

**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN
MATEMATIKA DENGAN PENDEKATAN MATEMATIKA
REALISTIK (PMR) BERBASIS ALAT MUSIK MELAYU
KHAS BENGKALIS RIAU**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk
mencapai gelar Sarjana Pendidikan



Disusun oleh

SRI YULIANTY
NPM. 156410132

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

2019

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini.

Nama Mahasiswa : Sri Yulianty

NPM : 156410132

Program Studi : Pendidikan Matematika

Judul Skripsi : Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) Berbasis Alat Musik Melayu Khas Bengkalis Riau

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 kebenaran data dan fakta skripsi ini.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya dan tidak ada paksaan dari pihak manapun.

Pekanbaru, Juni 2019

Saya yang menyatakan,



Sri Yulianty
NPM. 156410132

SURAT KETERANGAN

Saya pembimbing skripsi, dengan ini menyatakan bahwa mahasiswa/i yang tersebut di bawah ini:

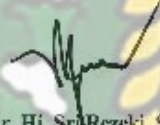
Nama : Sri Yulianty
NPM : 136410132
Prodi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Telah selesai menyusun skripsi dengan judul "**Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) Berbasis Alat Musik Melayu Khas Bengkalis Riau**" dan siap diajukan.

Demikianlah surat keterangan ini dibuat, untuk dapat dipergunakan sebagaimana perlunya.

Pekanbaru, 20 Juni 2019

Pembimbing Utama


Dr. Hi. Sri Rezeki, S.Pd., M.Si
NIP. 19710115 199403 2002
NIDN. 0015017101

PEKANBARU

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MATEMATIKA
DENGAN PENDEKATAN MATEMATIKA REALISTIK (PMR)
BERBASIS ALAT MUSIK MELAYU KHAS BENGKALIS RIAU**

Dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : Sri Yulianty
NPM : 156410132
Fakultas/Program Studi : FKIP/Pendidikan Matematika

Pembimbing



Dr. Hj. Sri Rezeki, S.Pd., M.Si
NIDN. 0015017101

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika


Leo Adhar Effendi, S.Pd., M.Pd
NIDN. 1002118702

Skrripsi ini telah diterima sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Islam Riau
Tanggal 25 Juni 2019

Wakil Dekan/Bidang Akademik
FKIP Universitas Islam Riau


Dr. Hj. Sri Amnah, S.Pd., M.Si
NIDN. 0007107005



SKRIPSI
PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MATEMATIKA
DENGAN PENDEKATAN MATEMATIKA REALISTIK (PMR) BERBASIS
ALAT MUSIK MELAYU KHAS BENGKALIS RIAU

Dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : Sri Yulianty
NPM : 156410132
Program Studi : Pendidikan Matematika


Telah dipertahankan di depan penguji
Pada tanggal: 25 Juni 2019

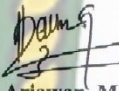
Susunan Tim Penguji

Ketua

Anggota Tim



Dr. Hj. Sri Rezeki, S.Pd., M.Si
NIDN. 0015017101


Sindi Amelia, M.Pd
NIDN. 1025118802


Rezi Arlawan, 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
25 Juni 2019

Wakil Dekan/Bidang Akademik
FKIP Universitas Islam Riau


Dr. Hj. Sri Amnah, S.Pd., M.Si
NIDN. 0007107005



Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan
Matematika Realistik (PMR) Berbasis Alat Musik
Melayu Khas Bengkalis Riau

Sri Yulianty
NPM: 156410132

Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika. FKIP Universitas Islam Riau.
Pembimbing: Dr. Hj. Sri Rezeki, S.Pd., M.Si

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini untuk menghasilkan perangkat pembelajaran berbasis alat musik melayu khas Bengkalis Riau dengan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) yang teruji kevalidan dan kepraktisannya. Perangkat pembelajaran yang dikembangkan berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Bentuk penelitian ini adalah *Research and Development* (R&D) dengan langkah-langkah yaitu potensi masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, revisi desain, uji coba produk, revisi produk dan produk akhir. Subjek uji coba pada penelitian ini 28 orang peserta didik SMP Negeri 1 Bengkalis. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini berupa lembar validasi RPP, lembar validasi LKPD, angket respon peserta didik, angket respon guru dan angket keterlaksanaan pembelajaran. Teknik yang digunakan dalam penelitian pengembangan ini adalah teknik validasi, teknik observasi dan teknik angket. Dari hasil penelitian ini diperoleh hasil validasi RPP sebesar 79,78% dengan kriteria kevalidan cukup valid, dan hasil validasi LKPD sebesar 77,84% dengan kriteria cukup valid. Selanjutnya hasil kepraktisan yang diperoleh dari angket respon peserta didik sebesar 96,70% dengan kategori sangat praktis, hasil kepraktisan dari angket respon guru sebesar 87,50% dengan kategori sangat praktis, dan hasil kepraktisan keterlaksanaan pembelajaran sebesar 90,91% dengan kategori sangat praktis. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penelitian pengembangan lembar kerja peserta didik berbasis budaya melayu Riau dengan pendekatan matematika realistik di SMP Negeri 1 Bengkalis teruji kevalidan dan kepraktisannya.

Kata kunci: LKPD, pengembangan perangkat pembelajaran, PMR, RPP, LKPD, R&D (*Research and Development*)

Development of Mathematics Learning Devices with a Realistic Mathematics Approach (PMR) Based on Musical Instruments
Malay Typical Bengkalis Riau

Sri Yulianty
NPM: 156410132

Essay. Mathematics Education Study Program. FKIP Islamic University of Riau.
Advisor: Dr. Hj. Sri Rezeki, S.Pd., M.Si.

ABSTRACT

The purpose of this study was to produce a Malay -based Malay musical instrument based on Bengkalis Riau with a Realistic Mathematics Approach (PMR) which was tested for its validity and practicality . Learning tools developed in the form of Learning Implementation Plans (RPP) and Student Worksheets (LKPD). The form of this research is *Research and Development* (R & D) with steps namely potential problems, data collection, product design, design validation, design revisions, product trials, product revisions and final products. The subjects of the trial in this study were 28 Bengkalis State Middle School 1 students. The instruments used in this study were RPP validation sheet, LKPD validation sheet, student response questionnaire, teacher response questionnaire and learning implementation questionnaire. The techniques used in this development research are validation techniques, observation techniques and questionnaire techniques. From the results of this study, the results of RPP validation of 79.78% with validity criteria are quite valid, and the results of LKPD validation are 77.84% with fairly valid criteria. Furthermore, the results obtained practicality questionnaire responses from participants of 96.70% with a very practical categories, the results of the questionnaire responses teacher practicality of 87.50% with a very practical categories, and the results of the learning keterlaksanaan practicality of 90.91% to the category of very practical. This it can be concluded that the research on the development of Riau Malay culture-based student worksheets with realistic mathematical approaches in Bengkalis 1 Public Middle School has proven validity and practicality.

Keywords: LKPD, development of learning devices, PMR, RPP, R&D
(*Research and Development*)

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kehadirat Allah SWT senantiasa kita ucapkan, atas limpahan rahmat dan karunia serta nikmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini yang berjudul ***“Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) Berbasis Alat Musik Melayu Khas Bengkalis Riau”***. Sholawat berangkaikan salam tak lupa disampaikan kepada baginda Rasulullah SAW, keluarga, sahabat, dan orang-orang yang selalu teguh hatinya di jalan Allah.

Penulisan skripsi ini merupakan syarat untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan matematika pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau. Dalam penyelesaian skripsi ini, penulis banyak mendapat bimbingan dan pengarahan dari berbagai pihak.

Oleh karena itu, dengan hati yang tulus ikhlas penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Drs. Alzaber, M.Si, selaku Dekan FKIP UIR.
2. Bapak wakil Dekan Bidang Akademik, Wakil Dekan Bidang Administrasi dan Keuangan, Wakil Dekan Bidang Alumni dan Mahasiswa FKIP UIR.
3. Bapak Leo Adhar Effendi, M.Pd, sebagai Ketua Program Studi Pendidikan Matematika FKIP UIR.
4. Ibu Dr. Hj. Sri Rezeki, M.Si, sebagai pembimbing utama yang penuh kesabaran membimbing, memberi arahan, motivasi, dan nasehat yang luar biasa kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Ibu Fitriana Yolanda, M.Pd, Ibu Endang Istikomah, S.Pd., M.Ed dan Ibu Meni Sualmi, S.Pd yang telah bersedia menjadi validator dan memberikan arahan, saran serta membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Bapak/Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Matematika dan Bapak/Ibu dosen Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau yang telah banyak membekali penulis dengan ilmu selama mengikuti perkuliahan.
7. Bapak Kepala Tata Usaha dan Bapak/Ibu Karyawan/wati Tata Usaha Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau.

8. Bapak Amrisal, M.Pd, sebagai Kepala Sekolah SMP Negeri 1 Bengkalis yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian dalam penyelesaian skripsi ini.
9. Ibu Meni Sualmi, S.Pd sebagai guru bidang studi matematika kelas VIII SMP Negeri 1 Bengkalis yang telah memberikan izin dan membantu penulis dalam melakukan penelitian dalam penyelesaian skripsi ini.

Akhirnya penulis menyadari akan keterbatasan kemampuan yang dimiliki. Untuk itu, kritik dan saran yang membangun senantiasa penulis harapkan dari berbagai pihak demi peningkatan penulisan skripsi ini.

Pekanbaru, 2019
Penulis

Sri Yulianty



DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRAK BAHASA INGGRIS	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Spesifikasi Produk.....	5
1.6 Definisi Operasional.....	5
BAB II KAJIAN TEORI	
2.1 Pendekatan Matematika Realistik (PMR).....	7
2.2 Silabus.....	9
2.3 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....	10
2.4 Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).....	12
2.5 Budaya Melayu.....	14
2.6 Kompang.....	15
2.7 Validitas dan Kepraktisan Perangkat Pembelajaran.....	16
2.8 Penelitian yang Relevan.....	21
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Bentuk Penelitian.....	22
3.2 Tempat dan Waktu Uji Coba.....	26
3.3 Subjek Uji Coba.....	26
3.4 Objek Penelitian.....	26
3.5 Instrumen Pengumpulan Data.....	26
3.6 Tehnik Pengumpulan Data.....	30
3.7 Tehnik Analisis Data.....	30
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil Penelitian.....	34
4.1.1 Potensi dan Masalah.....	34
4.1.2 Pengumpulan Data.....	35
4.1.3 Desain Produk.....	35
4.1.4 Validasi Desain dan Revisi Desain.....	37
4.1.4.1 Analisis Validasi dan Revisi Pada RPP.....	38

4.1.5 Uji Coba Produk.....	45
4.1.6 Revisi Produk.....	57
4.1.7 Produk Akhir.....	57
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian.....	57

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan.....	60
5.2 Saran.....	60

DAFTAR RUJUKAN.....	61
----------------------------	-----------



Dokumen ini adalah Arsip Milik :
Perpustakaan Universitas Islam Riau

DAFTAR TABEL

No. Tabel	Judul tabel	Halaman
Tabel 1.	Nama-nama Validator.....	26
Tabel 2.	Rincian Pelaksanaan Uji Coba.....	27
Tabel 3.	Kisi-kisi Lembar Validasi RPP.....	28
Tabel 4.	Kisi-kisi Lembar Validasi LKPD.....	29
Tabel 5.	Kisi-kisi Angket Respon Guru.....	30
Tabel 6.	Kisi-kisi Angket Respon Peserta Didik.....	30
Tabel 7.	Kriteria Validitas menurut Penilaian Validator.....	32
Tabel 8.	Interval Skala Penilaian Kepraktisan.....	33
Tabel 9.	Kriteria Tingkat Kepraktisan.....	33
Tabel 10.	Kategori Kepraktisan.....	34
Tabel 11.	Revisi Kesalahan Pada RPP.....	39
Tabel 12.	Hasil Analisis Validasi Setiap Aspek pada RPP.....	41
Tabel 13.	Hasil Perhitungan Validasi RPP.....	42
Tabel 14.	Revisi Kesalahan pada LKPD.....	43
Tabel 15.	Hasil Analisis Validasi Setiap Aspek LKPD.....	45
Tabel 16.	Hasil Perhitungan Validasi LKPD.....	46
Tabel 17.	Hasil Respon Guru Terhadap RPP.....	54
Tabel 18.	Hasil Respon Siswa Terhadap LKPD.....	55
Tabel 19.	Hasil Pengamatan Keterlaksanaan Pembelajaran.....	57

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Silabus SMP.....	64
Lampiran 2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP-1).....	73
Lampiran 3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP-2).....	85
Lampiran 4. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP-3).....	98
Lampiran 5. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP-4).....	110
Lampiran 6. Hasil Analisis Validasi RPP-1 untuk setiap aspek.....	122
Lampiran 7. Hasil Analisis Validasi RPP-2 untuk setiap aspek.....	125
Lampiran 8. Hasil Analisis Validasi RPP-3 untuk setiap aspek.....	128
Lampiran 9. Hasil Analisis Validasi RPP-4 untuk setiap aspek.....	131
Lampiran 10. Hasil Analisis Validasi RPP oleh Validator.....	134
Lampiran 11. Hasil Analisis Validasi LKPD-1 untuk setiap aspek.....	137
Lampiran 12. Hasil Analisis Validasi LKPD-2 untuk setiap aspek.....	140
Lampiran 13. Hasil Analisis Validasi LKPD-3 untuk setiap aspek	143
Lampiran 14. Hasil Analisis Validasi LKPD-4 untuk setiap aspek.....	146
Lampiran 15. Hasil Analisis Validasi LKPD dari Validator.....	149
Lampiran 16. Angket Respon Guru.....	153
Lampiran 17. Hasil Angket Kepraktisan Respon Guru.....	155
Lampiran 18. Hasil Kepraktisan Respon Peserta Didik.....	156
Lampiran 19. Hasil Angket Keterlaksanaan Pembelajaran.....	158
Lampiran 20. Dokumentasi.....	159

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Pendidikan merupakan peranan yang sangat penting dalam mencetak dan membangun generasi berkualitas. Dengan kata lain, pendidikan diharapkan dapat membentuk manusia-manusia yang memiliki tingkat intelektual dan kecakapan yang tinggi, serta berperilaku luhur untuk menghadapi persoalan yang ada dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini menunjukkan pentingnya peran pendidikan dalam menghasilkan manusia yang memiliki tingkat intelektual dan kecakapan yang tinggi, serta berperilaku luhur.

Untuk dapat mengembangkan potensinya melalui proses pendidikan, manusia harus menempuh jalur pendidikan. Di dalam menempuh suatu pendidikan terdapat beberapa mata pelajaran yang harus dikuasai oleh siswa yang salah satu mata pelajarannya adalah matematika. Menurut Shoffa (2009: 43) “Salah satu ciri penting matematika adalah matematika memiliki objek abstrak, sehingga kebanyakan siswa menganggap bahwa matematika itu sulit”. Keabstrakan ini terletak pada bahasa matematika, yakni bahasa yang dipenuhi dengan banyak lambang atau simbol. Upaya peningkatan kualitas pendidikan matematika di Indonesia dilakukan dengan berbagai cara, tidak hanya peran guru dan perangkat pembelajaran tetapi pemerintah juga antara lain melalui pembaruan kurikulum.

Berdasarkan hasil observasi pada tanggal 19 November 2018 di sekolah, proses pembelajaran matematika di SMP Negeri 1 Bengkalis belum dikatakan efektif, karena bahan ajar yang digunakan guru dalam proses pembelajaran matematika belum memadai. Guru hanya memanfaatkan buku paket matematika dari sekolah, dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang digunakan hanya dari pusat.

Keberhasilan dalam kegiatan belajar mengajar tidak lepas dari peran guru dan perangkat yang digunakan oleh guru. Raifi dkk (2014: 132) mengatakan bahwa: “Untuk meningkatkan kualitas pembelajaran khususnya pembelajaran

matematika dapat dilakukan dengan mengembangkan perangkat pembelajaran matematika. Perangkat pembelajaran ini adalah silabus, RPP, dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Selain mengembangkan perangkat, guru juga harus mengaitkan dengan kehidupan sehari-hari”.

Menurut Desi dkk (2012: 180) “Suatu konsep yang dibangun dengan sendirinya akan lebih melekat dalam memori anak dari pada konsep yang disajikan begitu saja dalam suatu pembelajaran. Pembelajaran yang demikian sering disebut dengan *Realistic Mathematic Education* (RME) atau Pembelajaran Matematika Realistik (PMR)”.

Ningsih (2014: 75-76) mengatakan bahwa:

Pendidikan Matematika Realistik (PMR) merupakan suatu pendekatan yang bertujuan memotivasi siswa untuk memahami konsep matematika dengan mengaitkan konsep tersebut dengan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, permasalahan yang digunakan dalam pembelajaran dengan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) harus mempunyai keterkaitan dengan situasi nyata yang mudah dipahami dan dibayangkan oleh siswa sehingga dapat meningkatkan struktur pemahaman matematika siswa. Salah satu hal yang bias dikaitkan dalam kehidupan sehari-hari adalah mengenai kebudayaan.

Pada masa era globalisasi saat ini, banyak peserta didik yang kurang mengenal budaya di daerahnya sendiri. Menurut Sanusi (2017: 41) “proses globalisasi bisa menyebar melalui teknologi informasi, yang secara prinsip dikendalikan negara-negara maju. Sehingga, negara-negara berkembang seperti Indonesia dengan komponen Melayunya menjadi pihak yang dipengaruhi disbanding mempengaruhi”.

Konsekuensinya, identitas negara-negara maju mendominasi Negara berkembang secara cepat dan mudah di Indonesia. Dari penjelasan ini terlihat secara jelas bahwa globalisasi sesungguhnya mengancam identitas budaya Melayu. Oleh karena itu pemerintah berupaya untuk melestarikan budaya melayu dengan melibatkan unsur kebudayaan terhadap mata pelajaran di sekolah atau pendidikan. Hal ini menjadi tantangan bagi pendidikan terutama bagi guru dalam memberikan ide dan variasi terbaru dalam pembelajaran yang melibatkan unsur budaya melayu. Salah satunya yaitu dalam pelajaran matematika. Guru diminta

dapat melibatkan unsur kebudayaan dalam memberikan variasi dan ide-ide dalam pelajaran matematika.

Tilaar (2002: 68) mengatakan bahwa “Kebudayaan tidak dapat dipisahkan dari pendidikan, bahkan kebudayaan merupakan alas atau dasar pendidikan. Disini dikatakan bukan hanya pendidikan itu dialaskan kepada suatu aspek kebudayaan yaitu aspek intelektual, tetapi kebudayaan sebagai keseluruhan”. Jadi, ada beberapa budaya Melayu yang bias dikaitkan dengan pembelajaran matematika. Contohnya seperti latihan atau soal yang dapat membuat anak belajar secara nyata sehingga dapat mengembangkan konsep matematika. Hal tersebut terlihat pada buku pegangan matematika yang tidak mengaitkan budaya melayu dalam permasalahan atau soal yang akan diselesaikan. Buku tersebut hanya berisi materi, contoh soal dan latihan yang bersifat abstrak. Sehingga buku pegangan matematika tersebut membuat peserta didik tidak dapat mengembangkan ide-ide yang dimilikinya dalam menyelesaikan soal.

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan 10 orang siswa SMP Negeri 1 Bengkalis, didapatkan informasi bahwa dalam proses pembelajaran guru tidak mengaitkan budaya melayu dengan materi pelajaran ataupun soal latihan yang diberikan. Hal tersebut mengakibatkan peserta didik tidak mengetahui atau kurang mengenal budayanya sendiri. Dengan mengaitkan budaya melayu dalam pembelajaran matematika dapat membuat peserta didik mengenal budaya yang dimiliki daerahnya sehingga peserta didik dapat belajar secara nyata dan dapat mengembangkan pembelajaran matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Menurut Athar (2012: 335-336) “Riau merupakan salah satu provinsi di Indonesia yang terkenal sebagai negeri melayu. Keseriusan pemerintah Provinsi Riau dapat dilihat dari kebijakan pemerintah Provinsi Riau, yang mengharuskan semua instansi pemerintahan, publik dan masyarakat ikut memberikan peran dalam pengembangan budaya melayu”. Kurangnya pengembangan budaya melayu dalam dunia pendidikan di Provinsi Riau dapat dilihat dari minimnya pembelajaran dan media pembelajaran yang berbasis budaya melayu Riau. Pembelajaran yang melibatkan unsur kebudayaan hanya pada pelajaran kesenian

dan kebudayaan. Hal ini menjadi tantangan bagi guru untuk memberikan idenya membuat inovasi terbaru dalam pembelajaran yang melibatkan budaya melayu Riau setempat.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) Berbasis Alat Musik Melayu Khas Bengkalis Riau” di SMP N 1 Bengkalis.

1.2 Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana hasil pengembangan perangkat pembelajaran ditinjau dari validitas dan praktikalitasnya?

1.3 Tujuan penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan perangkat pembelajaran berbasis alat musik melayu khas Bengkalis Riau yang valid dan praktis.

1.4 Manfaat penelitian

Penelitian pengembangan ini mempunyai manfaat penting bagi siswa, guru, peneliti, dan pembaca:

1. Bagi siswa, diharapkan dapat meningkatkan pemahaman dalam pembelajaran matematika dan mengenal alat budaya melayu Riau.
2. Bagi guru, diharapkan dapat membantu dan memperbaiki mutu pendidikan dalam proses kegiatan belajar mengajar Matematika.
3. Bagi peneliti, wawasan serta dapat mengaplikasikan teori yang telah diperoleh selama perkuliahan.
4. Bagi pembaca, diharapkan dapat menjadi suatu kajian yang menarik agar dapat ditelusuri dan dikaji lebih lanjut.

1.5 Spesifikasi produk

Pada penelitian ini produk yang direncanakan adalah perangkat pembelajaran matematika menggunakan pendekatan PMR pada materi lingkaran. Perangkat pembelajaran terdiri dari RPP dan LKPD.

1.6 Definisi operasional

Definisi operasional dalam penelitian ini adalah:

1. PMR merupakan pendekatan yang orientasinya menuju kepada penalaran siswa yang bersifat realistik. Siswa akan menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang bersifat kontekstual sehingga siswa mampu menyelesaikan permasalahan di kehidupan sehari-harinya.
2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) adalah rencana yang menggambarkan prosedur dan manajemen pembelajaran untuk mencapai satu kompetensi dasar yang ditetapkan dalam standarisi yang dijabarkan dalam silabus.
3. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis budaya melayu adalah panduan siswa yang dilakukan untuk melakukan kegiatan pemecahan masalah berisi tradisi melayu yang berkembang di Kabupaten Bengkalis Provinsi Riau untuk meningkatkan keterlibatan atau aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran.
4. Budaya Melayu Riau adalah kebiasaan rakyat melayu riau yang dilakukan sehari-hari dari zaman dahulu hingga sekarang yang turun temurun dari satu tingkat ketingkat lainnya. Dalam hal ini, budaya melayu yang dimaksud adalah budaya dari daerah Bengkalis yaitu Kompang Melayu.
5. Kompang adalah sebutan oleh masyarakat setempat terhadap sejenis alat musik pukul ataupun pertunjukan musik yang dimainkan oleh

sekelompok orang Melayu sambil melafaskan sya'ir-sya'ir dari kitab *berzanji*.

6. Kelayakan yang dimaksud pada penelitian ini ditinjau dari kevalidan dan kepraktisannya. Perangkat pembelajaran yang layak adalah perangkat pembelajaran yang memiliki kriteria minimal cukup valid dan cukup praktis yaitu apabila memperoleh nilai $> 70\%$.
7. Valid dapat diartikan sebagai ketetapan interpretasi yang dihasilkan dari skor tes atau instrumen evaluasi.
8. Praktis. Suatu tes dikatakan mempunyai kepraktisan yang baik jika kemungkinan untuk menggunakan tes itu besar.



BAB 2 KAJIAN TEORI

2.1 Pendekatan Matematika Realistik (PMR)

Pembelajaran matematika realistik di kelas berorientasi pada karakteristik-karakteristik *Realistic Mathematics Education* (RME), sehingga siswa mempunyai kesempatan untuk menemukan kembali konsep-konsep matematika atau pengetahuan matematika formal. Selanjutnya, siswa diberi kesempatan mengaplikasikan konsep-konsep matematika untuk memecahkan masalah sehari-hari atau masalah dalam bidang lain.

Wijaya (2012: 20) menjelaskan bahwa:

Pendekatan matematika realistik merupakan suatu pendekatan dalam pembelajaran matematika di Belanda. Penggunaan kata realistik sebenarnya berasal dari bahasa Belanda "*zich realiseren*" yang berarti untuk dibayangkan atau "*to imagine*". Penggunaan kata *realistic* tersebut tidak sekedar menunjukkan adanya suatu koneksi dengan dunia nyata (*real world*) tetapi lebih mengacu pada fokus pendidikan matematika *realistic* dalam menempatkan penekanan penggunaan suatu situasi yang bisa dibayangkan oleh siswa.

Berdasarkan pendapat tersebut diketahui bahwa konteks yang digunakan dalam PMR lebih luas dibandingkan dunia nyata (*real world*) siswa, sebab konteks juga dapat diambil dari situasi-situasi yang dapat dibayangkan oleh siswa. Pada dasarnya pendekatan matematika realistik membimbing siswa menemukan kembali konsep matematika yang pernah ditemukan oleh para ahli matematika atau bila memungkinkan siswa menemukan siswa dapat menemukan hal yang sama sekali belum pernah ditemukan. Hal ini dapat dijadikan suatu perkembangan untuk menggunakan pendekatan matematika realistik sebagai alternatif dari sekian banyak bentuk pendekatan pembelajaran yang berorientasi atau berpusat pada siswa dalam meningkatkan kemampuan matematis yang merupakan hasil belajar siswa.

Sari (2016: 2) menjelaskan bahwa:

Kemampuan siswa dalam mengoneksikan keterkaitan antar topik matematika dan dalam mengoneksikan antara dunia nyata dan matematika dinilai sangat penting, karena keterkaitan itu dapat membantu siswa memahami topik-topik yang ada dalam matematika. Siswa dapat menuangkan masalah dalam kehidupan sehari-hari ke model matematika, hal ini dapat membantu siswa mengetahui kegunaan dari matematika.

Shoimin (2014: 150-151) mengatakan bahwa:

Langkah-langkah pembelajaran dengan menggunakan PMR adalah sebagai berikut:

1. Memahami masalah kontekstual.

Guru memberikan masalah (soal) kontekstual dan siswa diminta untuk memahami masalah tersebut. Guru menjelaskan soal atau masalah dengan memberikan petunjuk/saran seperlunya (terbatas) terhadap bagian-bagian tertentu yang dipahami siswa.

2. Menyelesaikan masalah kontekstual.

Siswa secara individual disuruh menyelesaikan masalah kontekstual pada Buku Siswa atau LAS dengan caranya sendiri. Cara pemecahan dan jawaban masalah yang berbeda lebih diutamakan. Guru memotivasi siswa untuk menyelesaikan masalah tersebut dengan memberikan pertanyaan penuntun untuk mengarahkan siswa memperoleh penyelesaian soal.

3. Membandingkan dan mendiskusikan jawaban.

Siswa diminta untuk membandingkan dan mendiskusikan jawaban mereka dalam kelompok kecil. Setelah itu, hasil dari diskusi itu dibandingkan pada diskusi kelas yang dipimpin oleh guru.

4. Menarik kesimpulan.

Berdasarkan hasil diskusi kelompok dan diskusi kelas yang dilakukan, guru mengarahkan siswa untuk menarik kesimpulan tentang konsep, definisi, teorema, prinsip atau prosedur matematika yang terkait dengan masalah kontekstual yang baru diselesaikan.

Menurut Istarani (2014: 61-62):

Kelemahan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) adalah sebagai berikut:

a. Kelemahan

Adapun kelemahan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) adalah sebagai berikut:

1. Tidak semua siswa memiliki daya tangkap yang sama terhadap materi yang diajarkan oleh guru. Oleh karena itu, hendaknya guru dalam menjelaskan materi ajar diulang-ulangi sampai tiga kali.
2. Ada kalanya tugas siswa tidak diperiksa secara langsung, sehingga tidak diketahui secara pasti tentang daya serap siswa mengikuti pembelajaran pada saat ini.

3. Atau, ada kalanya guru tidak mengoreksi hasil kerja siswa yang diberikan kepadanya. Hal ini dapat menyebabkan presenter buruk bagi guru itu sendiri dan bagi siswa sebagai subjek pendidikan dan pengajaran.

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan pendekatan pendidikan matematika realistik adalah suatu pendekatan yang mengaitkan dan melibatkan lingkungan sekitar siswa, pengalaman nyata yang dialami siswa dalam kehidupan sehari-hari menjadikan matematika sebagai aktifitas siswa. Lalu siswa diberikan kesempatan untuk memecahkan masalah.

Langkah-langkah pembelajaran yang akan peneliti terapkan pada penelitian ini adalah mengacu pada langkah pembelajaran yang dikemukakan oleh Shoimin, yaitu: (1) memahami masalah kontekstual; (2) menyelesaikan masalah kontekstual; (3) membandingkan dan mendiskusikan jawaban; (4) menarik kesimpulan.

2.2 Silabus

Departemen Pendidikan Nasional mendefinisikan “silabus merupakan rencana pembelajaran pada satu atau lebih kelompok mata pelajaran/tema tertentu mencakup standar kompetensi, kompetensi dasar, materi pembelajaran, kegiatan, indicator pencapaian kompetensi, penilaian, alokasi waktu, dan sumber belajar”. (Akbar, 2013: 7).

Armis (2016: 93-94) mengatakan bahwa:

Komponen silabus adalah sebagai berikut:

1. Komponen yang berkaitan dengan kompetensi yang hendak dikuasai, meliputi:
 - a. SK atau KI
 - b. KD
 - c. Indikator
 - d. Materi pembelajaran
2. Komponen yang berkaitan dengan cara menguasai kompetensi, memuat pokok-pokok kegiatan dalam pembelajaran.
3. Komponen yang berkaitan dengan cara mengetahui pencapaian kompetensi, mencakup:
 - a. Teknik penilaian: jenis penilaian, bentuk penilaian.
 - b. Instrumen penilaian

4. Komponen pendukung, terdiri dari: alokasi waktu dan sumber belajar.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa silabus adalah rencana pembelajaran pada suatu mata pelajaran yang mencakup SK, KD, materi pembelajaran, kegiatan pembelajaran, indicator pencapaian kompetensi, penilaian, alokasi waktu, dan sumber belajar.

2.3 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

2.3.1 Pengertian Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Menurut Trianto (2012: 108) mengatakan bahwa, “Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) adalah rencana yang menggambarkan prosedur dan manajemen pembelajaran untuk mencapai satu kompetensi dasar yang ditetapkan dalam standar isi yang dijabarkan dalam silabus.”Daryanto dan Dwicahyono (2014: 88) mengatakan bahwa, “Pada hakekatnya penyusunan RPP bertujuan merancang pengalaman belajar siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran”.

Menurut Armis (2016: 115) mengatakan bahwa:

Komponen RPP adalah sebagai berikut:

1. Identitas mata pelajaran, meliputi:
 - a. Satuan pendidikan,
 - b. Kelas,
 - c. Semester,
 - d. Program studi,
 - e. Mata pelajaran atau tema pelajaran,
 - f. Jumlah pertemuan.
2. Standar kompetensi
Merupakan kualifikasi kemampuan minimal peserta didik yang menggambarkan penguasaan pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang diharapkan dicapai pada setiap kelas dan/atau semester pada suatu mata pelajaran.
3. Kompetensi dasar
Adalah sejumlah kemampuan yang harus dikuasai peserta didik dalam mata pelajaran tertentu sebagai rujukan penyusunan indikator kompetensi dalam suatu pelajaran.
4. Indikator pencapaian kompetensi
Adalah perilaku yang dapat diukur dan/atau diobservasi untuk menunjukkan ketercapaian kompetensi dasar tertentu yang menjadi acuan penilaian mata pelajaran.

5. Tujuan pembelajaran
Menggambarkan proses dan hasil belajar yang diharapkan dicapai oleh peserta didik sesuai dengan kompetensi dasar.
6. Materi ajar
Memuat fakta, konsep, prinsip, dan prosedur yang relevan, dan ditulis dalam bentuk butir-butir sesuai dengan rumusan indikator pencapaian kompetensi.
7. Alokasi waktu
Ditentukan sesuai dengan keperluan untuk pencapaian KD dan beban belajar.
8. Metode pembelajaran
Digunakan oleh guru untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik mencapai kompetensi dasar atau seperangkat indikator yang telah ditetapkan.
9. Kegiatan pembelajaran
 - a. Pendahuluan
Pendahuluan merupakan kegiatan awal dalam suatu pertemuan yang ditujukan untuk membangkitkan motivasi dan memfokuskan perhatian peserta didik untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran.
 - b. Inti
Kegiatan inti merupakan proses pembelajaran untuk mencapai KD.
 - c. Penutup
Penutup merupakan kegiatan yang dilakukan untuk mengakhiri aktivitas pembelajaran yang dapat dilakukan dalam bentuk rangkuman atau simpulan, penilaian dan refleksi, umpan balik, dan tindak lanjut.
10. Penilaian hasil belajar
Prosedur dan instrument penilaian proses dan hasil belajar disesuaikan dengan indikator pencapaian kompetensi dan mengacu kepada Standar Penilaian.
11. Sumber belajar
Penentuan sumber belajar didasarkan pada standar kompetensi dan kompetensi dasar, serta materi ajar, kegiatan pembelajaran, dan indikator pencapaian kompetensi.

Menurut Trianto (2012: 10) mengatakan bahwa:

Adapun langkah-langkah atau cara pengembangan RPP pembelajaran terpadu adalah sebagai berikut:

1. Mengisi kolom identitas.
2. Menentukan alokasi waktu pertemuan.
3. Menentukan SK/KD serta indikator.
4. Merumuskan tujuan sesuai SK/KD dan indikator.
5. Mengidentifikasi materi standar.
6. Menentukan langkah-langkah pembelajaran yang terdiri dari kegiatan awal, inti dan akhir.
7. Menentukan sumber belajar.

8. Menyusun kriteria penilaian.

Berdasarkan penjelasan di samping, dapat disimpulkan bahwa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) adalah rencana pembelajaran untuk mencapai satu kompetensi dasar yang telah ditetapkan. Komponen RPP yang dikembangkan terdiri dari kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan penutup yang memuat karakteristik dan langkah-langkah pembelajaran matematika realistik.

2.4 Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) disebut juga dengan Lembar Aktivitas Siswa (LAS) pada Kurikulum sebelumnya, yaitu KTSP. Prastowo (2014: 269) mengatakan bahwa “LKPD adalah suatu bahan ajar cetak yang berupa lembar-lembar kertas yang berisi materi, ringkasan, dan petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang harus dikerjakan siswa”. Lembar Kegiatan Siswa (*student work sheet*) adalah lembaran-lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik (Daryanto dan Aris, 2014: 175). Lembar kegiatan siswa berisi petunjuk dan langkah-langkah untuk menyelesaikan suatu tugas. Karena kurikulum yang digunakan saat ini adalah kurikulum 2013 maka LAS diubah menjadi LKPD. LKPD merupakan salah satu bahan ajar yang sering digunakan guru dalam proses belajar mengajar.

Menurut Daryanto (2014: 176) menjelaskan bahwa:

Struktur LKPD secara umum adalah sebagai berikut:

1. Judul, mata pelajaran, semester, dan tempat
2. Petunjuk belajar
3. Kompetensi yang akan dicapai
4. Indikator
5. Informasi pendukung
6. Tugas-tugas dan langkah-langkah kerja
7. Penilaian.

Menurut Armis (2016: 132-133) mengatakan bahwa:

LKS yang baik haruslah memenuhi berbagai persyaratan, misalnya syarat didaktik, syarat konstruksi, dan syarat teknis. Penjelasannya adalah sebagai berikut:

- a. Syarat didaktik

LKS adalah salah satu bentuk sarana berlangsungnya proses belajar mengajar haruslah memenuhi persyaratan didaktik, artinya dalam penulisan LKS harus mengikuti asas-asas belajar mengajar yang efektif.

Asas-asas efektif yaitu:

1. Memperhatikan adanya perbedaan individual, sehingga LKS yang baik adalah yang dapat digunakan oleh siswa yang lamban, maupun yang pandai.
 2. Penekanan pada proses untuk menemukan konsep, bukan untuk menyampaikan konsep atau memberikan materi.
 3. Mengembangkan kemampuan komunikasi sosial, emosional, moral dan estetika pada diri anak, tidak hanya untuk mengenal fakta-fakta dan konsep-konsep akademis.
 4. Pengalaman belajarnya ditentukan oleh tujuan pengembangan pribadi siswa baik intelektual, emosional dan sebagainya dan bukan ditentukan oleh materi pelajaran.
- b. Syarat konstruksi
- Syarat konstruksi adalah syarat yang berkenaan dengan penggunaan bahasa, susunan kalimat, kosa kata, tingkat kesukaran dan kejelasan sehingga dapat digunakan oleh anak didik sesuai dengan harapan yang ingin dicapai.
- Syarat-syarat konstruksi yaitu:
1. Menggunakan bahasa yang sesuai dengan perkembangan anak.
 2. Menggunakan struktur kalimat yang jelas.
 3. Hindarkan pertanyaan yang terlalu terbuka, yang dianjurkan adalah isian atau jawaban yang didapat dari hasil pengolahan informasi, bukan mengambil dari perbendaharaan pengetahuan yang tak terbatas.
 4. Menyediakan ruang yang cukup untuk memberi keleluasan pada siswa untuk menulis atau menggambar.
 5. Menggunakan kalimat yang sederhana dan pendek.
 6. Gunakan lebih banyak ilustrasi daripada kata-kata.
- c. Syarat teknis
- Tulisan:
- a. Menggunakan huruf cetak dan tidak menggunakan huruf lain atau romawi.
 - b. Gunakan huruf tebal yang agak besar untuk topik, bukan huruf biasa yang digaris bawah.
 - c. Gunakan suatu tanda, misalnya titik-titik atau bingkai untuk membedakan kalimat perintah dan jawaban siswa.

Jadi dapat disimpulkan bahwa Lembar Aktifitas Siswa (LKPD) merupakan lembaran-lembaran tugas yang diberikan guru kepada siswa untuk meningkatkan keterlibatan siswa dalam belajar yang disesuaikan dengan kompetensi dasar dan dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.

Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik yang akan dibuat oleh peneliti adalah Lembar Kerja Peserta Didik dengan Pendekatan Matematika Realistik berbasis alat musik Melayu khas Bengkalis Riau.

2.5 Budaya Melayu

Berikut pengertian budaya atau kebudayaan menurut para ahli :

- 1) E. B. Tylor, budaya adalah suatu keseluruhan kompleks yang meliputi pengetahuan, kepercayaan, kesenian, moral, keilmuan, hukum, adat istiadat, dan kemampuan yang lain serta kebiasaan yang didapat oleh manusia sebagai anggota masyarakat.
- 2) R. Linton, kebudayaan dapat dipandang sebagai konfigurasi tingkah laku yang dipelajari dan hasil tingkah laku yang dipelajari, dimana unsur pembentuknya didukung dan diteruskan oleh anggota masyarakat lainnya.
- 3) Koentjaraningrat, mengartikan bahwa kebudayaan adalah keseluruhan sistem gagasan, milik diri manusia dengan belajar
- 4) Selo Soemardjan dan Soelaeman Soemardi, mengatakan bahwa kebudayaan adalah semua hasil karya, rasa, dan cipta masyarakat
- 5) Herkovit, kebudayaan adalah bagian dari lingkungan hidup yang diciptakan oleh manusia.

Menurut Hamidy (2012: 3) mengatakan bahwa:

Istilah melayu berasal dari kata mala (yang berarti mula) dan yu (yang berarti negeri) seperti dinisbahkan kepada kata Ganggayu yang berarti negeri Gangga. Kemudian dalam bahasa tamil melayu atau melayur berarti tanah tinggi atau bukit, disamping kata malay yang berarti hujan. Dalam bahasa jawa melayu berarti lari atau berjalan cepat. Semua istilah melayu dapat diartikan dalam suatu negeri yang mana mula-mula dialami, dan dilalui oleh sungai, yang diberi pula nama sungai melayu. Istilah melayu itu mulai dikenal sekitar tahun 644 Masehi, melalui tulisan cina yang menyebutkan kata *mo-lo-yeu*. Dalam tulisan ini disebutkan bahwa *mo-lo-yeu* mengirim utusan ke Cina, membawa barang hasil bumi untuk dipersembahkan ke kaisar Cina. Jadi, kata melayu menjadi nama sebuah kerajaan dewasa itu.

Dengan demikian, kebudayaan menyangkut keseluruhan aspek kehidupan manusia baik material maupun non-material. Sebagian besar ahli yang mengartikan kebudayaan seperti ini kemungkinan besar sangat dipengaruhi oleh pandangan evolusionisme, yaitu suatu teori yang mengatakan bahwa kebudayaan

itu akan berkembang dari tahapan yang sederhana menuju tahapan yang lebih kompleks.

Jadi dapat disimpulkan bahwa budaya melayu adalah kebiasaan rakyat melayu yang mereka lakukan dari zaman dulu hingga sekarang secara turun temurun dilakukan dari satu generasi kegenerasi selanjutnya. Dalam budaya melayu riau terdapat bermacam ragam adat, tradisi, permainan dan cerita rakyat melayu yang terdapat disetiap daerahnya.

Keanekaragaman budaya yang ada didaerah banyak tidak dikenal dan diketahui peserta didik. Dalam kegiatan proses pembelajaran matematika salah satunya, tidak ada unsur budaya melayu yang dilibatkan didalamnya. Oleh karena itu guru bertanggung jawab untuk memvariasi pembelajaran di kelas dengan memadukan atau mengaitkan budaya melayu didaerahnya, salah satunya dengan musik tradisional. Karena pada dasarnya peserta didik di Sekolah Menengah Pertama akan tertarik terhadap hal yang sangat dekat dengan kehidupan nyata.

2.6 **Kompang**

Salah satu kebudayaan melayu Riau, yaitu alat musik Kompang yang berasal dari Kabupaten Bengkalis. Seni permainan Kompang berasal dari pada kesenian Arab yang berkembang di kepulauan Indonesia dan yang juga dipengaruhi oleh kesenian Melayu sejak kurun 13 Masehi. Menurut Novendra (2010: 54) mengatakan bahwa, “Kompang dikenal di Kabupaten Bengkalis dan kota Pekanbaru. Biasanya dipakai untuk mengarak pasangan mempelai (laki-laki) dan pengantin (perempuan) dalam upacara perkawinan”.

Menurut Yosi (2013: 3) mengatakan bahwa:

Kompang adalah sebutan oleh masyarakat setempat terhadap sejenis alat musik pukul ataupun pertunjukan musik yang dimainkan oleh sekelompok orang Melayu sambil melafaskan *sya'ir-sya'ir* dari kitab *berzanji*. Instrumen Kompang menyerupai rebana, terbuat dari kulit kambing dan kayu *leban sedang* serta *sedak* atau rotan yang berfungsi sebagai penyaring suara. Alat musik Kompang diperkirakan berasal dari Arab dan masuk ke tanah Melayu pada masa Kesultanan Melaka oleh para pedagang India muslim melalui pesisir Selat Malaka.

Di Bengkalis sendiri, Kompang telah berkembang sejak lama, sehingga dikenal istilah Kompang Bengkalis Riau. Kompang biasa dipertunjukan pada perhelatan perkawinan, penyambutan tamu, serta dalam berbagai perayaan keagamaan pada masyarakat Bengkalis.

Namun pada kenyataannya banyak yang tidak mengetahui bahwa budaya melayu dapat dikaitkan dengan pembelajaran matematika. Misalnya dalam materi lingkaran, dapat dikaitkan dengan alat musik tradisional yaitu kompang yang berbentuk lingkaran. Adapun ilustrasi gambarnya yaitu :



Gambar 1. Kompang

Dari gambar di atas dapat dilihat bahwa kompang berbentuk seperti lingkaran. Menurut Novendra (2010: 55) “Kompang dapat ditemui hingga saat ini bahkan sering ditampilkan pada acara-acara tertentu khususnya dalam acara pernikahan atau perayaan pesta perkawinan, selain itu juga selalu ditampilkan saat menyambut atau menggiring tamu-tamu terhormat yang datang berkunjung baik dalam lingkungan pemerintahan maupun masyarakat”.

2.7 Validitas dan Kepraktisan Perangkat Pembelajaran

2.7.1 Valid

Menurut Gronlund (dalam Sukardi, 2011 : 30) mengatakan bahwa, “Valid dapat diartikan sebagai ketetapan interpretasi yang dihasilkan dari skor tes atau instrument evaluasi”. Menurut Riduwan (2013 : 97)

mengatakan bahwa, “Valid itu mengukur apa yang hendak diukur (ketetapan).”

Kegiatan validasi dilakukan dalam bentuk mengisi lembar validasi. Lembar validasi perangkat pembelajaran digunakan untuk mendapatkan hasil perangkat pembelajaran yang valid. Menurut Gay dan Johnson (dalam Sukardi, 2011: 31) mengatakan bahwa, “suatu instrumen evaluasi dikatakan valid apabila instrument yang digunakan dapat mengukur apa yang hendak diukur”. Validasi produk dapat dilakukan oleh beberapa ahli yang sudah berpengalaman.

Sugiyono (2014: 125-129) menyatakan bahwa:

Ada 3 cara pengujian validitas yaitu: (a) Pengujian validitas konstruk, pengujian ini dilakukan dengan menggunakan pendapat para ahli (*judgement expert*); (b) Pengujian validitas isi, pengujian ini dilakukan dengan membandingkan antara isi instrument dengan materi pelajaran yang telah diajarkan; (c) Pengujian validitas eksternal, pengujian ini dilakukan dengan cara membandingkan antara kriteria yang ada pada instrument dengan fakta-fakta empiris yang terjadi dilapangan.

Validasi perangkat yang dikembangkan diperoleh dari lembar validasi yang dinilai oleh validator. Pada penelitian ini perangkat pembelajaran yang akan divalidasi adalah RPP dan LKPD. Adapun aspek yang dinilai pada RPP yaitu; (1) Aspek Indikator, (2) Aspek isi yang disajikan, (3) Aspek Waktu. Sedangkan aspek yang dinilai pada LAS yaitu: (1) Aspek isi yang disajikan dan (2) Aspek bahasa, (3) Aspek penyajian dan waktu.

Menurut Akbar (2013: 144-145) menjelaskan bahwa:

RPP bernilai tinggi (validasinya tinggi) adalah RPP yang komponen-komponennya memenuhi kriteria ada rumusan tujuan pembelajaran yang jelas, lengkap, disusun secara logis, mendorong peserta didik untuk berpikir tingkat tinggi, seperti:

- 1) Deskripsi materi jelas, sesuai dengan tujuan pembelajaran, karakteristik peserta didik, dan perkembangan keilmuan.
- 2) Pengorganisasian materi pembelajaran jelas cakupan materinya kedalam dan keluasannya sistematis, tuntut dan sesuai dengan alokasi waktu

- 3) Sumber belajar sesuai dengan perkembangan peserta didik, materi ajar lingkungan kontekstual dengan peserta didik dan bervariasi
- 4) Ada skenario pembelajaran (awal, inti, akhir) secara rinci, lengkap dan langkah pembelajaran mencerminkan metode/model pembelajaran yang dipergunakan.
 - 5) Langkah pembelajaran sesuai tujuan, menggambarkan metode dan media yang dipergunakan, memungkinkan peserta didik terlibat secara optimal, memungkinkan terbentuknya dampak pengiring, memungkinkan terjadinya proses inkuiri bagi peserta didik dan ada alokasi waktu pada tiap langkah.
 - 6) Teknik pembelajaran tersurat dalam langkah pembelajaran, sesuai dengan tujuan pembelajaran, mendorong peserta didik untuk berpartisipasi aktif, memotivasi dan berpikir aktif
 - 7) Tercantum kelengkapan RPP berupa prosedur dan jenis penilaian sesuai tujuan pembelajaran, ada instrumen penilaian yang bervariasi dan rubrik penilaian.

Kevalidan LKPD menurut Revita (2017: 24) yaitu:

- 1) Aspek isi
 - a) LKPD berisi komponen antara lain : judul, SK, KD, Indikator, kegiatan pembelajaran
 - b) LKPD berisi permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.
 - c) Materi disesuaikan dengan materi 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.
- 2) Aspek bahasa
 - b. Bahasa yang digunakan sederhana dan mudah dipahami.
 - a) Pertanyaan-pertanyaan dalam LKPD disusun dengan kalimat yang jelas.
- 2) 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 diberikan warna yang berbeda
- 3) Aspek Waktu
Waktu yang digunakan untuk mengerjakan LKPD sudah cukup.

Dari penjelasan di atas, maka dapat peneliti simpulkan bahwa perangkat pembelajaran berupa RPP dikatakan valid apabila telah memenuhi beberapa aspek dan beberapa indikator seperti:

- 1) Rumusan Tujuan Pembelajaran

- a) Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan KI, KD dan Indikator
- b) Kesesuaian tujuan pembelajaran dan tingkat perkembangan peserta didik
- c) Kesesuaian pembelajaran dengan alokasi waktu
- 2) Materi Pembelajaran
 - a) Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran
- 3) Kegiatan Pembelajaran
 - a) Kesesuaian urutan kegiatan pembelajaran dengan PMR
 - b) Memuat kegiatan pembelajaran dengan mengaitkan Tradisi Upacara Bulean
 - c) Kejelasan kegiatan guru dan peserta didik
- 4) Sumber Belajar
 - a) Sumber belajar sesuai dengan materi ajar
- 5) Instrumen Penilaian.
Kesesuaian penilaian dengan materi ajar

Sedangkan LKPD dikatakan valid adalah apabila telah memenuhi beberapa aspek dan beberapa indikator seperti:

- 1) Kualitas isi materi LKPD
 - a) Kesesuaian materi dengan KI dan KD
 - b) Penyajian Materi
- 2) Kesesuaian LKPD dengan syarat didakti
 - a) Kesesuaian dengan kemampuan siswa
 - b) Kegiatan yang merangsang siswa
- 3) Kesesuaian LKPD dengan syarat teknis
 - a) Ketetapan penggunaan bahasa dan kalimat
 - b) Kesesuaian ruang kosong dalam menulis jawaban
- 4) Kesesuaian LKPD dengan Waktu
 - a) Kesesuaian ukuran tulisan
 - b) Kesesuaian ukuran gambar
 - c) Kesesuaian tampilan LKPD
 - d) Kesesuaian waktu

Selain itu RPP dan LKPD dikatakan valid jika perangkat pembelajaran dinyatakan layak digunakan dengan revisi atau tanpa revisi dari validator.

2.7.2 Praktis

Menurut Purwanto (2012: 141-142) mengatakan bahwa:

Kepraktisan suatu tes penting juga diperhatikan. Suatu tes dikatakan mempunyai kepraktisan yang baik jika kemungkinan untuk menggunakan tes itu besar. Kriteria untuk mengukur praktis-tidaknya suatu tes dapat dilihat dari:

- a) Biaya yang diperlukan untuk menyelenggarakan tes itu,
- b) Waktu yang digunakan untuk menyusun tes itu,
- c) Sukar-mudahnya menyusun tes itu,
- d) Sukar-mudahnya menilai (scoring) hasil tes itu,
- e) Sulit-tidaknya menginterpretasikan (mengolah) hasil tes itu,
- f) Lama waktu yang diperlukan untuk melaksanakan tes itu.

Dari penjelasan di atas, maka dapat peneliti simpulkan bahwa perangkat pembelajaran berupa RPP dan LKPD yang praktis adalah perangkat pembelajaran yang telah memenuhi beberapa aspek seperti aspek kemudahan penggunaan dan aspek waktu yang dinilai oleh guru dalam angket respon guru dengan indikator yaitu:

1. Kemudahan penggunaan
 - a) Kemudahan dalam menerapkan RPP dalam proses pembelajaran
 - b) Mudah dalam memahami RPP
 - c) Kemudahan dalam memanfaatkan instrument penilaian
2. Waktu
 - a) Kesesuaian waktu dalam pelaksanaan pembelajaran

Kemudian untuk mengetahui perangkat pembelajaran yang praktis pada aspek kemudahan penggunaan, aspek daya tarik, dan aspek waktu yang dinilai oleh peserta didik dalam angket respon peserta didik dengan indikator yaitu:

- 1) Kemudahan penggunaan
 - a) Kemudahan dalam memahami bahasa pada LKPD
 - b) Kemudahan dalam memahami materi pada LKPD

- c) Kemudahan dalam penggunaan LKPD
- 2) Daya tarik
 - a) Ketertarikan LKPD dalam proses pembelajaran
 - b) Keterkaitan terhadap LKPD berbasis budaya Melayu Riau
- 3) Kesesuaian waktu
 - a) Kesesuaian waktu dalam menyelesaikan LKPD.

2.8 Penelitian yang Relevan

Penelitian yang didukung oleh penelitian terdahulu yaitu penelitian:

1) Penelitian Gadis Arniyati Athar (2012) dengan judul Pengembangan Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) Berbasis Budaya Cerita Rakyat Melayu Riau Yang valid Dan Praktis. Pada validitas RPP mempunyai skor minimal $RPP > 157$ dan LKPD mempunyai skor minimal $LKPD > 124$. Dapat dilihat dari hasil validasi dari validator bahwa RPP mempunyai rata-rata $173,63 > 157$ dinyatakan valid. LKPD dengan rata-rata $130 > 124$ dinyatakan valid. Kemudian hasil kepraktisan perangkat pembelajaran yang diperoleh dari analisis respon guru, respon siswa dan lembar observasi kemampuan guru mengelola pembelajaran memenuhi kriteria kepraktisan.

2) Penelitian Mayke Triyani Putri (2018) dengan judul Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Budaya Melayu Riau dengan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) di Sekolah Dasar yang valid dan praktis. Pada hasil validasi RPP dan LKPD diperoleh kategori sangat valid dengan rata-rata RPP 86,90% dan LKPD yaitu 90,15%. Berdasarkan angket respon guru terhadap kepraktisan RPP diperoleh rata-rata yaitu 96,87% dengan kategori sangat praktis dan angket respon siswa terhadap LKPD memiliki rata-rata sebesar 94,71% dengan kategori sangat praktis. Adapun rata-rata angket keterlaksanaan pembelajaran yang diperoleh sebesar 95,07% atau sangat praktis.

BAB 3 METODELOGI PENELITIAN

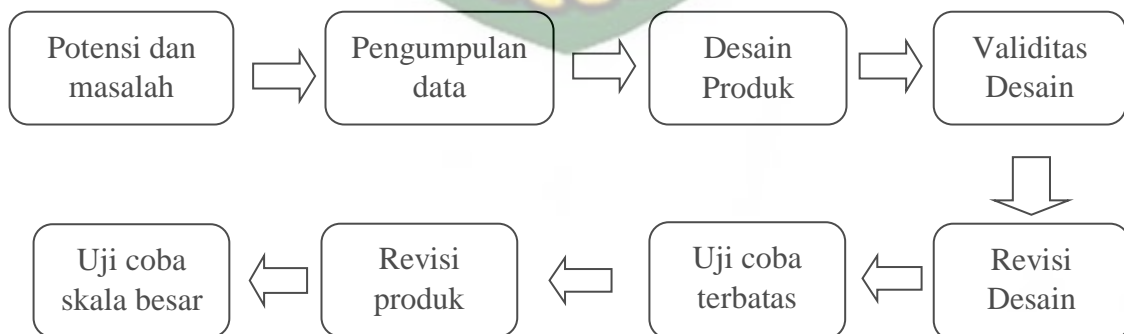
3.1 Bentuk Penelitian

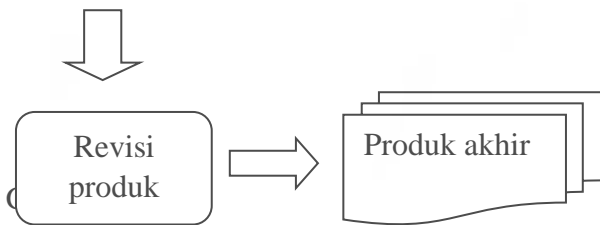
Bentuk penelitian dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan metode penelitian pengembangan (*research and devolepment*) dengan melakukan uji coba suatu produk kemudian menyempurnakannya. Menurut Sugiyono (2013: 407) menyatakan bahwa “Metode penelitian dan pengembangan atau dalam bahasa inggrisnya *research and devolepment* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut”.

Jadi dapat disimpulkan bahwa penelitian pengembangan adalah penelitian yang melakukan uji coba suatu produk dan dapat memvalidasi produk tersebut. Penelitian ini mengikuti suatu langkah-langkah secara siklus. Langkah penelitian atau proses pengembangan ini terdiri dari atas kajian tentang temuan penelitian produk yang akan dikembangkan, mengembangkan produk berdasarkan temuan-temuan tersebut, melakukan uji coba lapangan sesuai dengan latar dimana produk tersebut akan dipakai, dan melakukan revisi terhadap hasil uji lapangan.

3.1.1 Prosedur Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Bengkalis. Validator dalam penelitian ini adalah tim ahli dan guru. Sedangkan tahap uji coba dilakukan di SMP Negeri 1 Bengkalis. Secara umum rancangan penelitian yang akan dilakukan meliputi langkah-langkah pengembangan yang dapat dilihat pada gambar berikut:





Langkah-langkah penggunaan metode *research and development* (R & D)
(sumber: Sugiyono, 2017)

Pada penelitian ini peneliti memodifikasi langkah-langkah penggunaan metode penelitian R&D yang dibatasi sampai uji coba terbatas hingga revisi produk dan menghasilkan produk akhir yang dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 3
Modifikasi langkah-langkah penggunaan metode *research and development*
(sumber: Sugiyono, 2017)

Penelitian pengembangan ini dilakukan melalui beberapa tahapan berikut:

a) Potensi dan Masalah

Tehnik ini dilakukan yaitu wawancara dengan guru dan beberapa peserta didik SMP Negeri 1 Bengkalis. Didapatkan beberapa masalah yang dialami oleh guru dalam belajar mengajar, permasalahan tersebut seperti guru hanya menggunakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang ada pada buku paket. Guru hanya mengambil soal-soal dari buku untuk dikerjakan oleh siswa. Hal ini menyebabkan peserta didik tidak belajar secara nyata dan tidak dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari. Kemudian dari bahan ajar yang telah disediakan belum ada mengenalkan kesenian tradisional yang menjadi salah satu budaya Melayu Riau

yang dapat membuat peserta didik dalam pembelajaran matematika. Sehingga peserta didik terlalu monoton dalam belajar, hanya belajar dari buku paket saja.

Selain wawancara dengan guru, peneliti juga melakukan wawancara terhadap beberapa peserta didik terhadap penetapan Kurikulum 2013. Dari hasil wawancara tersebut peneliti menemukan permasalahan-permasalahan seperti dalam pembelajaran guru tidak menggunakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), karena hanya mengambil soal-soal dari buku paket. Kemudian pada LKPD tersebut hanya berisi ringkasan materi dan soal-soal. Materi yang diajarkan belum ada yang mengenalkan tentang budaya Melayu Riau.

b) Pengumpulan Data

Setelah dilaksanakan analisis kebutuhan. Peneliti melakukan pengumpulan data yang diperlukan dalam pengembangan LKPD dari sumber maupun LKPD kurikulum 2013.

c) Desain Produk

Desain dilakukan dengan merancang LKPD berdasarkan silabus, Standar Kompetensi (SK), Kompetensi Dasar (KD). Sedangkan instrumen yang disusun adalah lembar validasi LKPD.

d) Validitas Desain

Menurut Sugiyono (2010: 414) menyatakan bahwa “Validasi desain merupakan proses kegiatan untuk menilai apakah rancangan produk, dalam hal ini metode mengajar baru secara rasional akan lebih efektif dari yang lama atau tidak”. Validasi desain dilakukan oleh ahli yang terdiri dari 2 orang dosen matematika FKIP UIR, dan 1 orang guru matematika SMP Negeri 1 Bengkalis. Validasi desain ini dilakukan untuk melihat kesesuaian atau ketetapan yang akan diukur dengan menggunakan validasi.

Tabel 1 Nama-nama Validator

No.	Validator	Nama Validator	Jabatan
1	Validator I	Fitriana Yolanda, S.Pd., M.Pd	Dosen Matematika FKIP UIR
2	Validator II	Endang Istikomah, S.Pd., M.Pd	Dosen Matematika FKIP UIR
3	Validator III	Meni Sualmi, S.Pd	Guru Matematika SMP N 1 Bengkalis

e) Revisi/Perbaikan Desain

Perbaikan desain dilakukan setelah adanya validasi dari validator, maka akan diperoleh kelemahan dan kelebihan perangkat pembelajaran berupa RPP dan LKPD yang didesain. Kelemahan tersebut selanjutnya dicoba untuk dikurangi dengan cara memperbaiki desain, tentunya yang bertugas untuk memperbaiki desain tersebut adalah peneliti.

f) Uji Coba Produk

Setelah diperoleh perangkat pembelajaran berupa RPP dan bahan ajar berupa LKPD yang valid selanjutnya dilakukan uji coba pada satu kelas di SMP N 1 Bengkalis dengan jumlah peserta didik 28 orang dengan kemampuan yang heterogen.

g) Revisi Produk

Setelah melakukan uji coba produk, maka peneliti merevisi kembali RPP dan LKPD yang dikembangkan.

h) Produk Akhir

Setelah peneliti melakukan perbaikan pada perangkat pembelajaran yang dikembangkan, maka diperoleh produk akhir.

3.2 Tempat dan Waktu Uji Coba

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Bengkalis pada mata pelajaran matematika. Uji coba penelitian dilakukan di SMP Negeri 1 Bengkalis pada materi garis singgung lingkaran tahun ajaran 2018/2019.

Tabel 2. Rincian Pelaksanaan Uji Coba

Uji coba ke	Hari/tanggal	Waktu	Materi ajar
1	Senin 22 April 2019	2 x 40 menit	Melukis garis singgung persekutuan luar dua lingkaran
2	Kamis 25 April 2019	2 x 40 menit	Menemukan rumus garis singgung persekutuan luar dua lingkaran
3	Senin 29 April 2019	2 x 40 menit	Melukis garis singgung persekutuan dalam dua lingkaran
4	Senin 6 Mei 2019	2 x 40 menit	Menemukan rumus garis singgung persekutuan dalam dua lingkaran

3.3 Subjek Uji Coba

Subjek penelitian ini adalah peserta didik dikelas VIII SMP Negeri 1 Bengkalis. Jumlah peserta didik dikelas tersebut ada 28 orang peserta didik, yaitu 14 orang peserta didik perempuan dan 14 orang peserta didik laki-laki.

3.4 Objek Penelitian

Dalam penelitian pengembangan ini yang menjadi objek penelitian adalah Perangkat Pembelajaran dengan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Berbasis Budaya Melayu Riau.

3.5 Instrumen Pengumpulan Data

Adapun instrumen pengumpul data dalam penelitian ini meliputi:

3.5.1 Instrumen Validitas

Instrumen ini berupa lembar validasi yang merupakan lembaran yang digunakan untuk memvalidasi produk yang dikembangkan. Lembar validasi ini adalah lembar lembaran yang dibuat oleh peneliti dan diberikan kepada validator (dosen/guru) untuk memvalidasi perangkat pembelajaran yang telah dibuat. Lembar validasi perangkat pembelajaran terdiri dari lembar validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Tujuan pengisian lembar validasi adalah untuk mengukur kevalidan perangkat pembelajaran matematika yang dikembangkan.

Lembar validasi RPP dibuat untuk menilai aspek identitas mata pelajaran, rumusan indikator dan tujuan pembelajaran, pemilihan materi, pemilihan metode pembelajaran, kegiatan pembelajaran berbasis pendekatan matematika realistik, pemilihan sumber belajar, dan penilaian hasil belajar. Berikut kisi-kisi lembar validasi RPP.

Tabel 3. Kisi-kisi Lembar Validasi RPP

Aspek yang dinilai	Indikator Penilaian	No Pernyataan	Jumlah Butir
Rumusan Tujuan Pembelajaran	Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan KI, KD dan indikator	1, 2	2
	Kesesuaian tujuan pembelajaran dan tingkat perkembangan peserta didik	3	1
	Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan alokasi waktu	4	1
Materi pembelajaran	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran	5, 6	2
Kegiatan Pembelajaran	Kesesuaian urutan kegiatan pembelajaran dengan PMR	7, 9	2
	Memuat kegiatan pembelajaran dengan mengaitkan budaya Melayu Riau	8, 11	2
	Kejelasan kegiatan guru dan peserta didik	10	1
Sumber	Sumber belajar sesuai dengan	12, 13	2

Belajar	materi ajar		
Instrumen Penilaian	Kesesuaian penilaian dengan tujuan pembelajaran	14	1

Lembar validasi LKPD dibuat untuk menilai kualitas isi materi LKPD, kesesuaian LKPD berbasis budaya Melayu Riau dengan pendekatan matematika Realistik, kesesuaian LKPD dengan syarat didaktik, kesesuaian LKPD dengan syarat kontruksi dan kesesuaian LKPD dengan syarat teknis. Berikut kisi-kisi lembar validasi LKPD.

Tabel 4. Kisi-kisi Lembar Validasi LKPD

Aspek yang dinilai	Indikator Penilaian	No Pernyataan	Jumlah Butir
Kualitas isi materi LKPD	Kesesuaian materi dengan KI dan KD	1	1
	Penyajian materi	2, 3, 4, 5, 6, 7	6
Kesesuaian LKPD dengan syarat didakti	Kesesuaian dengan kemampuan peserta didik	8, 9	2
	Kegiatan yang merangsang peserta didik	10, 11	2
Kesesuaian LKPD dengan syarat teknis	Ketetapan penggunaan bahasa dan kalimat	12, 13, 14, 15	4
	Kesesuaian ruang kosong dalam menulis jawaban	16	1
Kesesuaian LKPD dengan Waktu	Kesesuaian ukuran tulisan	19, 20	2
	Kesesuaian ukuran gambar	21	1
	Kesesuaian tampilan LKPD	17, 18	2
	Kesesuaian waktu	22	1

3.5.2 Instrumen Praktikalitas

Instrumen ini berupa angket respon guru, angket respon peserta didik dan angket keterlaksanaan pembelajaran. Angket respon guru digunakan untuk mengetahui tanggapan guru terhadap Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

dengan pendekatan matematika realistik yang dikembangkan peneliti. Sedangkan angket respon peserta didik digunakan untuk mengetahui tanggapan peserta didik terhadap LKPD yang dikembangkan berbasis budaya Melayu Riau dengan pendekatan matematika realistik. Pengisian angket respon peserta didik dilakukan setelah berakhirnya kegiatan proses pembelajaran.

Angket keterlaksanaan pembelajaran dinilai oleh guru karna yang bertindak sebagai pengajar adalah peneliti. Angket respon guru, angket respon peserta didik dan angket keterlaksanaan pembelajaran digunakan untuk mengetahui kepraktisan perangkat pembelajaran berbasis budaya Melayu Riau dengan pendekatan matematika realistik di Sekolah Dasar.

Angket respon guru dibuat untuk menilai aspek kemudahan penggunaan dan aspek waktu. Berikut kisi-kisi angket respon guru.

Tabel 5. Kisi-kisi Angket Respon Guru

Aspek yang dinilai	Indikator	No Pernyataan	Jumlah Butir
Kemudahan penggunaan	Kemudahan dalam menerapkan RPP dalam proses pembelajaran	1,3,4	3
	Mudah dalam memahami RPP	2,6	2
	Kemudahan dalam memanfaatkan instrumen penilaian	7	1
Waktu	Kesesuaian waktu dalam pelaksanaan pembelajaran	5,8	2

Angket respon peserta didik dibuat untuk menilai aspek kemudahan penggunaan, aspek daya tarik dan waktu. Berikut kisi-kisi angket respon peserta didik.

Tabel 6. Kisi-kisi Angket Respon Peserta Didik

Aspek yang dinilai	Indikator	No Pernyataan	Jumlah Butir
--------------------	-----------	---------------	--------------

Kemudahan Penggunaan	Kemudahan dalam memahami bahasa pada LKPD	2,4,6	3
	Kemudahan dalam memahami materi pada LKPD	8,13	2
	Kemudahan dalam penggunaan LKPD	7,11	2
Daya Tarik	Ketertarikan LKPD dalam proses pembelajaran	1,5,10,12	4
	Ketertarikan terhadap LKPD berbasis budaya melayu Riau	3,14	2
Kesesuaian Waktu	Kesesuaian waktu dalam menyelesaikan LKPD	9	1

3.6 Tehnik Pengumpulan Data

3.6.1 Data validasi

Data bersumber dari ahli materi. Para ahli materi adalah dosen FKIP Matematika UIR dan guru matematika. Dalam penelitian ini, data yang digunakan berupa lembar validasi. Produk yang dihasilkan ditujukan kepada ahli. Setelah menelaah produk, ahli mengisi lembar validasi yang telah diberikan. Data yang diperoleh adalah hasil lembar validasi yang telah diisi oleh ahli.

3.6.2 Data Kepraktisan

Data kepraktisan diambil dari respon guru yang bersumber dari guru terhadap RPP yang dikembangkan oleh peneliti, kemudian respon peserta didik yang bersumber dari peserta didik terhadap LKPD yang dikembangkan peneliti. Kemudian lembar keterlaksanaan pembelajaran yang bersumber dari pengamat untuk melihat keterlaksanaan pembelajaran. Data diperoleh dengan cara memberikan angket respon guru dan respon peserta didik pada akhir pertemuan. Data angket keterlaksanaan diperoleh pada setiap pertemuan.

3.7 Tehnik Analisis Data

3.7.1 Analisis Data validasi

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. Interval yang digunakan adalah dengan menggunakan *rating scale*. Kategori penilaian yang diberikan oleh validator yang dilihat pada tabel di bawah ini.

Menurut Akbar (2013: 158) rumus untuk analisis tingkat validasi secara deskriptif sebagai berikut :

$$Va_1 = \frac{TSe}{TSh} \times 100\%$$

$$Va_2 = \frac{TSe}{TSh} \times 100\%$$

$$Va_3 = \frac{TSe}{TSh} \times 100\%$$

Sehingga nilai masing-masing uji validasi diketahui, peneliti dapat melakukan penghitungan validitas gabungan hasil analisis kedalam rumus sebagai berikut :

$$V = \frac{Va_1 + Va_2 + Va_3}{3} = \dots \%$$

Keterangan :

- V = Validitas Gabungan
- Va₁ = Validitas dari ahli 1
- Va₂ = Validitas dari ahli 2
- Va₃ = Validitas dari ahli 3
- TSh = Total skor maksimal yang diharapkan
- Tse = Total skor empiris (hasil validasi dari validator)

Hasil validitas masing-masing (ahli dan pengguna) dan hasil analisis validitas gabungan setelah diketahui, tingkat presentasinya dapat dicocokkan atau dikonfirmasi dengan kriteria validitas sebagai berikut :

Tabel 7. Kriteria Validitas menurut Penilaian Validator

No	Kriteria Validitas	Tingkat Validitas
1	81,05% – 100%	Sangat valid, atau dapat digunakan tanpa revisi

2	70,01% – 85%	Cukup Valid, atau dapat digunakan namun perlu revisi kecil
3	50,01% – 70%	Kurang Valid, disarankan tidak dipergunakan karena perlu revisi besar
4	01,00% – 50%	Tidak Valid, atau tidak boleh digunakan

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

3.7.2 Analisis Data Kepraktisan

Data yang dikumpulkan dari penelitian ini adalah respon guru terhadap RPP yang dikembangkan peneliti, respon peserta didik terhadap LKPD yang dikembangkan peneliti, dan angket keterlaksanaan pembelajaran. Interval yang digunakan adalah dengan menggunakan *rating scale*. Peneliti menggunakan *rating scale* dalam Sugiyono (2017: 141) sebagai berikut.

Tabel 8. Interval Skala Penilaian Kepraktisan

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

Analisis kepraktisan ini dapat dilakukan berdasarkan langkah-langkah. Dimana untuk mencari nilai setiap angket digunakan rumus modifikasi dari Akbar (2013: 158) sebagai berikut:

$$p = \frac{\sum f}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Persentase Praktikalitas

Tse = Total skor empiris (skor yang dipilih)

Tsh = Total skor maksimal yang diharapkan

Kriteria tingkat kepraktisan dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 9. Kriteria Tingkat Kepraktisan

No	Kriteria Validitas	Tingkat Validitas
1	85,01% - 100% (A)	Sangat praktis, atau dapat digunakan tanpa revisi
2	70,01% - 85% (B)	Cukup praktis, atau dapat digunakan namun perlu revisi kecil
3	50,01% - 70% (C)	Kurang praktis, disarankan tidak dipergunakan karena perlu revisi besar
4	01,00% - 50% (D)	Tidak praktis, atau tidak boleh dipergunakan.

Sedangkan menurut Maulia, A. Y., dkk analisis kepraktisan menggunakan lembar kepraktisan yang akan dinilai oleh guru bidang studi matematika dan dinilai oleh peserta didik dengan menggunakan kategori berikut:

Tabel 10. Kategori Kepraktisan

Tingkat Pencapaian (%)	Kategori
90 – 100	Sangat Praktis
80 – 89	Praktis
65 – 79	Cukup praktis
55 – 64	Kurang Praktis

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan rumus yang dikemukakan oleh Akbar (2013: 155) untuk menganalisis data yang telah di peroleh dari angket respon guru, angket respon peserta didik, dan angket keterlaksanaan pembelajaran.

BAB 4

HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN

4.1 Hasil Penelitian

Dari penelitian yang telah dilakukan proses pengembangan perangkat pembelajaran matematika berbasis budaya Melayu Riau dengan pendekatan PMR di Sekolah Menengah Pertama melalui langkah-langkah sebagai berikut:

4.1.1 Potensi dan Masalah

Dalam penelitian ini, potensi yang dimiliki yaitu hanya sebagian guru memiliki kemampuan untuk menjalankan kurikulum 2013 dan memiliki kemampuan untuk membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sesuai dengan kurikulum 2013, sedangkan permasalahannya adalah sebagian guru yang lain masih ada yang belum sepenuhnya paham dan mengerti dengan kurikulum 2013 tersebut karena guru masih banyak yang menyalin RPP dari internet untuk digunakan dalam proses pembelajaran yang kadang tidak sesuai dengan kurikulum dan keadaan sekolah tersebut. Permasalahan lain yaitu kurangnya ketertarikan peserta didik terhadap media pembelajaran dikarenakan guru tersebut tidak pernah membuat LKPD sendiri melainkan hanya menggunakan LKPD yang tersedia di sekolah dan dari penerbit yang tidak memancing peserta didik untuk melakukan penemuan dan peserta didik lebih cenderung menerima informasi dari guru maupun teman saja.

LKPD yang tersedia di Sekolah tersebut tidak ada memperkenalkan budaya melayu yang dapat membuat peserta didik tertarik dalam pembelajaran matematika dan tampilan LKPD yang tersedia di Sekolah kurang menarik karena hanya ada ringkasan materi dan latihan soal-soal saja, sehingga peserta didik malas belajar menggunakan LKPD. Pada LKPD tersebut peserta didik hanya diminta untuk membaca konsep kemudian menyelesaikan soal. Hal ini menyebabkan peserta didik tidak mau berusaha menemukan sendiri konsep-konsep materi yang dipelajari.

4.1.1 Pengumpulan Data

Setelah mendapat potensi dan masalah, maka selanjutnya peneliti mengumpulkan informasi yang dapat digunakan sebagai bahan perancangan perangkat pembelajaran berupa LKPD yang diharapkan dapat mengatasi masalah yang ada. Peneliti melakukan pengumpulan data yang diperlukan dalam pengembangan perangkat pembelajaran berupa RPP yang digunakan oleh guru serta LKPD yang digunakan oleh peserta didik.

Dari hasil observasi dan wawancara dengan guru matematika di SMP Negeri 1 Bengkalis pada 19 November 2018 didapat informasi bahwa sekolah tersebut menerapkan kurikulum 2013. Adapun materi yang diambil peneliti sesuai dengan kurikulum 2013 adalah “Garis Singgung Lingkaran”. Materi ini terdapat pada semester genap kelas VIII.

Terdapat 4 indikator untuk pokok bahasan garis singgung lingkaran yaitu:

- 1) Melukis garis singgung persekutuan luar dua lingkaran.
- 2) Menemukan rumus garis singgung persekutuan luar dua lingkaran.
- 3) Melukis garis singgung persekutuan dalam dua lingkaran.
- 4) Menemukan rumus garis singgung persekutuan dalam dua lingkaran.

4.1.2 Desain Produk

Pada desain produk peneliti mengembangkan produk yaitu RPP dan LKPD, dimana RPP dirancang berdasarkan silabus dan LKPD dirancang berdasarkan RPP yang dibuat peneliti.

4.1.3.1 Kesesuaian Produk

Desain perangkat pembelajaran ini juga disesuaikan dengan pendekatan matematika realistik dan LKPD yang berisi budaya melayu Riau. Pendekatan PMR memiliki 4 langkah tahapan dalam proses pembelajarn: (1) memahami masalah kontekstual; (2) menyelesaikan masalah kontekstual; (3) membandingkan dan mendiskusikan jawaban; (4) menarik kesimpulan. Pada pengembangan perangkat ini peneliti lebih mengarahkan peserta didik untuk memahami garis singgung lingkaran dengan PMR.

4.1.3.2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

RPP dikembangkan terdiri dari 4 pertemuan. Ketiga RPP diuraikan sebagai berikut :

1. Pertemuan 1, sub bahasan melukis garis singgung persekutuan luar dua lingkaran dengan alokasi waktu yaitu 2 x 40 menit.

Tujuan pembelajaran adalah:

- (1) Peserta didik dapat menguraikan tentang garis singgung persekutuan dua lingkaran.
- (2) Peserta didik dapat melukis garis singgung persekutuan luar dua lingkaran.

2. Pertemuan 2, sub bahasan menemukan rumus garis singgung persekutuan luar dua lingkaran dengan alokasi waktu yaitu 2 x 40 menit.

Tujuan pembelajaran adalah:

- (1) Peserta didik dapat menemukan rumus panjang garis singgung persekutuan luar dua lingkaran.
- (2) Peserta didik dapat menghitung panjang garis singgung persekutuan luar dua lingkaran.

3. Pertemuan 3, sub bahsan melukis garis singgung persekutuan dalam dua lingkaran dengan alokasi waktu 2 x 40 menit.

Tujuan pembelajaran adalah:

- (1) Peserta didik dapat menguraikan tentang garis singgung persekutuan dalam dua lingkaran.
- (2) Peserta didik dapat melukis garis singgung persekutuan dalam dua lingkaran.

4. Pertemuan 4, sub bahasan menemukan rumus garis singgung persekutuan dalam dua lingkaran dengan alokasi waktu 2 x 40 menit.

Tujuan pembelajaran adalah:

- (1) Peserta didik dapat menemukan rumus panjang garis singgung persekutuan dalam dua lingkaran.

- (2) Peserta didik dapat menghitung panjang garis singgung persekutuan dalam dua lingkaran.

4.1.3.3 Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

LKPD yang dikembangkan berisikan permasalahan-permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan lingkungan peserta didik. Permasalahan itu diselesaikan secara kelompok karena Peserta didikakan lebih aktif dan lebih banyak bekerja sendiri serta kreatif dalam memecahkan masalah melalui serentetan kegiatan sehingga peserta didik menemukan hal baru secara berkelompok. Peserta didik terlebih dahulu membaca cerita tentang budaya Melayu Riau dan memahami nilai-nilai budaya yang ada agar peserta didik tertarik untuk belajar dan mengetahui budaya Melayu Riau.

LKPD yang dikembangkan merupakan panduan peserta didik untuk melakukan kegiatan selama proses pembelajaran pada materi garis singgung lingkaran. Dengan menemukan maka pembelajaran menjadi lebih bermakna sehingga daya ingat peserta didik akan lebih lama. Pada penelitian ini LKPD yang dikembangkan sebanyak empat kali pertemuan yang disesuaikan dengan RPP.

4.1.4 Validasi Desain dan Revisi Desain

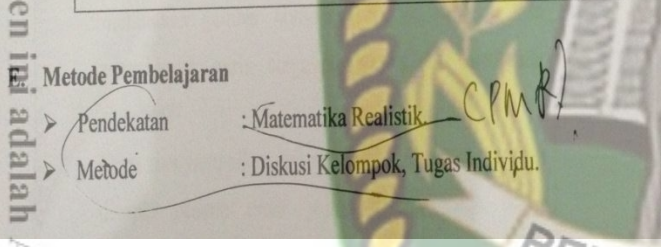
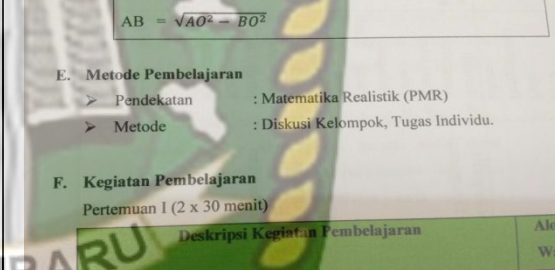
Pada tahap ini peneliti melakukan validasi terhadap perangkat pembelajaran yang telah dibuat oleh peneliti. Peneliti melakukan validasi pada produk perangkat pembelajaran yang dikembangkan kepada 3 orang validator. Pada tahap pertama, perangkat pembelajaran belum divalidasi oleh validator, peneliti melakukan perbaikan kesalahan yang ada pada perangkat pembelajaran, selanjutnya perangkat pembelajaran divalidasi oleh validator. Berikut daftar validator yang melakukan validasi pada perangkat pembelajaran:

- 1) Validator I : Fitriana Yolanda, S.Pd., M.Pd (Dosen FKIP Matematika UIR)
- 2) Validator II : Endang Istikomah, S.Pd., M.Ed (Dosen FKIP Matematika UIR)
- 3) Validator III : Meni Sualmi, S.Pd(Guru Matematika)

4.1.4.1 Analisis Validasi dan Revisi Pada RPP

Pada saat melakukan penelitian, terlebih dahulu peneliti memvalidasi perangkat yang disiapkan. Dalam memvalidasi perangkat ini peneliti melakukan revisi perangkat sampai perangkat tersebut valid. Peneliti melakukan validasi pada produk perangkat yang dikembangkan kepada tiga orang validator. Dimana setelah melakukan validasi peneliti mendapat saran dan arahan dari validator untuk memperbaiki produk, maka peneliti melakukan revisi pada produk tersebut. Produk sebelum dan sesudah revisi dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 11. Revisi Kesalahan Pada RPP

RPP-1	
Sebelum revisi	Setelah revisi
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Dokumen ini adalah Arsip Milik :</p>  <p>Pada pendekatan dibuat kata PMR</p>	 <p style="text-align: center;">Setelah direvisi</p>
<p>tersebut?"</p> <p>Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai peserta didik yaitu: peserta didik dapat mengenal garis singgung persekutuan luar dua lingkaran, serta dapat melukis garis singgung persekutuan luar dua lingkaran.</p> <p>Seharusnya pada tujuan diberi tanda point</p>	<ul style="list-style-type: none"> Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai peserta didik yaitu: peserta didik dapat mengenal garis singgung persekutuan luar dua lingkaran, serta dapat melukis garis singgung persekutuan luar dua lingkaran. <p style="text-align: center;">Setelah direvisi</p>

pada bahan ajar. *LKPD.*

- Peserta didik dimotivasi untuk menentukan bagaimana melukis garis singgung pada lingkaran yang terdapat dalam permasalahan serta menyimpulkan apa itu garis singgung lingkaran.

Langkah 2: Menyelesaikan masalah kontekstual
 Guru meminta peserta didik untuk menjawab dan mendiskusikan tantangan 1 dengan teman sekelompoknya.

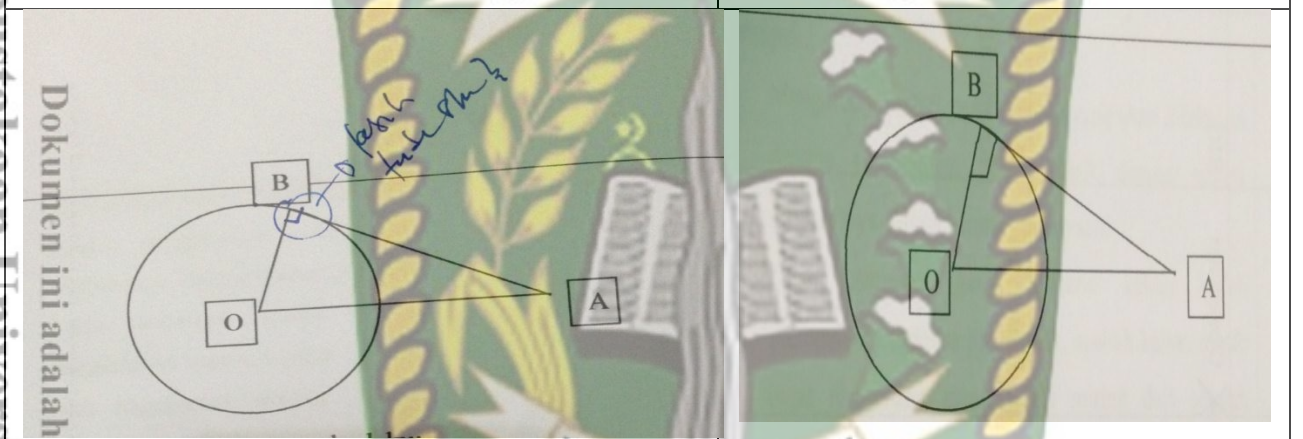
dan mengamati tantangan 1 pada LKPD 1.

- Peserta didik dimotivasi untuk menerangkan bagaimana melukis garis singgung pada lingkaran yang terdapat dalam permasalahan serta menyimpulkan apa itu garis singgung lingkaran.

2) : Menyelesaikan masalah kontekstual
 Guru meminta peserta didik untuk menjawab dan mendiskusikan tantangan 1 pada LKPD 1 dengan teman sekelompoknya.

Kata bahan ajar diganti dengan LKPD

Setelah direvisi



Beri tanda siku-siku pada gambar

Setelah direvisi

RPP-2

<p>II. Kegiatan Inti</p> <p>Langkah 1: Memahami masalah kontekstual</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta peserta didik untuk memperhatikan dan mengamati tantangan 1 <p><i>Dkg pada kegiatan strategi.</i></p>	60'	<p>sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Garis singgung lingkaran. 2) Materi akan dipelajari melalui kegiatan diskusi dan Tanya jawab. <p>II. Kegiatan Inti</p> <p>1) : Memahami masalah kontekstual</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta peserta didik untuk memperhatikan 	60'
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

Seharusnya tidak memakai langkah, karena yang memakai langkah pada strategi

Setelah direvisi

RPP-3

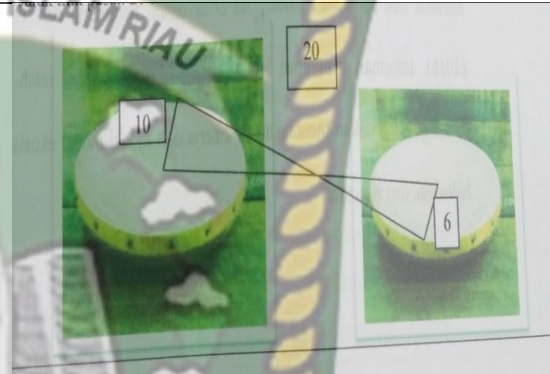
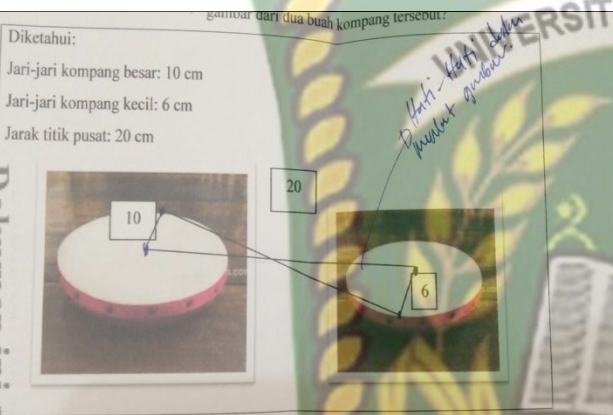
Media : Papan tulis, jangka, penggaris.
 Sumber Belajar : Kemendikbud. 2013. *Buku Guru Matematika SMP/MTs Kelas VIII*. Jakarta: Kemendikbud
 - LKPD

Media : LKPD
 Sumber Belajar : Kemendikbud. 2013. *Buku Guru Matematika SMP/MTs Kelas VIII*. Jakarta: Kemendikbud. Abdur Rahman As'ari, dkk. *Matematika buku guru kelas VIII/ Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan*. Edisi Revisi Jakarta: 2017.
 Alat : Spidol, jangka, penggaris.

Tambahkan LKPD sebagai media

Setelah direvisi

RPP-4



Perhatikan panjang garis singgungnya, perbaiki gambar

Setelah direvisi

Adapun kriteria penilaian pada lembar validasi yaitu: (4) sangat baik; (3) baik; (2) kurang baik; (1) tidak baik. Penilaian validator terhadap Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) meliputi beberapa aspek.

Tabel 12. Hasil Analisis Validasi Setiap Aspek pada RPP

No	Aspek yang dinilai	RPP			Rata-rata (%)	Tingkat Validasi
		V1	V2	V3		
1	Rumusan tujuan pembelajaran	81,25	81,25	75,00	79,16	Cukup Valid
2	Materi pembelajaran	75,00	75,00	75,00	75,00	Cukup Valid

3	Kegiatan pembelajaran	81,25	91,25	60,00	77,50	
4	Sumber belajar	75,00	75,00	75,00	75,00	Cukup Valid
5	Instrumen penilaian	75,00	100	75,00	83,33	Cukup Valid
Rata-rata semua aspek					77,80	Cukup Valid

Berdasarkan Tabel 12 diperoleh hasil persentase RPP untuk semua aspek yang dinilai yaitu rumusan tujuan pembelajaran 79,16%, materi pembelajaran 75,00%, kegiatan pembelajaran 77,50%, sumber belajar 75,00%, dan instrumen penilaian 83,33% dengan kategori cukup valid. Hasil penilaian validator dapat dilihat pada Tabel 13 berikut.

Tabel 13. Hasil Perhitungan Validasi RPP

RPP	Persentase Validitas			Rata-rata (%)	Tingkat Validasi
	V ₁	V ₂	V ₃		
RPP 1	78,85	86,54	75,00	80,13	Cukup Valid
RPP 2	78,85	86,54	75,00	80,13	Cukup Valid
RPP 3	80,77	84,62	75,00	80,13	Cukup Valid
RPP 4	78,85	82,70	75,00	78,85	Cukup Valid
Rata-rata validasi RPP				79,81	Cukup Valid

Berdasarkan penilaian dari tiga orang validator maka Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) untuk pertemuan pertama sampai dengan pertemuan keempat memiliki tingkat sangat valid dengan rata-rata validasi sebesar 79,81% dengan kategori cukup valid atau dapat digunakan dengan revisi kecil.

4.1.4.2 Validasi dan Revisi pada LKPD

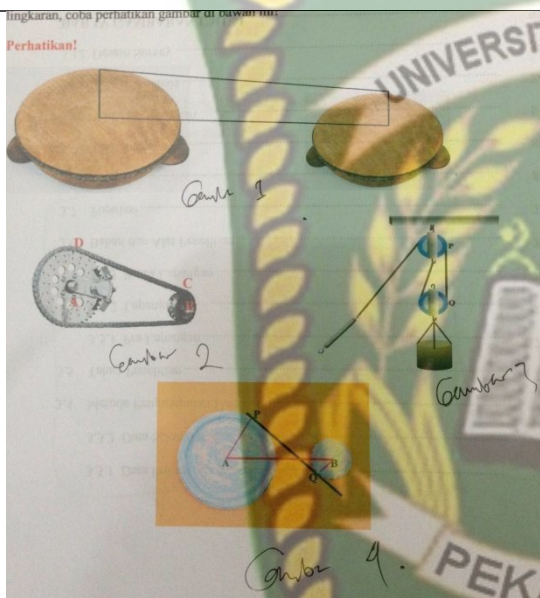
Pada saat melakukan penelitian, terlebih dahulu peneliti memvalidasi perangkat yang disiapkan. Peneliti melakukan validasi pada LKPD yang dikembangkan kepada tiga orang validator. Dimana setelah melakukan validasi peneliti mendapat saran dan arahan dari validator untuk memperbaiki LKPD,

maka peneliti melakukan revisi pada LKPD tersebut. LKPD sebelum dan sesudah revisi dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

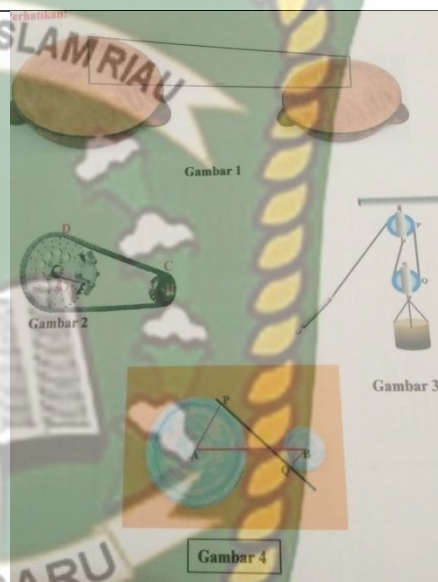
Tabel 14. Revisi Kesalahan Pada LKPD

LKPD 1	
Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
 <p style="text-align: center;">Tambahkan judul dan tujuan</p>	 <p style="text-align: center;">Setelah direvisi</p>
 <p style="text-align: center;">Hindari kata gambar di atas, ganti keterangan</p>	 <p style="text-align: center;">Setelah direvisi</p>

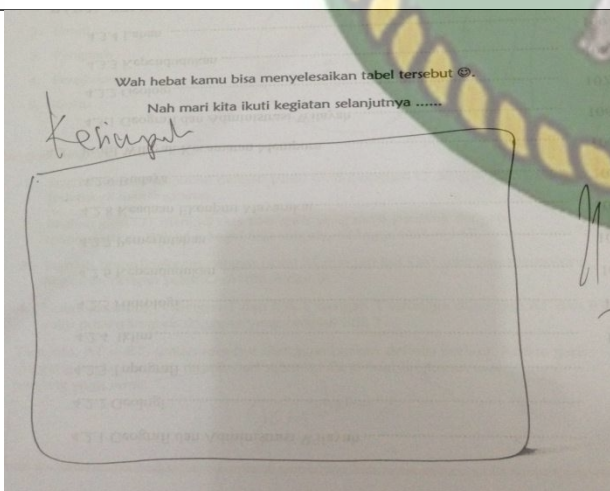
dengan gambar 1



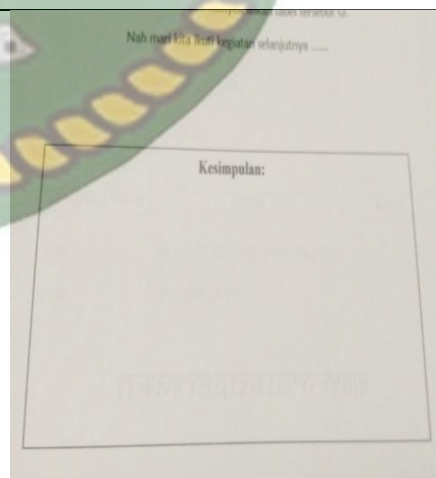
Beri keterangan di bawah gambar



Setelah direvisi



Tambahkan kotak untuk peserta didik membuat



Setelah direvisi

kesimpulan	
LKPD 2	
	
Tambahkan keterangan di bawah gambar	Setelah direvisi

Adapun keiteria penilaiannya yaitu: (4) sangat baik; (3) baik; (2) kurang baik; dan (1) tidak baik. Penilaian validator terhadap Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) meliputi beberapa aspek, yaitu isi yang disajikan, dan bahasa. Hasil rata-rata setiap aspek dapat dilihat pada Tabel 15:

Tabel 15. Hasil Analisis Validasi Setiap Aspek pada LKPD

No	Aspek Yang Dinilai	Persentase Validitas (%)			Rata-rata	Tingkat Validitas
		V ₁	V ₂	V ₃		
1	Aspek Isi	85,71	67,86	91,67	81,75	Cukup Valid
2	Aspek Didaktik	75,00	75,00	75,00	75,00	Cukup Valid
3	Aspek Konstruk	75,00	75,00	90,00	80,00	Cukup Valid
4	Aspek Teknis	75,00	80,00	75,00	76,67	Cukup Valid
5	Aspek Waktu	75,00	75,00	50,00	66,67	Cukup Valid
Rata-rata semua aspek					76,02	Cukup Valid

Dari Tabel 15 di atas diperoleh hasil validitas untuk setiap aspek yang dinilai validator antara lain aspek isi dengan rata-rata 81,75%, aspek didaktik

75,00%, aspek konstruk 80,00%, aspek teknis 76,67% dan aspek waktu dengan 66,67%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai validasi dari ketiga validator menghasilkan nilai rata-rata 76,02% dengan kategori cukup valid atau dapat digunakan dengan revisi kecil. Hasil analisis penilaian validator dapat dilihat pada Tabel 16 berikut.

Tabel 16. Hasil Perhitungan Validitas LKPD

LKPD	Persentase Vaiditas (%)			Rata-rata	Tingkat Validitas
	V1	V2	V3		
LKPD 1	78,41	73,86	78,41	76,93	Cukup Valid
LKPD 2	79,55	76,14	78,41	78,03	Cukup Valid
LKPD 3	78,41	76,14	79,55	78,03	Cukup Valid
LKPD 4	78,41	77,27	79,55	78,41	Cukup Valid
Rata-rata Total				77,85	Cukup Valid

Berdasarkan penilaian tiga validator maka Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) untuk pertemuan pertama sampai dengan pertemuan empat memiliki tingkat validasi cukup valid. Dari tabel 16 peneliti mendapatkan hasil validasi LKPD dengan rata-rata total sebesar 77,85%. Dari hasil tersebut menunjukkan bahwa LKPD yang peneliti kembangkan termasuk kedalam kategori cukup valid atau dapat digunakan dengan revisi kecil.

4.1.5 Uji Coba Produk

Setelah melakukan validasi oleh para ahli terdapat perangkat berupa RPP dan LKPD diperoleh hasil dari tahap ini, selanjutnya penulis melakukan uji coba produk pada 28 orang peserta didik kelas VIII SMP Negeri 1 Bengkalis. Uji coba dilakukan sebanyak empat kali pertemuan. Uji coba ini dilakukan untuk melihat kepraktisan perangkat pembelajaran yang telah dikembangkan peneliti.

4.1.5.1 Pelaksanaan Pertemuan 1

Pertemuan pertama dilaksanakan pada hari Senin tanggal 22 April 2019 jam 13.00-15.00. Pada pertemuan pertama yang bertindak sebagai pengajar adalah peneliti, dengan jumlah peserta didik sebanyak 28 orang. Materi yang diajarkan adalah garis singgung lingkaran dengan pendekatan matematika realistik yang berpedoman pada RPP-1 dengan menggunakan LKPD-1.

Guru memasuki kelas dengan mengucapkan salam kemudian para peserta didik menjawab salam tersebut. Guru memperlihatkan kelas dan mengajak peserta didik untuk merapikan kelas, memungut sampah yang berserakan di kelas tersebut dan guru juga meminta peserta didik untuk memimpin doa sebelum memulai pembelajaran. Setelah selesai berdoa guru menanyakan kabar peserta didik dan mengecek daftar hadir peserta didik secara satu per satu. Kemudian guru memperkenalkan judul materi yang akan dipelajari yaitu materi garis singgung lingkaran beserta hubungannya dengan budaya Melayu Riau yaitu alat musik kompang.

Saat memperkenalkan budaya alat musik kompang peserta didik sangat antusias dan semangat membahas alat musik kompang tersebut. Bahkan ada beberapa peserta didik yang memberikan contoh alat musik lain dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan materi lingkaran. Kemudian guru menyampaikan apersepsi dan motivasi serta tujuan pembelajaran pada hari ini kepada peserta didik. Selanjutnya guru membentuk kelompok belajar yang terdiri dari 4 orang peserta didik masing-masing kelompok terdiri dari 1 orang berkemampuan tinggi, 2 orang berkemampuan sedang dan 1 orang berkemampuan rendah. Setelah dibagi kelompok, guru menjelaskan materi secara garis besarnya saja kemudian guru memberikan LKPD-1 kepada peserta didik.

LKPD-1 dikerjakan secara berkelompok dengan masing-masing peserta didik mendapat 1 LKPD kemudian guru meminta peserta didik untuk membaca petunjuk pengerjaannya lalu guru mengingatkan peserta didik untuk terlebih dahulu membaca budaya Melayu Riau yang ada pada LKPD yaitu “*alat musik kompang*”. Guru menyampaikan kepada peserta didik untuk saling membantu

dalam diskusi kelompok dengan harapan semua peserta didik akan memahami materi tersebut. Guru mempersilahkan peserta didik untuk bertanya apabila ada pertanyaan.

Pada pertemuan pertama proses pembelajaran berjalan dengan baik karena peserta didik terlihat sangat tertarik untuk mengerjakan soal-soal yang ada pada LKPD-1. Peserta didik mengerjakan setiap lembar LKPD dengan bimbingan guru karena peserta didik belum terbiasa menggunakan LKPD yang peneliti kembangkan. Guru membimbing peserta didik untuk menyelesaikan masalah kontekstual yang terdapat dalam LKPD-1 tersebut. Guru mempersilahkan peserta didik untuk bertanya apabila ada pertanyaan.

Setelah semua kelompok selesai mengerjakan LKPD-1 kemudian guru memanggil secara acak salah satu perwakilan kelompok untuk mempresentasikan jawabannya di depan kelas. Peserta didik terlihat antusias dan bersemangat untuk menampilkan hasil diskusi kelompok mereka di depan kelas. Setelah persentasi dilakukan kelompok lain ikut berpartisipasi dengan cara memberikan pertanyaan, saran, dan komentar kepada kelompok yang sedang tampil didepan kelas.

Guru memberikan apresiasi kepada kelompok yang telah mempresentasikan hasil diskusi dengan mengajak para peserta didik bertepuk tangan. Kemudian guru meminta beberapa peserta didik untuk memberi kesimpulan dengan cara mengangkat tangan lalu kesimpulan yang disampaikan peserta didik tersebut diperbaiki atau disempurnakan oleh guru. Sebelum mengakhiri pembelajaran guru memberikan satu soal kepada peserta didik untuk menguji pemahaman peserta didik pada pembahasan materi hari ini. setelah peserta didik selesai mengerjakan soal, guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya lalu guru menutup pembelajaran.

4.1.5.2 Pelaksanaan Pertemuan II

Pertemuan kedua dilaksanakan pada hari Kamis tanggal 25 April 2019 jam 13.50-15.10. Materi yang diajarkan adalah garis singgung persekutuan luar dua lingkaran dengan pendekatan matematika realistik yang berpedoman pada RPP-2 dengan menggunakan LKPD-2.

Guru memasuki kelas dengan mengucapkan salam kemudian para siswa menjawab salam tersebut. Seperti biasa guru mengajak peserta didik untuk merapikan kelas, memungut sampah yang berserakan di kelas dan merapikan penampilan mereka agar peserta didik siap memulai pembelajaran pada hari ini. Guru meminta salah satu peserta didik untuk memimpin doa sebelum memulai pembelajaran. Saat peserta didik berdoa guru turut memperhatikan peserta didik yang tidak berdoa dan menegur peserta didik tersebut kemudian memintanya ikut berdoa . Setelah selesai berdoa guru menanyakan kabar peserta didik dan mengecek daftar hadir peserta didik secara satu per satu. Setelah dipastikan semua peserta didik sudah diabsen satu per satu kemudian guru memperkenalkan judul materi yang akan dipelajari yaitu materi garis singgung persekutuan luar dua lingkaran. Sebelum memasuki pembahasan materi yang akan dipelajari guru menyampaikan apersepsi dan motivasi, serta guru juga menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan hari ini.

Guru meminta peserta didik untuk duduk sesuai dengan kelompok yang sudah ditetapkan sebelumnya. Guru menjelaskan materi secara garis besarnya saja kemudian guru memberikan LKPD-2 kepada peserta didik. LKPD-2 dikerjakan secara berkelompok dengan masing masing peserta didik mendapatkan 1 LKPD. Setelah masing-masing peserta didik mendapat 1 LKPD kemudian guru meminta peserta didik untuk membaca petunjuk pengerjaannya lalu guru mengingatkan peserta didik untuk terlebih dahulu membaca cerita budaya melayu Riau yaitu “alat musik kompang” yang ada pada LKPD-2 kemudian menyelesaikan masalah pada LKPD tersebut. Guru menyampaikan kepada peserta didik untuk saling membantu dalam diskusi kelompok dengan harapan semua peserta didik akan memahami materi tersebut. Guru mengingatkan kembali kepada peserta didik bahwa cara pengerjaan pada LKPD-2 sama dengan LKPD-1 yang sudah mereka kerjakan pada pertemuan sebelumnya. Kemudian guru mempersilahkan peserta didik untuk bertanya apabila ada pertanyaan.

Setelah semua kelompok selesai mengerjakan LKPD-2 kemudian guru meminta salah satu perwakilan kelompok untuk mempresentasikan jawabannya

didepan kelas. Peserta didik terlihat antusias dan bersemangat untuk menampilkan hasil diskusi kelompok mereka didepan kelas. Hal tersebut terlihat dari semua kelompok yang ingin menampilkan hasil diskusi mereka didepan kelas lalu untuk menentukan kelompok mana yang akan tampil didepan kelas guru memberikan satu pertanyaan perkalian kepada semua kelompok untuk dijawab secara sebutan. Setelah persentasi dilakukan kelompok lain ikut berpartisipasi dengan cara memberikan pertanyaan, saran, dan komentar kepada kelompok yang sedang tampil didepan kelas.

Guru memberikan apresiasi kepada kelompok yang telah mempresentasikan hasil diskusi dengan mengajak para peserta didik bertepuk tangan. Kemudian guru meminta beberapa peserta didik untuk memberi kesimpulan dengan cara mengangkat tangan lalu kesimpulan yang disampaikan peserta didik tersebut diperbaiki atau disempurnakan oleh guru. Sebelum mengakhiri pembelajaran guru memberikan satu soal kepada peserta didik untuk menguji pemahaman peserta didik. setelah peserta didik selesai mengerjakan soal, guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya lalu guru menutup pembelajaran.

4.1.5.3 Pelaksanaan Pertemuan III

Pertemuan ketiga dilaksanakan pada hari Senin tanggal 29 April 2019 jam 13.00-15.00. Pertemuan ketiga membahas tentang garis singgung persekutuan dalam dua lingkaran dengan pendekatan matematika realistik yang berpedoman pada RPP-3 dengan menggunakan LKPD-3.

Guru memasuki kelas dengan mengucapkan salam kemudian para siswa menjawab salam tersebut. Peserta didik sudah mulai terbiasa mempersiapkan dirinya sebelum memulai pembelajaran sehingga guru memberikan pujian kepada para peserta didik yang berpenampilan rapi, walaupun masih ada beberapa siswa yang terlihat tidak rapi kemudian guru meminta siswa tersebut untuk merapikan penampilannya. Guru meminta salah satu peserta didik untuk memimpin doa sebelum memulai pembelajaran. Saat peserta didik berdoa guru turut

memperhatikan peserta didik yang tidak berdoa dan menegur peserta didik tersebut kemudian memintanya ikut berdoa . Setelah selesai berdoa guru menanyakan kabar peserta didik dan mengecek daftar hadir peserta didik secara satu per satu. Setelah dipastikan semua peserta didik sudah diabsen satu per satu kemudian guru memperkenalkan judul materi yang akan dipelajari yaitu materi garis singgung persekutuan dalam dua lingkaran. Sebelum memasuki pembahasan materi yang akan dipelajari guru menyampaikan apersepsi dan motivasi, serta guru juga menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan hari ini.

Guru meminta peserta didik untuk duduk sesuai dengan kelompok yang sudah ditetapkan sebelumnya. Guru menjelaskan materi secara garis besarnya saja kemudian guru memberikan LKPD-3 kepada peserta didik. LKPD-3 dikerjakan secara berkelompok dengan masing masing peserta didik mendapatkan 1 LKPD. Guru mengingatkan kembali kepada peserta didik bahwa cara pengerjaan pada LKPD-3 sama dengan LKPD yang sudah mereka kerjakan pada pertemuan sebelumnya. Kemudian guru mempersilahkan peserta didik untuk bertanya apabila ada pertanyaan.

Setelah semua kelompok selesai mengerjakan LKPD-3 kemudian guru meminta salah satu perwakilan kelompok untuk mempresentasikan jawabannya didepan kelas. Peserta didik terlihat antusias dan bersemangat untuk menampilkan hasil diskusi kelompok mereka didepan kelas. Hal tersebut terlihat dari semua kelompok yang ingin menampilkan hasil diskusi mereka didepan kelas lalu untuk menentukan kelompok mana yang akan tampil didepan kelas guru memberikan satu pertanyaan perkalian kepada semua kelompok untuk dijawab secara sebutan. Setelah persentasi dilakukan kelompok lain ikut berpartisipasi dengan cara memberikan pertanyaan, saran, dan komentar kepada kelompok yang sedang tampil didepan kelas.

Guru memberikan apresiasi kepada kelompok yang telah mempresentasikan hasil diskusi dengan mengajak para peserta didik bertepuk tangan. Kemudian guru meminta beberapa peserta didik untuk memberi kesimpulan dengan cara mengangkat tangan lalu kesimpulan yang disampaikan

peserta didik tersebut diperbaiki atau disempurnakan oleh guru. Sebelum mengakhiri pembelajaran guru memberikan satu soal individu kepada peserta didik untuk menguji pemahaman peserta didik. setelah peserta didik selesai mengerjakan soal, guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya lalu guru memberikan angket respon peserta didik secara satu persatu kemudian peserta didik diminta untuk mengisi angket tersebut, setelah angket respon peserta didik dikumpulkan lalu guru menutup pembelajaran.

4.1.5.4 Pelaksanaan Pertemuan IV

Pertemuan ketiga dilaksanakan pada hari Senin tanggal 6 Mei 2019 jam 13.00-15.00. Pertemuan ketiga membahas tentang garis singgung persekutuan dalam dua lingkaran dengan pendekatan matematika realistik yang berpedoman pada RPP-4 dengan menggunakan LKPD-4.

Guru memasuki kelas dengan mengucapkan salam kemudian para siswa menjawab salam tersebut. Peserta didik sudah mulai terbiasa mempersiapkan dirinya sebelum memulai pembelajaran sehingga guru memberikan pujian kepada para peserta didik yang berpenampilan rapi, walaupun masih ada beberapa siswa yang terlihat tidak rapi kemudian guru meminta siswa tersebut untuk merapikan penampilannya. Guru meminta salah satu peserta didik untuk memimpin doa sebelum memulai pembelajaran. Saat peserta didik berdoa guru turut memperhatikan peserta didik yang tidak berdoa dan menegur peserta didik tersebut kemudian memintanya ikut berdoa . Setelah selesai berdoa guru menanyakan kabar peserta didik dan mengecek daftar hadir peserta didik secara satu per satu. Setelah dipastikan semua peserta didik sudah diabsen satu per satu kemudian guru memperkenalkan judul materi yang akan dipelajari yaitu materi garis singgung persekutuan dalam dua lingkaran. Sebelum memasuki pembahasan materi yang akan dipelajari guru menyampaikan apersepsi dan motivasi, serta guru juga menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan hari ini.

Guru meminta peserta didik untuk duduk sesuai dengan kelompok yang sudah ditetapkan sebelumnya. Guru menjelaskan materi secara garis besarnya saja

kemudian guru memberikan LKPD-4 kepada peserta didik. LKPD-4 dikerjakan secara berkelompok dengan masing masing peserta didik mendapatkan 1 LKPD. Guru mengingatkan kembali kepada peserta didik bahwa cara pengerjaan pada LKPD-4 sama dengan LKPD yang sudah mereka kerjakan pada pertemuan sebelumnya. Kemudian guru mempersilahkan peserta didik untuk bertanya apabila ada pertanyaan.

Setelah semua kelompok selesai mengerjakan LKPD-4 kemudian guru meminta salah satu perwakilan kelompok untuk mempresentasikan jawabannya didepan kelas. Peserta didik terlihat antusias dan bersemangat untuk menampilkan hasil diskusi kelompok mereka didepan kelas. Hal tersebut terlihat dari semua kelompok yang ingin menampilkan hasil diskusi mereka didepan kelas lalu untuk menentukan kelompok mana yang akan tampil didepan kelas guru memberikan satu pertanyaan perkalian kepada semua kelompok untuk dijawab secara sebutan. Setelah persentasi dilakukan kelompok lain ikut berpartisipasi dengan cara memberikan pertanyaan, saran, dan komentar kepada kelompok yang sedang tampil didepan kelas.

Guru memberikan apresiasi kepada kelompok yang telah mempresentasikan hasil diskusi dengan mengajak para peserta didik bertepuk tangan. Kemudian guru meminta beberapa peserta didik untuk memberi kesimpulan dengan cara mengangkat tangan lalu kesimpulan yang disampaikan peserta didik tersebut diperbaiki atau disempurnakan oleh guru. Sebelum mengakhiri pembelajaran guru memberikan satu soal individu kepada peserta didik untuk menguji pemahaman peserta didik. setelah peserta didik selesai mengerjakan soal, guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya lalu guru memberikan angket respon peserta didik secara satu persatu kemudian peserta didik diminta untuk mengisi angket tersebut, setelah angket respon peserta didik dikumpulkan lalu guru menutup pembelajaran.

4.1.5.5 Praktikalitas

Untuk melihat praktikalitas perangkat pembelajaran dikembangkan agar dikatakan layak, peneliti menggunakan tiga aspek penilaian yaitu: angket respon

guru, angket respon peserta didik, dan angket keterlaksanaan pembelajaran. Angket respon guru diisi oleh guru yang menggunakan RPP, angket respon peserta didik diisi oleh peserta didik yang menggunakan LKPD dalam kegiatan pembelajaran, dan angket keterlaksanaan pembelajaran yang diisi oleh pengamat. Dari tahap uji coba LKPD terhadap peserta didik kelas VIII SMP Negeri 1 Bengkalis diperoleh data angket respon guru, angket respon siswa, dan angket keterlaksanaan pembelajaran.

1) Angket Respon Guru

Lembar angket respon guru ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana respon guru terhadap Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang dikembangkan peneliti, selain itu angket respon guru digunakan untuk mengetahui kepraktisan RPP yang peneliti kembangkan. Berikut hasil analisis angket respon guru terhadap perangkat pembelajaran yang dikembangkan oleh peneliti sebagai berikut.

Tabel 17. Hasil Respon Guru Terhadap RPP

No	Aspek yang Dinilai	Penilaian			
		1	2	3	4
1.	RPP yang dibuat dengan menggunakan budaya melayu (alat musik kompang) mudah guru terapkan dalam kegiatan proses belajar mengajar dikelas				√
2.	Bahasa pada RPP dengan menggunakan budaya melayu yaitu (alat musik kompang) mudah dipahami				√
3.	Indikator pada RPP membuat guru mudah mengetahui kompetensi yang akan dicapai oleh peserta didik				√
4.	Langkah-langkah pembelajaran yang digunakan guru mudah diterapkan dalam proses pembelajaran sehingga dapat meningkatkan aktivitas belajar peserta didik dalam mengembangkan ide-idenya			√	
5.	Waktu yang digunakan dalam setiap langkah-langkah pembelajaran sesuai dengan			√	

No	Aspek yang Dinilai	Penilaian			
		1	2	3	4
	pelaksanaannya				
6.	RPP dijabarkan secara rinci dan jelas			√	
7.	Intrumen penilaian sesuai dengan pembelajaran kontekstual berbasis budaya melayu yang telah dilalui peserta didik				√
8.	Penilaian pengetahuan peserta didik dapat dilaksanakan sesuai dengan waktu yang ditetapkan pada kegiatan pembelajaran			√	
Jumlah		28			
Rata-rata		87,50 %			
Kategori		Sangat Praktis			

Dari Tabel 17 aspek yang dinilai sebanyak 8 aspek dengan jumlah skor 28 yang diperoleh dari hasil angket respon guru terhadap RPP. Dari rata-rata total lembar respon guru terhadap RPP diperoleh hasil sebesar 87,50% dengan kategori sangat praktis atau dapat digunakan tanpa perbaikan.

2) Angket Respon Peserta Didik

Diakhir pertemuan keempat, penulis membagikan angket yang bertujuan untuk mengetahui respon peserta didik terhadap produk yang mereka gunakan dan untuk mengetahui kepraktisan LKPD yang dikembangkan oleh peneliti. Adapun kriteria penilaiannya yaitu: (4) sangat baik; (3) baik; (2) kurang baik; dan (1) tidak baik. Berikut hasil angket respon peserta didik setiap aspek pernyataan yang di peroleh dari 28 responden terhadap LKPD pada tabel9 berikut:

Tabel 18. Hasil Respon Siswa Terhadap LKPD pada Tiap Pertanyaan

No	Pernyataan	Penilaian				Hasil (%)	Kategori
		1	2	3	4		
Daya Tarik							
1.	Dengan menggunakan budaya Melayu tentang upacara bulean dalam LKPD membuat saya tertarik dan suka belajar matematika	0	0	15	12	85	Sangat praktis

No	Pernyataan	Penilaian				Hasil (%)	Kategori
		1	2	3	4		
2.	Warna pada LKPD berbasis budaya melayu membuat saya tertarik untuk membacanya dan mengerjakannya	0	0	6	21	94	Sangat praktis
3.	Dengan menggunakan LKPD budaya Melayu (upacara bulean) membuat saya lebih bersemangat dalam belajar matematika	0	0	5	22	95	Sangat praktis
4.	Pembelajaran matematika dengan menggunakan LKPD ini tidak menarik dan membosankan	0	0	12	17	88	Sangat praktis
5.	Saya sangat senang dengan proses pembelajaran seperti ini	0	0	0	27	100	Sangat praktis
6.	Setelah menggunakan LKPD ini saya lebih mengetahui budaya Melayu (upacara bulean) dan kaitannya dengan pembelajaran matematika	0	0	4	23	96	SangatPraktis
Kemudahan Penggunaan							
7.	Bahasa yang digunakan dalam LKPD sudah sesuai dengan tingkat pengetahuan saya sehingga mudah untuk dipahami	0	0	0	27	100	SangatPraktis
8.	Bahasa yang digunakan pada LKPD sulit saya pahami	0	0	1	26	99	Sangat praktis
9.	Penyajian tulisan pada LKPD jelas sehingga	0	0	1	26	99	Sangat praktis

No	Pernyataan	Penilaian				Hasil (%)	Kategori
		1	2	3	4		
	mudah untuk saya baca						
10.	Langkah-langkah bimbingan dalam latihan pada LKPD matematika jelas dan mudah dimengerti	0	0	2	25	98	Sangat praktis
11.	Saya dapat mengerjakan latihan pada LKPD dengan mudah	0	0	2	25	98	Sangat praktis
12.	Langkah-langkah bimbingan dalam latihan pada LKPD sulit untuk saya mengerti	0	0	0	27	100	Sangat praktis
13.	Setelah menggunakan LKPD ini saya menjadi lebih paham mengenai materi yang di pelajari serta manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari	0	0	5	22	95	Sangat praktis
Kesesuaian Waktu							
14.	Saya dapat mengerjakan LKPD sesuai dengan waktu yang diberikan	0	0	0	27	100	Sangat praktis
Rata-rata total		96,21%				Sangat praktis	

Dari hasil perhitungan angket respon peserta didik dapat disimpulkan bahwa seluruh aspek yang dinilai oleh peserta didik berkategori sangat praktis yaitu 93% peserta didik yang mengatakan tertarik, 98,43% peserta didik mengatakan LKPD mudah digunakan, dan 100% peserta didik mengatakan LKPD sesuai dengan waktu yang diberikan. Hal ini terlihat rata-rata setiap pernyataan LKPD pada tabel di atas. Rata-rata total angket respon peserta didik terhadap LKPD diperoleh 96,21% yang termasuk kedalam kategori sangat praktis atau dapat digunakan tanpa revisi.

3) Angket Keterlaksanaan Pembelajaran

Hasil pengamatan keterlaksanaan proses pembelajaran dapat dilihat pada tabel 19 berikut.

Tabel 19. Hasil Pengamatan Keterlaksanaan Pembelajaran

Pertemuan	Persentase keterlaksanaan	Tingkat Praktikalitas
Pertama	89,77%	Sangat Praktis
Kedua	89,77%	Sangat Praktis
Ketiga	90,91%	Sangat Praktis
Keempat	93,18%	Sangat Praktis
Rata-rata	90,91%	Sangat Praktis

Berdasarkan tabel 19 maka keterlaksanaan pembelajaran pertemuan pertama adalah 89,77% dengan kategori sangat praktis, pertemuan kedua 89,77% dengan kategori sangat praktis, pertemuan ketiga 90,91% dan pertemuan keempat 93,18% dengan kategori sangat praktis. Secara keseluruhan persentase keterlaksanaan pembelajaran diperoleh nilai rata-rata sebesar 90,91% dengan kategori sangat praktis sesuai dengan kriteria pada tabel 10.

4.1.6 Revisi produk

Revisi produk ini dilakukan selang waktu pertemuan pertama, kedua, ketiga dan keempat. Pada RPP peneliti tidak melakukan revisi karena menurut guru, RPP yang dikembangkan sudah baik. Sedangkan pada LKPD peneliti melakukan revisi pada kesalahan penulisan dan gambar.

4.1.7 Produk Akhir

Setelah melalui tahap dimulai dari potensi masalah sampai dengan revisi setelah uji coba perangkat pembelajaran, maka didapatkan produk akhir berupa

perangkat pembelajaran berbasis budaya melayu Riau dengan pendekatan matematika realistik di Sekolah Menengah Pertama yang teruji kevalidan dan kepraktisannya.

4.2 Pembahasan Hasil Penelitian

Proses pengembangan lembar kerja peserta didik berbasis budaya melayu Riau dengan pendekatan matematika realistik ini mengacu pada jenis pengembangan *Research and Development* (R&D) yang telah dimodifikasi menjadi potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, revisi desain, uji coba produk, revisi produk dan produk akhir.

Penelitian dilakukan di SMP Negeri 1 Bengkalis ini merupakan penelitian pengembangan. Produk yang dihasilkan dari penelitian ini adalah perangkat pembelajaran matematika yang berupa RPP dan LKPD. RPP dirancang sesuai silabus 2013, dan LKPD yang dirancang berdasarkan RPP.

Perangkat pembelajaran berupa RPP dan LKPD divalidasi oleh validator. Setelah divalidasi perangkat yang dikembangkan direvisi terlebih dahulu sesuai dengan saran dari validator, setelah itu perangkat diuji cobakan kepada peserta didik kelas VIIISMP Negeri 1 Bengkalis.

Berdasarkan penjelasan Akbar (2013:144) komponen RPP yang bernilai tinggi atau validitasnya tinggi mempunyai beberapa aspek yaitu aspek rumusan tujuan pembelajaran, aspek materi pembelajaran, aspek kegiatan pembelajaran, aspek sumber belajar, dan aspek instrumen penilaian. .

Menurut Revita (2017: 24) aspek yang diamati pada LKPD mempunyai beberapa aspek yaitu aspek isi, aspek didaktik, aspek bahasa, aspek penyajian, dan aspek waktu. Setelah divalidasi perangkat yang dikembangkan diuji cobakan kepada peserta didik kelas VIII SMP Negeri 1 Bengkalis. Dari Tabel 18 dapat dilihat bahwa LKPD yang digunakan berada pada kriteria praktis. Dari persentase akhir pada masing-masing LKPD dapat disimpulkan bahwa LKPD yang dikembangkan sangat praktis digunakan oleh peserta didik kelas VIII SMP Negeri 1 Bengkalis yang menjadi subjek penelitian. Pada saat proses pembelajaran, guru

dan peserta didik sangat antusias mengikutinya. Mereka merespond dengan baik perangkat yang dikembangkan oleh peneliti. Guru merasa terbantu dengan adanya perangkat yang dikembangkan oleh peneliti.

Perangkat pembelajaran yang dikembangkan oleh peneliti menggunakan pendekatan matematika realistik (PMR). Peneliti memilih pendekatan PMR agar peserta didik dapat berusaha untuk menemukan sendiri konsep-konsep matematika dengan aktivitas dan kreativitasnya dalam proses pembelajaran. Pada pelaksanaan uji coba peserta didik terlihat sangat berkeingintahuan tinggi. Hal tersebut terlihat dari antusias peserta didik dalam pengerjaan LKPD, peserta didik juga sering bertanya kepada guru apabila pada LKPD ada yang tidak mereka mengerti serta terlihat dari antusias kelompok untuk tampil mempresentasikan hasil diskusi kelompok yang membahas tentang masalah yang ada pada LKPD.

Pembelajaran dengan pendekatan matematika realistik memudahkan peneliti dalam mengembangkan perangkat yang dibuat terutama pada RPP dan LKPD. Kegiatan pembelajaran dimulai dengan pemberian masalah kontekstual, menyelesaikan masalah kontekstual, membandingkan dan mendiskusikan jawaban, mempresentasikan hasil diskusi dan menarik kesimpulan dari pembelajaran yang dipelajari hari ini.

Dari penjabaran di atas dapat disimpulkan bahwa pengembangan perangkat pembelajaran matematika berbasis budaya melayu Riau dengan pendekatan matematika realistik di Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Bengkalis menghasilkan perangkat pembelajaran yang valid dan praktis. Valid karena telah divalidasi oleh validator, dan praktis karena telah diuji kelayakannya. Sehingga tersusunlah perangkat pembelajaran berbasis budaya melayu Riau dengan pendekatan matematika realistik di Sekolah Menengah Pertama.

BAB 5

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data pada BAB 4 dapat disimpulkan bahwa telah dihasilkan perangkat pembelajaran matematika berbasis budaya melayu Riau dengan pendekatan matematika realistic berupa LKPD yang teruji kevalidan dan kepraktisannya.

5.2 Saran

Penelitian pengembangan perangkat pembelajaran matematika berbasis budaya melayu Riau dengan pendekatan matematika realistik pada materi garis singgung lingkaran di kelas VIII SMP ini hanya melakukan satu kali uji coba yaitu uji coba pada kelas VIII i SMP Negeri 1 Bengkalis, sebaiknya dilakukan terlebih dahulu uji coba kelompok kecil, agar kita dapat melihat dengan lebih jelas keterbacaan dari perangkat pembelajaran yang dikembangkan, sehingga pada saat uji coba terbatas atau uji coba skala besar tidak terlalu sulit pelaksanaannya karena keterbacaan dari sisi pola pikir peserta didik sudah diperbaiki sebelumnya.

Bagi guru dan pembaca yang berminat untuk melakukan penelitian pengembangan perangkat pembelajaran disarankan agar:

1. Sebelum melakukan uji coba produk, sebaiknya keterbacaan pada perangkat pembelajaran lebih diperhatikan agar tidak terjadi kesalahan penulisan saat melakukan uji coba.
2. Saat melakukan uji coba produk sebaiknya memperhatikan waktu pada setiap langkah kegiatan pembelajaran sehingga proses pembelajaran sesuai dengan waktu yang telah ditentukan.
3. Saat melakukan uji coba produk sebaiknya tidak hanya pada satu sekolah atau pada satu kelas saja agar respon terhadap perangkat pembelajaran yang peneliti kembangkan tidak hanya pada kelas tersebut.