

**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MATEMATIKA
DENGAN PENDEKATAN MATEMATIKA REALISTIK INDONESIA DI
KELAS VIII SMP**

SKRIPSI

*untuk memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh gelar Sarjana
Pendidikan*



**Oleh:
DELA AMELIA
NIM.16029104**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2021**

PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Pengembangan Perangkat Pembelajaran
Matematika dengan Pendekatan
Matematika Realistik Indonesia di Kelas
VIII SMP

Nama : Dela Amelia

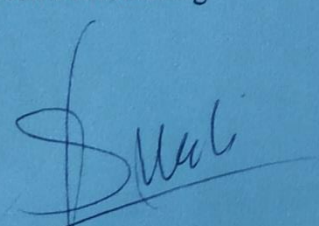
NIM/BP : 16029104/2016

Program Studi : Pendidikan Matematika

Jurusan : Matematika

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Disetujui Oleh
Padang, 20 September 2021
Dosen Pembimbing



Dra. Hj. Sri Elniati, M.A
NIP.19601119 198503 2 003

PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Nama : Dela Amelia
Nim/Tm : 16029104/2016
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jurusan : Matematika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

dengan judul

**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MATEMATIKA
DENGAN PENDEKATAN MATEMATIKA REALISTIK INDONESIA
DIKELAS VIII SMP**

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi

Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Matematika Fakultas

Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Universitas Negeri Padang

Padang, 10 September 2021

Tim Penguji,

Nama

Tanda Tangan

1. Ketua : Dra. Hj. Sri Elniati, M.A

1.

2. Anggota : Prof. Dr. Ahmad Fauzan, M.Pd. M.Sc

2.

3. Anggota : Dra. Hj. Fitrani Dwina, M.Ed

3.

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dela Amelia
NIM/BP : 16029104/2016
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jurusan : Matematika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi saya dengan judul **“Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Matematika Realistik Indonesia di Kelas VIII SMP”** adalah benar hasil karya saya dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam tradisi keilmuan. Apabila suatu saat terbukti saya melakukan plagiat maka saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis maupun hukum sesuai dengan hukum dan ketentuan yang berlaku, baik di institusi UNP maupun di masyarakat dan Negara

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Padang, 30 September 2021

Diketahui oleh,
Ketua Jurusan



Dra. Media Rosha, M.Si
NIP. 19620815 198703 2 004

Saya yang menyatakan,



Dela Amelia
NIM.16029104

ABSTRAK

Dela Amelia : Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Matematika Realistik Indonesia di Kelas VIII SMP.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan perangkat pembelajaran berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) pada pokok bahasan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) di kelas VIII dengan Pendekatan Matematika Realistik Indonesia (PMRI), yang valid dan praktis.

Penelitian pengembangan ini menggunakan model Plomp, yang terdiri dari tiga tahap, yaitu fase investigasi awal, pengembangan, dan penilaian. Fase investigasi awal terdiri dari analisis kebutuhan, analisis kurikulum, analisis konsep dan analisis peserta didik. Pada fase pengembangan dilakukan evaluasi formatif yang terdiri atas perancangan dan evaluasi sendiri, validasi oleh pakar dan evaluasi perorangan. Validasi dilakukan oleh pakar pembelajaran matematika dan bahasa Indonesia. Pada fase evaluasi perorangan, perangkat pembelajaran diuji cobakan pada 3 orang peserta didik kelas VIII SMP yang memiliki kemampuan kognitif heterogen. Kepraktisan perangkat pembelajaran dilihat dari hasil angket praktikalitas terhadap angket respon peserta didik.

Hasil analisis data menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran dengan PMRI memenuhi kriteria valid dari segi isi dan konstruk, dan praktis dari segi keterlaksanaan, kemudahan dan waktu yang diperlukan. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa perangkat pembelajaran matematika dengan PMRI untuk peserta didik kelas VIII SMP pada pokok bahasan SPLDV yang dihasilkan valid dan praktis.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji dan syukur diucapkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Matematika Realistik Indonesia di Kelas VIII SMP”**. Penulisan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Jurusan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang. Selain itu, penulisan skripsi merupakan tambahan wawasan bagi mahasiswa dalam melakukan penelitian dan membuat laporan penelitian.

Skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik atas bantuan dan kerja sama dari berbagai pihak. Oleh karena itu, peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dra. Hj. Sri Elniati, M.A, Pembimbing Skripsi dan Penasehat Akademis.
2. Bapak Prof. Dr. Ahmad Fauzan, M.Pd, M.Sc dan Ibu Dra. Hj. Fitriani Dwina, M.Ed Tim Penguji.
3. Ibu Dra. Media Rosha, M.Si, selaku Ketua Jurusan Matematika FMIPA Universitas Negeri Padang.
4. Bapak Defri Ahmad, S.Pd, M.Si, selaku Sekretaris Jurusan Matematika FMIPA Universitas Negeri Padang.
5. Bapak Fridgo Tasman, S.Pd, M.Sc, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Matematika FMIPA Universitas Negeri Padang.

6. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Matematika FMIPA Universitas Negeri Padang,
7. Ibu Silviana Dewi S.Pd.I, guru matematika SMP N 5 Kota Solok.
8. Ibu Irma Yeni S.Pd, guru bahasa indonesia di SMP N 2 Gunung Talang.
9. Ibunda dan Ayahanda tercinta yang tak hentinya memberikan motivasi dan doa selama ini.
10. Rekan-rekan Jurusan Matematika FMIPA UNP khususnya Pendidikan Matematika 2016.
11. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini yang tidak mungkin disebutkan satu persatu.

Semoga bimbingan, arahan dan bantuan Bapak, Ibu, dan rekan-rekan berikan menjadi amal kebaikan dan memperoleh balasan yang sesuai dari Allah SWT. Peneliti menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca terutama bagi peneliti sendiri.

Padang, Agustus 2021
Penulis

Dela Amelia

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK.....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Batasan Masalah.....	5
D. Rumusan Masalah.....	6
E. Tujuan Penelitian.....	6
F. Manfaat Penelitian.....	6
G. Spesifikasi Produk.....	6
H. Definisi Operasional	7
BAB II KERANGKA TEORITIS.....	8
A. Kajian Teori.....	8
1. Pembelajaran Matematika.....	8
2. Pendekatan Matematika Realistik Indonesia (PMRI)	10
3. Perangkat Pembelajaran	17
4. Sistem Persamaan Linear Dua Variabel	22
5. Kualitas Pengembangan Perangkat.....	27
B. Penelitian yang Relevan.....	29
C. Kerangka Teoritis.....	31
BAB III METODE PENELITIAN.....	32
A. Jenis Penelitian.....	32
B. Model Pengembangan.....	32
C. Prosedur Pengembangan.....	32
D. Subjek Uji Coba.....	41

E. Jenis data.....	41
F. Instrumen Pengumpulan Data.....	41
G. Teknik Analisis Data.....	43
H. Kriteria Kualitas Produk.....	46
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	47
A. Hasil Penelitian.....	47
1. Hasil <i>Preliminary Research</i> (Analisis Pendahuluan).....	47
2. Hasil Tahap Pengembangan	54
B. Pembahasan.....	81
C. Keterbatasan Masalah.....	83
BAB V PENUTUP.....	85
DAFTAR PUSTAKA.....	86
LAMPIRAN.....	88

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Ringkasan Evaluasi Formatif Prototype 2	38
2. Ringkasan Evaluasi Formatif Prototype 3	39
3. Indikator <i>self evaluation</i>	42
4. Skor Penilaian Validitas Produk	43
5. Kategori Validitas Produk	44
6. Skor Penilaian Praktikalitas Produk	44
7. Kategori Praktikalitas Produk... ..	45
8. Pengembangan Indikator Untuk Setiap KD	50
9. Saran Validator Untuk Revisi RPP	68
10. Hasil Validasi RPP Dengan Pendekatan Matematika Realistik Indonesia.....	70
11. Saran Validator Untuk revisi LKPD	71
12. Hasil validasi LKPD	74
13. Perbaikan LKPD 1 Berdasarkan Evaluasi Perorangan	76
14. Perbaikan LKPD 3 Berdasarkan Evaluasi Perorangan	77
15. Perbaikan LKPD 4 Berdasarkan Evaluasi Perorangan	78
16. Perbaikan LKPD 5 Berdasarkan Evaluasi Perorangan	79
17. Hasil Angket Respon Peserta didik terhadap LKPD dengan PMRI...	80

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Cuplikan Buku Peserta Didik	4
2. Lapisan Evaluasi Formatif	35
3. Skema Rancangan Pengembangan Produk	40
4. Peta Konsep Sistem Persamaan Linear Dua Variabel	51
5. Identitas RPP	54
6. Kompetensi Inti	55
7. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi	55
8. Tujuan Pembelajaran	56
9. Materi Pembelajaran	56
10. Metode / Pendekatan Pembelajaran	57
11. Kegiatan Pendahuluan Pembelajaran	58
12. Kegiatan Penggunaan Konteks	59
13. Kegiatan Fenomena Didaktik	60
14. Kegiatan Guid Reiventation dan Mengembangkan Model Sendiri ...	61
15. Kegiatan Penutup	62
16. Sampul LKPD	63
17. Identitas RPP	64
18. Petunjuk LKPD	65
19. Kegiatan Pembelajaran LKPD	66

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1 Nama-nama validator dan subjek penelitian	88
2 Daftar wawancara dengan pendidik (analisis pendahuluan)	89
3 Lembar Self evaluation RPP	90
4 Lembar Self evaluation LKPD	91
5 Lembar validasi RPP	92
6 Rekapitulasi analisis RPP.....	98
7 Lembar validasi LKPD	101
8 Rekapitulasi analisis LKPD	107
9 Lembar validasi pakar bahasa	109
10 Analisis hasil validasi bahasa LKPD.....	111
11 Rekap analisis validasi LKPD keseluruhan.....	112
12 Lembar wawancara dengan peserta didik (<i>one-to-one evaluation</i>)	113
13 Lembar observasi (<i>one-to-one evaluation</i>).....	114
14 Hasil wawancara dengan peserta didik (<i>one-to-one evaluation</i>)	119
15 Angket praktikalitas peserta didik.....	121
16 Dokumentasi pada (<i>one-to-one evaluation</i>)	127
17 Analisis Angket Praktikalitas LKPD dengan PMRI pada tahapan evaluasi perorangan	128
18 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	129
19 Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).....'	180

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang.

Pendidikan merupakan suatu proses yang dapat membantu manusia dalam mengembangkan potensi diri agar mampu memahami dan mengatasi suatu problematika dalam keseharian. Melalui pendidikan seseorang dapat memahami berbagai macam disiplin ilmu, baik ilmu alam maupun seputaran modernisasi. Tanpa pendidikan seseorang akan terjebak ke dalam lingkaran permasalahan kehidupan yang rumit seperti kurangnya kemampuan untuk bersaing, tidak adanya motivasi dan inovasi, kehidupan yang monoton dan masih banyak kerugian lainnya. Oleh karena itu pendidikan merupakan suatu yang wajib untuk menuju kehidupan yang lebih baik.

Hal ini sesuai dengan pernyataan Danim (2008: 3) bahwa “pendidikan adalah wadah mencerdaskan bangsa, mengembangkan masyarakat dengan berbagai dimensinya. Adapun cara untuk memperoleh pendidikan tersebut salah satunya dengan bersekolah. Di sekolah ada banyak cabang ilmu yang dipelajari dan salah satu yang paling populer yaitu Matematika.

Matematika merupakan ilmu universal yang selalu dipelajari di setiap tingkat pendidikan, mulai dari pendidikan dasar sampai pendidikan tinggi. Matematika memiliki manfaat yang signifikan dalam kehidupan manusia, sehingga penting untuk dipelajari. Permendikbud Nomor 58 Tahun 2014 menyebutkan bahwa matematika mendasari perkembangan teknologi modern serta berperan dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir

manusia. Mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar, untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, inovatif dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama.

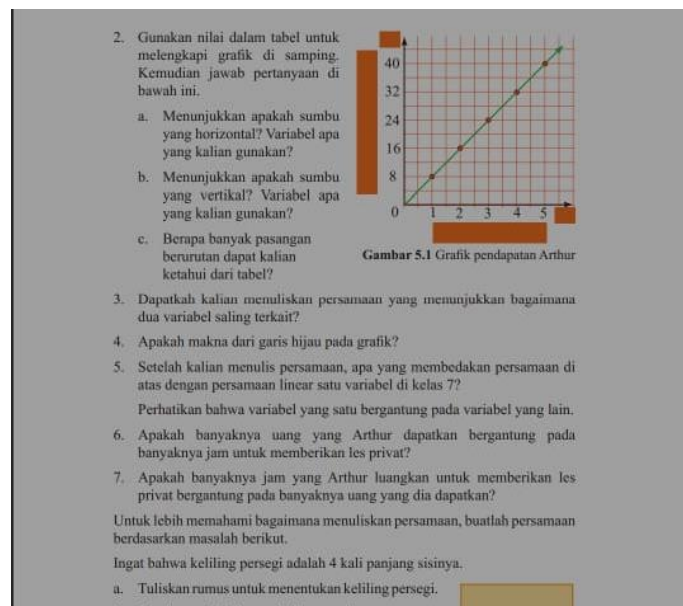
Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) merupakan salah satu materi matematika SMP/MTs yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Kompetensi yang ingin dicapai adalah peserta didik mampu menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual, serta menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel. Selain itu, materi SPLDV menjadi materi prasyarat beberapa materi selanjutnya seperti Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel, Sistem Persamaan Kuadrat, dan Program Linear.

Berdasarkan observasi pada masa PPLK Juli – Desember 2019 di SMPN 5 Kota Solok. Pada proses belajar mengajar berfokus pada pendidik. Berfokus kepada pendidik berarti peserta didik hanya mendengarkan, menyalin semua pembelajaran yang berasal dari pendidik dan menyelesaikan permasalahan sebatas yang diberikan oleh pendidik, akibatnya peserta didik tidak memiliki dorongan untuk mengembangkan pola pikir dan umumnya menerima apa yang sudah diberikan. Hal ini dapat dilihat dari kurangnya keaktifan peserta didik selama proses belajar mengajar, tidak ada pertanyaan, cenderung untuk diam dan menyelesaikan latihan sesuai dengan yang diberikan pendidik.

Berdasarkan hasil wawancara dengan pendidik, persoalan yang ditemukan ketika mengajarkan materi SPLDV adalah peserta didik mengalami kesulitan ketika diberikan contoh soal yang berhubungan dalam kehidupan sehari-hari yakni ketika menerjemahkan atau membuat model matematika dari soal cerita yang diberikan, serta banyak peserta didik yang masih bingung mencari solusi dari yang ditanyakan dalam soal.

Bahan ajar yang digunakan peserta didik dalam pembelajaran adalah LKPD yang diterbitkan oleh *Kementrian Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia Revisi 2017*. Menurut pendidik, sebagian besar masalah yang disajikan dalam buku teks sulit dipahami oleh peserta didik. Pendidik menyatakan secara umum bahan ajar yang digunakan disekolah masih konvensional. Pendidik menyarankan adanya bahan ajar berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) untuk materi SPLDV, sehingga masalah-masalah yang diberikan dapat dipahami oleh peserta didik. LKPD yang mampu memudahkan peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita dengan kegiatan pembelajaran yang sistematis.

Berikut contoh masalah yang disajikan dalam buku matematika kelas VIII Kurikulum 2013 terbitan Kemendikbud revisi 2017 pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel.



Gambar 1. Cuplikan Buku Peserta Didik

Pada Gambar 1 terlihat masalah yang disajikan dalam buku teks belum sepenuhnya menyajikan masalah-masalah kontekstual. Bentuk persoalan yang diberikan kurang mengarahkan peserta didik untuk mencari dan menemukan pengetahuannya sendiri. Persoalan yang disajikan kurang mendukung partisipasi aktif peserta didik dalam pembelajaran. Selain itu, pada buku teks memuat kalimat-kalimat dan istilah-istilah yang sulit dipahami.

Oleh karena itu, diperlukan inovasi-inovasi baru dalam pembelajaran sehingga peserta didik tetap bersemangat dan selalu termotivasi untuk meningkatkan capaian pembelajaran yang telah ditetapkan dalam tujuan pembelajaran materi SPLDV. Salah satu inovasi yang dapat dikembangkan adalah mengembangkan suatu bahan ajar dengan Pendekatan Matematika Realistik Indonesia (PMRI). PMRI merupakan hasil adaptasi dari *Realistic Mathematics Education* (RME) dan telah disesuaikan dengan kondisi budaya,

geografi, dan kehidupan masyarakat pada umumnya (Soedjadi, 2007). Adapun bagian karakteristik PMRI yang telah disesuaikan dengan RME adalah penggunaan masalah kontekstual (Zulkardi, 2002). Penggunaan masalah kontekstual mengacu kepada pemecahan masalah melalui situasi yang pernah dialami oleh peserta didik akan meningkatkan pola pikir dan daya analisis dalam pembelajaran, sehingga penggunaan PMRI dirasa tepat untuk memudahkan pemahaman akan suatu permasalahan.

Berdasarkan uraian tersebut, maka dilakukan penelitian pengembangan yang berjudul **“Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Matematika Realistik Indonesia di Kelas VIII SMP”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, penulis mengidentifikasi masalah penelitian sebagai berikut:

1. Pembelajaran matematika di sekolah belum melibatkan peserta didik secara aktif.
2. Bahan ajar yang digunakan kurang menarik dan sulit dipahami peserta didik.

C. Batasan Masalah

Masalah yang diteliti dibatasi pada belum tersedianya RPP dan LKPD pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel yang mendukung pelaksanaan pembelajaran dengan Pendekatan Matematika Realistik Indonesia (PMRI).

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah, rumusan masalah penelitian ini adalah “Bagaimana tingkat validitas dan praktikalitas perangkat pembelajaran dengan PMRI pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel ?”

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah yang diteliti, tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan perangkat pembelajaran pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel dengan PMRI yang valid dan praktis.

F. Manfaat Penelitian

Hasil pengembangan perangkat pembelajaran matematika dengan PMRI ini memiliki beberapa manfaat, yaitu:

1. Menjadi alternatif perangkat pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran matematika oleh pendidik bidang studi matematika.
2. Sebagai tambahan pengetahuan dan pengalaman bagi peneliti sebagai calon pendidik nantinya.
3. Memberikan peserta didik pengalaman belajar yang bermakna dengan membangun pengetahuan sendiri dan meningkatkan pemahaman tentang materi.

G. Spesifikasi Produk

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan LKPD yang di hasilkan dari perangkat pembelajaran adalah sebagai berikut:

1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang peneliti kembangkan mengacu kepada prinsip PMRI.
2. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berisikan soal-soal yang relevan dengan kehidupan sehari-hari sebagai sumber inspirasi dalam pengembangan pola pikir peserta didik dalam memahami materi.

H. Definisi Operasional

Untuk menghindari kesalahan pemahaman terhadap istilah yang digunakan dalam penelitian ini, maka didefinisikan beberapa istilah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Pendekatan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) adalah suatu pendekatan pembelajaran yang menggunakan masalah realistik sebagai awal dari pembelajaran matematika.
2. Perangkat dengan Pendekatan Matematika Realistik Indonesia :
 - a. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan PMRI adalah RPP yang disusun dan dirancang sesuai dengan prinsip-prinsip PMRI.
 - b. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan PMRI adalah LKPD yang memuat soal-soal menggunakan masalah sehari-hari sebagai sumber inspirasi dalam pembentukan konsep dan mengaplikasikan konsep-konsep tersebut.
3. Validitas adalah ukuran yang menunjukkan tingkat ketepatan, kebenaran, dan keabsahan perangkat pembelajaran yang dihasilkan.
4. Praktikalitas adalah kemudahan dan kesesuaian waktu bagi peserta didik dan pendidik dalam menggunakan RPP dan LKPD yang dihasilkan

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut

1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan LKPD yang dikembangkan dengan PMRI sudah valid berdasarkan isi dan konstruksi, sesuai dengan tuntutan kompetensi pada Kurikulum 2013.
2. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan PMRI yang dikembangkan sudah praktis ditinjau dari tahapan evaluasi perorangan. LKPD sudah praktis dengan kriteria mudah dipahami, mudah digunakan, menarik dan tidak membutuhkan waktu terlalu lama sewaktu digunakan dalam pembelajaran.

B. Saran

1. Bagi pendidik matematika yang menggunakan pembelajaran dengan PMRI, diharapkan dapat membimbing peserta didik mengerjakan kegiatan sesuai dengan perintah dalam LKPD. Serta waktu pengerjaan LKPD lebih diefisienkan lagi.
2. Bagi peneliti lain, disarankan untuk melanjutkan penelitian terhadap pengembangan perangkat pembelajaran dengan PMRI pada tahapan uji coba *small group* hingga tahapan evaluasi kelompok besar (*field Test*) serta mengukur aspek efektivitas.

DAFTAR KEPUSTAKAAN

- Abdur Rahman,dkk.2017.*Buku siswa Matematika kelas VIII semester I edisi revisi 2017*. Jakarta:Kemendikbud
- Ahmad Fauzan. 2003. *Rute Belajar dalam RME*.FMIPA :UNP.
- Andi Prastowo. 2011. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta:Diva Press.
- Andro Kurniawan.2018. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Materi Teorema Phytagoras*. Padang:UNP
- Ariyadi Wijaya. 2012. *Pendidikan Matematika Realistik, Suatu Alternatif Pendekatan Pembelajaran Matematika* . Yogyakarta: Graha Ilmu
- De Lange, Jan.1996. *Using and applying mathematics in education*. In A.J. Bishop et al. (Eds.), *International Handbook of Mathematics Education*, 49 - 97. The Netherlands: Kluwer Academic Publishers.
- Danim.2008. *Inovasi Pendidikan Dalam Upaya Peningkatan Profesionalisme Tenaga Pendidikan*.Bandung: Pustaka Setia.
- Depdikbud.2013. *Permendikbud Nomor 65 Tahun 2013 Tentang Standar Proses*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional
- Depdikbud.2013. *Permendikbud Nomor 68 Tahun 2013 Tentang Kerangka Dasar Dan Struktur Kurikulum Sekolah*.Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Depdikbud.2013. *Permendikbud Nomor 81 A Tahun 2013 Tentang Implementasi Kurikulum Pedoman Umum Pembelajaran*.Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Depdikbud.2014. *Permendikbud Nomor 58 A Tahun 2014 Tentang Kurikulum 2012 SMP / MTS* .Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Depdikbud. 2016. *Permendikbud nomor 22 tahun 2016 tentang Standar Proses*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Devy, Poppy Kamalia, dkk. 2009. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran*. Bandung: P4TK IPA.
- Gravemeijer, K.P.E. 1994. *Developing realistic mathematics education*. Utrecht, The Netherlands: Freudenthal Institute.
- Gusti Rada.2019. *Pengembangan Desain Pembelajaran Berbasis Realistic Mathematics Education untuk Topik Peluang di Kelas XII SMA*. Padang:UNP