penggunaan RPP murah serta dapat dijangkau oleh guru yang hendak menggunakannya;
- c) RPP yang disusun dan dikembangkan mudah diterapkan dalam proses kegiatan belajar mengajar;
- d) Dengan indikator pencapaian kompetensi yang terdapat pada RPP membantu guru mengetahui kompetensi yang akan dicapai oleh peserta didik dalam materi yang dipelajari;

dan hasil indikator terendah dari angket respon guru terhadap kepraktisan RPP adalah sebesar 75 yakni pada indikator. Pada pelaksanaan kegiatan pembelajaran tidak memakan waktu yang banyak dan dalam proses kegiatan pembelajaran hanya diperlukan waktu yang singkat dan tepat. Dari lima indikator yang terdapat pada kepraktisan RPP terdapat rata-rata sebesar 95 dengan keterangan sangat praktis. Setelah materi pelajaran selesai kemudian peserta didik diberi angket respon terhadap LKPD yang digunakan, dari tiap indikator terdapat nilai tertinggi yakni membantu peserta didik dalam proses pembelajaran dengan nilai 90,83 dengan keterangan sangat praktis dan nilai indikator terendah adalah 83,33 pada indikator menambah minat belajar peserta didik. Rata-rata hasil dari lima indikator pada angket respon peserta didik adalah sebesar 87,16 dengan keterangan praktis.

Pada pertemuan keempat hanya ada 32 peserta didik yang hadir dan peserta sudah mulai paham dalam mengerjakan LKPD. Dari pertemuan keempat guru diberikan angket untuk menilai kepraktisan RPP, angket tersebut terdapat lima indikator, dari kelima indikator yang ada, semua indikator mendapat nilai 100 yakni:

- a) Bahasa yang digunakan pada RPP mudah dipahami, sehingga guru merasa tidak kesulitan dalam menjelaskan materi pembelajaran;
- b) Pada pelaksanaan kegiatan pembelajaran tidak memakan waktu yang banyak dan dalam proses kegiatan pembelajaran hanya diperlukan waktu yang singkat dan tepat;

- c) Biaya pembuatan dan penggunaan RPP murah serta dapat dijangkau oleh guru yang hendak menggunakannya;
- d) RPP yang disusun dan dikembangkan mudah diterapkan dalam proses kegiatan belajar mengajar;
- e) Indikator pencapaian kompetensi membantu guru mengetahui kompetensi yang akan dicapai peserta didik;

Dari lima indikator yang terdapat pada kepraktisan RPP terdapat rata-rata sebesar 100 dengan keterangan sangat praktis. Setelah materi pelajaran selesai kemudian peserta didik diberi angket respon terhadap LKPD yang digunakan, dari tiap indikator terdapat nilai tertinggi dengan nilai 91,67 dengan keterangan sangat praktis, yakni mudah dalam penggunaan. Rata-rata hasil dari lima indikator pada angket respon peserta didik adalah sebesar 89,54 dengan keterangan praktis.

Pada pertemuan kelima hanya ada 29 peserta didik yang hadir dan semua peserta didik sangat antusias saat mengikuti proses pembelajaran. Dari pertemuan kelima guru diberikan angket untuk menilai kepraktisan RPP, angket tersebut terdapat lima indikator, nilai indikator tertinggi dengan nilai 100 yakni:

- a) Bahasa yang digunakan pada RPP mudah dipahami, sehingga guru merasa tidak kesulitan dalam menjelaskan materi pembelajaran;
- b) Pada pelaksanaan kegiatan pembelajaran tidak memakan waktu yang banyak dan dalam proses kegiatan pembelajaran hanya diperlukan waktu yang singkat dan tepat;
- c) RPP yang disusun dan dikembangkan mudah diterapkan dalam proses kegiatan belajar mengajar;
- d) Indikator pencapaian kompetensi membantu guru mengetahui kompetensi yang akan dicapai peserta didik;

dan hasil indikator terendah dari angket respon guru terhadap RPP adalah sebesar 75 yakni pada indikator biaya pembuatan dan penggunaan RPP murah serta dapat dijangkau oleh guru yang hendak menggunakannya. Dari lima indikator yang terdapat pada kepraktisan RPP terdapat rata-rata sebesar 95 dengan keterangan sangat praktis. Setelah materi pelajaran selesai kemudian peserta didik diberi angket respon terhadap

LKPD yang digunakan, dari tiap indikator terdapat nilai tertinggi yakni mudah dalam penggunaan dengan nilai 92,24 dengan keterangan sangat praktis dan nilai indikator terendah adalah 87,07 yakni pada:

- a) Menambah minat belajar peserta didik;
- b) Pelaksanaan pembelajaran tidak memakan waktu;

Rata-rata hasil dari lima indikator pada angket respon peserta didik adalah sebesar 89,31 dengan keterangan praktis.

Berdasarkan hasil validasi RPP dengan menggunakan pendekatan RME mendapatkan hasil rata-rata **94,08** dengan kategori **Sangat Valid** dan hasil validasi LKPD mendapatkan hasil rata-rata **93,06** dengan kategori **Sangat Valid**. Hasil angket kepraktisan RPP yang diisi oleh guru mendapatkan hasil rata-rata **97** dengan kategori **Sangat Praktis** dan hasil angket kepraktisan LKPD yang diisi oleh peserta didik mendapatkan hasil rata-rata **88,12** dengan kategori **Praktis**.

4.4 Kelemahan Penelitian

Pada penelitian ini masih terdapat beberapa kendala dan kelemahan, berikut adalah beberapa kelemahan dalam penelitian ini:

- 1) Pada awal-awal pertemuan peserta didik sedikit kebingungan dengan menggunakan pendekatan RME.
- 2) Waktu yang dibutuhkan untuk melakukan validasi perangkat cukup lama yakni sekitar hampir 1 bulan.
- 3) Perangkat pembelajaran yang dikembangkan peneliti hanya dicoba pada satu kelas, sehingga angket respon peserta didik terhadap LKPD yang dikembangkan peneliti hanya bisa diisi oleh kelas yang di ujicobakan.

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang terdapat pada BAB 4, dapat disimpulkan bahwa perangkat pembelajaran matematika yang dikembangkan oleh peneliti dengan pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME) yaitu Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) mendapatkan hasil sangat valid dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) mendapatkan hasil Sangat valid dan untuk kepraktisan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) mendapatkan hasil sangat praktis dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) mendapatkan hasil praktis.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian pengembangan perangkat pembelajaran matematika yang dilaksanakan oleh peneliti terdapat beberapa kekurangan/kelemahan, untuk mengatasi hal tersebut dapat dilakukan hal-hal sebagai berikut:

- a) Sebelum memulai proses pembelajaran peneliti menjelaskan terlebih dahulu pendekatan RME.
- b) Sebaiknya lebih cermat dalam menentukan waktu validasi agar tidak memakan waktu yang cukup lama.
- c) Saat melaksanakan ujicoba produk sebaiknya tidak hanya dilaksanakan pada satu sekolah, agar respon terhadap LKPD yang dikembangkan peneliti tidak hanya mendapat respon dari satu kelas yang sama.
- d) Terkait beredarnya Surat Edaran Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 14 Tahun 2019 tentang Penyederhanaan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) alangkah baiknya peneliti melakukan pengembangan buku/modul agar lebih dapat digunakan dimasa akan datang.

DAFTAR PUSTAKA

- Adlia & Ellbert. 2017. Kepraktisan dan Keefektifan Modul Pembelajaran Bilingual Berbasis Komputer. *Jurnal Kependidikan*. 1(I). Hlm. 12-23
- Akbar, S. 2013. *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Al-Quran. 2012. Departemen Agama RI Al-Quran Terjemah dan Tajwid. Bandung: Sygma
- Atika, N & Amir, Z., MZ. 2016. Pengembangan LKS untuk Pendekatan Berbasis RME untuk Menumbuhkembangkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa. *Susca Journal of Mathematic Education*. 2(II). Hlm. 103-110
- Armis & Suhermi. 2017. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Problem Based Learning untuk Siswa Kelas VII Semester 1 SMP/MTs Materi Bilangan dan Himpunan. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*. 1(V). Hlm 25-42
- Chotimah, S. 2015. Upaya Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematik Siswa SMP di Kota Bandung dengan Pendekatan Realistic Mathematics Education pada Siswa SMP di Kota Bandung. *Jurnal Ilmiah STKIP Siliwangi Bandung*. 1(IX). Hlm 26-32
- Chulaena, N., R, dkk. 2019. Penerapan Pendekatan Realistic Mathematic Education Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP. *Journal On Education*. 4(I). Hlm. 707-714
- Daryanto & Dwicahyono, D. 2014. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran (Silabus, RPP, PHB, Bahan Ajar)*. Yogyakarta:Gava Media
- Desi, dkk. 2012. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berorientasi Pada Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) Sub Pokok Bahasan Bilangan Pecahan Siswa Kelas VII SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika. Jurusan P.MIPA FKIP UNIVERSITAS JEMBER*.3(III). Hlm. 179-188
- Depdiknas. 2003. Undang-Undang RI No 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional
- Fathurrohman, M. 2015. *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Jogjakarta: AR-RUZZ MEDIA
- Fitriani, dkk. 2017. Berpikir Kreatif dalam Fisika dengan Pembelajaran Conceptual Understanding Procedures (CUPS) Berbantuan LKPD. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*. 1(III). Hlm. 24-33

- Gazali, R., Y. 2016. Pengembangan Bahan Ajar Matematika untuk Siswa SMP Berdasarkan Teori Belajar Ausubel. *Jurnal Pendidikan Matematika*. 2(I). Hlm. 182-192
- Habibi, A. & Irawati, T, N. 2019. Penerapan Model Pembelajaran Probing Prompting Learning (PPL) dengan Pendekatan Realistic Mathematic Education (RME) untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Siswa. *Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Islam jember*. 1(IV). Hlm. 33-43
- Hadi, S. 2017. *Pendidikan Matematika Realistik*. Jakarta: RajaGrafindo Persada
- H.R. Ibnu Abdil Barr. Yahya, D 2015. *Nilai-Nilai Pendidikan Dalam Alquran*. Yogyakarta: Antasari Press
- Hamdunah. 2015. Praktikalitas Pengembangan Modul Konstruktivisme dan Website pada Materi Lingkaran dan Bola. *LEMMA*. 2(I). Hlm. 35-42
- Hamzah, A. 2014. *Evaluasi Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Rajagrafindo Persada
- Jarmita, N & Hazami. 2013. Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Melalui Pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME) pada Materi Perkalian. *Jurnal Ilmiah Didaktika*. 2(XIII). Hlm. 212-222
- Indriyani, R. dkk. 2016. Validitas Perangkat Pembelajaran IPA Model Inkuiri Terbimbing untuk Melatihkan Keterampilan Pemecahan Masalah Siswa SMP Materi Pencemaran Lingkungan. *Jurnal Pembelajaran dan Pendidikan Sains*. 1(I). Hlm. 77-85
- Mulyasa. 2011. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah. Jakarta: Depdiknas
- Purboningsih, D. 2015. Pengembangan Perangkat Pembelajaran dengan Pendekatan Guided Discovery pada Materi Barisan dan Deret untuk siswa SMK Kelas X. *Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika UNY*. ISBN. 978-602-73403-05. Hlm. 467-474
- Prabawati, dkk. 2019. Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Masalah dengan Strategi Heuristic untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematis. *Jurnal Pendidikan Matematika*. 1(VIII). Hlm. 37-48
- Pramono. S. 2014. *Panduan Evaluasi Kegiatan Belajar-Mengajar*. Yogyakarta: DIVA Press

- Rahman, M & Amri, S. 2013. *Strategi & Desain Pengembangan Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Prestasi Pustaka
- Revita, R. 2017. Validitas Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Penemuan Terbimbing. *Suska Journal of Mathematics Education*. 1 (III). Hlm. 15-26
- Sanjaya, W. 2014. *Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Kencana
- Safri, M. dkk. 2017. Pengembangan Media Belajar Pop-Up Book pada Materi Minyak Bumi. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*. 5 (I). Hlm. 107-113
- Setyosari, P. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan & Pengembangan*. Jakarta: Kencana
- Shoimin, A. 2014. *68 Model Pembelajaran INOVATIF dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: AR-RUZZ MEDIA
- Soedjadi, R. 2007. Inti Dasar-Dasar Pendidikan Matematika Realistik Indonesia. *Jurnal Pendidikan Matematika* 1(II). Hlm. 1-10
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta
- Sukardi. 2011. *Evaluasi Pendidikan Prinsip & Operasionalnya*. Jakarta: Bumi Aksara
- Tesi, L. Dkk. 2018. Pengaruh Pendekatan Open Ended dan Pendekatan Realistic Mathematics Education Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*. 1(IX). Hlm. 102-113
- Widodo, P., B. 2006. Realiabilitas dan Validitas Konstruk Skala Konsep Diri untuk Mahasiswa Indonesia. *Jurnal Psikologi Universitas Diponegoro*. 1(III). Hlm. 1-9
- Widyastono, H. 2014. *Pengembangan Kurikulum di Era Otonomi Daerah dari Kurikulum 2004, 2006, ke Kurikulum 2013*. Jakarta: Bumi Aksara
- Yuliharti, dkk. 2013. *Modul Pengembangan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kurikulum 2013*. Pekanbaru: Zanafa Publishing