

**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MATEMATIKA  
MENGUNAKAN PENDEKATAN *REALISTIC MATHEMATICS  
EDUCATION* (RME) DENGAN KONTEKS BUDAYA  
MELAYU RIAU PADA MATERI BANGUN  
RUANG SISI LENGKUNG**

**SKRIPSI**

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



Diajukan oleh

**OKTAVIRA NADIRA  
NPM. 176410668**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS ISLAM RIAU  
PEKANBARU  
2022**

Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Menggunakan Pendekatan  
*Realistic Mathematics Education* (RME) Dengan Konteks Budaya  
Melayu Riau Pada Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung

**OKTAVIRA NADIRA**

**NPM: 176410668**

Skripsi Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan  
dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau  
Pembimbing Utama: Dr. Nofriyandi , M.Pd

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil validitas pengembangan perangkat pembelajaran matematika. Perangkat pembelajaran yang dikembangkan adalah silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) dengan konteks budaya melayu Riau pada materi bangun ruang sisi lengkung. Jenis penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* (R&D) dengan menggunakan model ADDIE yang dimodifikasi karena pandemi *covid 19* yang terdiri dari tahap *Analyze*, *Design*, dan *Development*. Data yang diperoleh dalam penelitian ini merupakan data kuantitatif. Data kuantitatif tersebut diperoleh dari lembar validasi yang dinilai oleh empat validator. Hasil lembar validasi dianalisis menggunakan teknik analisis data deskriptif. Dari empat validator, hasil analisis validasi diperoleh tingkat validitas silabus yaitu 92,96% (sangat valid), secara keseluruhan tingkat validitas RPP yaitu 94,35% (sangat valid) dan secara keseluruhan tingkat validitas LKPD yaitu 95,56% (sangat valid). Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penelitian pengembangan perangkat pembelajaran matematika menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) dengan konteks budaya melayu Riau pada materi bangun ruang sisi lengkung dengan kategori sangat valid.

**Kata kunci: Perangkat Pembelajaran, RME, Budaya Melayu**

Development of Mathematical Learning Devices Using Realistic Mathematics Education (RME) Approach With Riau Malay Cultural Context in Material To Build Curved Side Room

**OKTAVIRA NADIRA**

**NPM: 176410668**

Thesis Mathematics Education Study Program Faculty of Teacher Training and Education Riau Islamic University  
Main Advisor: Dr. Nofriyandi, M.Pd

**ABSTRACT**

This research aims to find out the validity of the development of mathematical learning devices. The learning tools developed are syllabus, Learning Implementation Plan (RPP), and Student Worksheet (LKPD) using realistic mathematics education (RME) approach with riau malay cultural context on the material to build curved side room. This type of research is research and development (R&D) using the ADDIE model modified due to the covid 19 pandemic consisting of analyze, design, and development stages. The data obtained in this study is quantitative data. The quantitative data is obtained from validation sheets assessed by four validators. Validation sheet results are analyzed using descriptive data analysis techniques. Of the four validators, the results of validation analysis obtained the validity rate of the syllabus which is 92.96% (very valid), the overall validity rate of RPP is 94.35% (very valid) and the overall validity rate of LKPD is 95.56% (very valid). Based on the results of the study, it can be concluded that the research on the development of mathematical learning devices using the Realistic Mathematics Education (RME) approach with the riau malay cultural context on the material builds curved side rooms with very valid categories.

**Keywords: Learning Devices, RME, Malay Culture**



## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kehadiran Allah SWT yang senantiasa kita ucapkan, atas limpahan rahmat dan karunia serta nikmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul **“Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Menggunakan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) Dengan Konteks Budaya Melayu Riau Pada Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung.”** Shalawat serta salam tak lupa pula penulis sampaikan kepada baginda Rasulullah SAW, keluarga, sahabat, dan orang-orang yang selalu teguh hatinya di jalan Allah SWT. Penulisan skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika Strata Satu (S1) pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Islam Riau (UIR). Dalam penyelesaian skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bantuan, bimbingan, dan arahan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini dengan hati yang tulus dan ikhlas penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Hj Sri Amnah, S. Pd., M.Si selaku Dekan FKIP Universitas Islam Riau.
2. Wakil Dekan Bidang Akademik, Wakil Dekan Bidang Administrasi dan Keuangan dan Wakil Dekan Bidang Mahasiswa dan Alumni FKIP Universitas Islam Riau.
3. Bapak Rezi Ariawan, S.Pd., M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Islam Riau.
4. Ibu Suripah, S.Pd., M.Pd sebagai Sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Islam Riau.
5. Bapak Dr. Nofriyandi, S.Pd., M.Pd. selaku Pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan dan saran kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Ibu Dr. Suripah., M.Pd, dan Erdawati Nurdin, M.Pd yang telah bersedia menjadi validator dan memberikan arahan serta saran kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Bapak/Ibu dosen FKIP Universitas Islam Riau khususnya Program Studi Pendidikan Matematika yang telah banyak membekali peneliti dengan

ilmu pengetahuan selama mengikuti perkuliahan.

8. Ibuk Kepala Tata Usaha dan Bapak/Ibu staf Tata Usaha FKIP Universitas Islam Riau
9. Guru Matematika kelas IX SMP Negeri 3 Cerenti Bapak Maykeldo Fares, S.Pd dan Ibu Reina Meiran S.Pd Mpd yang telah bersedia menjadi validator dan memberikan arahan serta saran kepada penulis dalam melakukan penelitian

Peneliti menyadari skripsi ini jauh dari kata sempurna dan masih terdapat kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang dapat membangun sangat diharapkan dari beberapa pihak. Akhir kata semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi beberapa pihak

Pekanbaru, 6 Desember 2021

Penulis

**OKTAVIRA NADIRA**

NPM: 176410668

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK</b> .....	<b>i</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>iv</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>ix</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	11
1.3 Tujuan Penelitian.....	11
1.4 Manfaat Penelitian.....	11
1.5 Spesifikasi Produk .....	12
1.6 Definisi Operasional .....	12
<b>BAB 2 KAJIAN TEORI</b> .....	<b>14</b>
2.1 Pembelajaran Matematika .....	14
2.2 Perangkat Pembelajaran Matematika.....	15
2.3 Silabus .....	.....
2.4 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....	17
2.5 Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).....	20
2.6 <i>Realistic Mathematics Education (RME)</i> .....	22
2.7 Budaya Melayu Riau .....	25
2.8 Validasi Perangkat Pembelajaran .....	28
2.5 Hasil Penelitian Yang Relevan .....	36
<b>BAB 3 METODE PENELITIAN</b> .....	<b>32</b>
3.1 Jenis Penelitian .....	38
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian.....	38
3.3 Objek Penelitian .....	38
3.4 Prosedur Penelitian .....	39
3.5 Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data.....	42
3.6 Teknik Analisis Data .....	45
Tabel 3.6 Kriteria Penilaian Validitas .....	46
<b>BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	<b>48</b>
4.1 Hasil Penelitian.....	48
4.1.1 <i>Analysis</i> (Analisis) .....	48
4.1.1.1 Analisis Kebutuhan .....	48
4.1.1.2 Analisis Kurikulum.....	49
4.1.1.3 Analisis Karakter Peserta Didik .....	51
4.1.2 <i>Design</i> (Desain).....	51
4.1.2.1 Silabus .....	46

4.1.2.2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) .....	53
4.1.3 <i>Development</i> ( Pengembangan).....	56
4.1.3.1 Produk Akhir dan Hasil Validasi Silabus.....	57
4.1.3.2 Produk Akhir dan Hasil Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) .....	60
4.1.3.3 Produk Akhir dan Hasil Validasi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) ...	66
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian .....	76
4.3 Kelemahan Penelitian .....	78
<b>BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>79</b>
5.1 Kesimpulan .....	79
5.2 Saran .....	79
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>80</b>





## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan aset yang tidak ternilai bagi individu dan masyarakat. Pendidikan dapat menciptakan manusia yang bermutu sesuai dengan UU Tahun 2003 Pasal 3 bahwa pendidikan nasional sangat berkaitan dalam mengembangkan potensi kemampuan yang dimiliki peserta didik dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa dan taat kepada Tuhan yang Maha Esa serta menjadi warga negara yang dapat bertanggung jawab.

Secara singkat pendapat Pratiwi et al (2017:65) menyatakan bahwa pendidikan di Indonesia dituntut mampu menghasilkan penerus-penerus bangsa yang memiliki kompetensi dalam bidang pengetahuan, sikap serta keterampilan. Al-Quran telah menjelaskan betapa pentingnya pendidikan serta Allah SWT telah menjanjikan meninggikan derajat orang beriman dan berilmu dalam al-quran surah mujadilah ayat 11 yang berbunyi :

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا  
يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ انشُرُوا فَانشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا  
مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ ۗ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ

Artinya: Wahai orang-orang yang beriman apabila dikatakan kepadamu “berlapang-lapanglah dalam majelis”, niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan: “Berdirilah kamu”, maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman diantaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan Q.S. Al-Mujadillah : 11).

Dalam ayat tersebut menjelaskan bahwa Allah SWT memberi kelapangan dan menaikkan derajat yang tinggi bagi yang menuntut ilmu sekecil apapun. Pada saat ini tantangan pada dunia pendidikan yakni seorang pendidik berusaha



menciptakan proses pembelajaran lebih menarik serta semangat belajar peserta didik. Terlebih lagi pada mata pelajaran yang menurut peserta didik tergolong sulit salah satunya yaitu matematika yang merupakan cabang ilmu yang menjadi dasar ilmu pengetahuan Yolanda & Wahyuni (2020 : 170).

Pendidikan itu sangat dibutuhkan sepanjang hidup manusia. Semua manusia sangat memerlukan pendidikan sampai kapanpun. Apabila tidak ada pendidikan manusia akan menjadi sulit berkembang dan bahkan ia akan terbelakang. Oleh karena itu, pendidikan harus diarahkan dengan baik agar dapat menghasilkan manusia yang berkualitas dan dan mampu bersaing dengan yang lainnya, di samping itu manusia harus mempunyai moral dan budi pekerti yang baik.

Oleh karena itu, untuk meningkatkan kualitas pendidikan pemerintah harus terus melakukan suatu upaya, salah satunya yaitu adanya reformasi dalam bidang pendidikan yaitu adanya pembaharuan dalam bidang kurikulum. Pembaharuan kurikulum dilakukan untuk meningkatkan kualitas pendidikan yang ada. Dimulai dari KBK pada tahun 2004, lalu dikembangkan menjadi KTSP pada tahun 2006 kemudian dikembangkan kembali menjadi kurikulum 2013 pada tahun 2013 atau yang sering disebut dengan K13. Hal ini sesuai dengan pernyataan Kunandar (2013 : 16) bahwa Pemerintah melalui Departemen Pendidikan dan Kebudayaan terus melakukan pembaharuan dan inovasi kurikulum, yakni lahirnya kurikulum 2013.

Selain dengan melakukan pembaruan kurikulum, Tidak kalah penting hal yang harus diperhatikan adalah pengembangan perangkat pembelajaran. Hal tersebut berkaitan dengan standar proses dimana Selain dengan melakukan pembaruan kurikulum, hal lain yang perlu diperhatikan dan tak kalah penting adalah pengembangan perangkat pembelajaran. Hal tersebut berkaitan dengan standar proses yang tercantum dalam Peraturan Pemerintah Tahun 2005 Nomor 19. Guru diharapkan dapat mengembangkan perangkat pembelajaran sesuai dengan peraturan tersebut. Perangkat pembelajaran yang sering digunakan guru adalah silabus, RPP dan LKPD. Dalam pembelajaran matematika, RPP yang digunakan diharapkan dapat melibatkan keaktifan peserta didik dalam kegiatan

pembelajaran, dan LKPD digunakan juga diharapkan dapat memancing serta menunjang aktivitas belajar peserta didik melalui LKPD yang diberikan. Apabila guru memberikan pemahaman atau apresiasi terhadap hasil pekerjaan peserta didik dalam mengerjakan LKPD tersebut maka peserta didik akan merasa diberi tanggung jawab dalam menyelesaikan suatu tugas.

Menurut Rahayu et al., (2019 : 18) perangkat pembelajaran merupakan suatu persiapan sumber belajar yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran yang menjadi pegangan oleh guru agar pembelajaran berjalan secara optimal. Perencanaan dan persiapan itu sangatlah penting dilakukan oleh setiap pendidik atau guru Suripah et al (2021 : 42). Hal ini akan menjadi tolak ukur akan keberhasilan seorang pendidik atau guru dalam proses pembelajaran yang akan berlangsung. Apabila seorang pendidik atau guru tidak melakukan suatu persiapan, ia pasti akan mengalami kesulitan pada kegiatan proses pembelajaran yang sedang berlangsung di dalam kelas. Jadi, dengan perangkat pembelajaran yang bagus akan menunjang proses pembelajaran serta dapat meningkatkan kualitas peserta didik tersebut. Dalam bidang matematika H. Hendriana (2014 : 14) mengatakan guru bertanggung jawab untuk membuat peserta didik tertarik dan harus merubah persepsi peserta didik terhadap matematika yang selama ini tertanam bahwa matematika itu menakutkan dan sulit. Sehingga jika guru sudah melakukan hal tersebut, maka tujuan dari pembelajaran matematika sesuai dengan apa yang telah direncanakan sehingga dapat tercapai dengan baik.

Namun, pada kenyataannya berdasarkan hasil wawancara peneliti terhadap guru matematika di SMP Negeri 3 Cerenti pada tanggal 10 Desember 2020 diperoleh informasi bahwa tidak semua peserta didik aktif dalam mengikuti proses pembelajaran. Materi yang telah dipaparkan sudah baik akan tetapi terlalu singkat dan kurang adanya penjelasan yang detail. Selain itu, proses belajar mengajar hampir selalu berlangsung dengan metode ceramah yang mekanistik, dengan guru menjadi pusat dari seluruh kegiatan di kelas. Peserta didik juga sedikit kesulitan dalam memahami materi dan soal yang diberikan hanya diselesaikan dengan konsep saja.

Peserta didik pada usia 15-16 tahun yang menduduki kelas IX SMP pada semester genap akan mempelajari materi bangun ruang sisi lengkung. Menurut Marinda (2020: 118) peserta didik pada usia remaja mengalami perkembangan ranah kognitif sehingga dapat berfikir secara abstrak namun masih belum maksimal sehingga proses pembelajaran masih perlu dihubungkan dengan materi-materi yang bersifat konkret. Oleh karenanya pembelajaran geometri dimensi tiga haruslah dimulai dengan benda-benda konkret, yaitu benda-benda nyata berdimensi tiga, kemudian diubah ke dalam bentuk semi konkret yang diwujudkan dengan gambar-gambar sehingga terlihat seperti bangun berdimensi dua. Dengan demikian, peserta didik akan memiliki pengetahuan tentang bangun berdimensi tiga yang bersifat abstrak dan sudah tertanam dalam pikiran. Hingga saat ini, matematika masih menjadi mata pelajaran yang kurang diminati dan disenangi bahkan ditakuti oleh kebanyakan peserta didik di sekolah. Masih banyak peserta didik yang merasa kesulitan dalam mempelajari matematika salah satunya di bidang geometri, khususnya materi Bangun Ruang Sisi Lengkung (Erleni & Fitri, 2016; Yani et al., 2019). Banyak faktor yang menyebabkan kesulitan peserta didik dalam memahami materi tersebut diantaranya seperti: peserta didik tidak tertarik dengan bangun ruang sisi lengkung, peserta didik tidak mampu memberikan nama unsur pada tabung dan bola, serta peserta didik tidak mampu mengingat rumus luas permukaan dan volume kerucut, bola, dan juga tidak mampu menggunakan rumus luas permukaan dan volume pada tabung, kerucut dan bola, gurunya mengajarkan dengan cara yang tidak menyenangkan dan lain sebagainya (Agustini & Fitriani, 2021; Sipayung, 2018; Hutajulu et al., 2019; Nursyahidah et al., 2020).

Menurut Sohilait (2021:4), pembelajaran sudah semestinya melibatkan peserta didik salah satunya dengan menggunakan konteks budaya. Sebagai akibat dan pembelajaran yang diselenggarakan guru, aktivitas peserta didik dalam proses pembelajaran belum dominan. Dalam proses pembelajaran matematika guru jarang memberikan masalah kontekstual. Padahal guru tersebut mengetahui pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) akan tetapi belum pernah menggunakan pendekatan RME dalam perangkat pembelajaran yang digunakan dan tidak pernah dikaitkan dengan konteks budaya melayu Riau. Apabila peserta didik tidak



diperkenalkan dengan budaya melayu Riau, lama kelamaan budaya melayu Riau akan memudar dan tersisihkan. Salah satu caranya yaitu dengan mengkaitkan pembelajaran dengan budaya melayu Riau Wahyuni & Pertiwi (2017 : 115)

Berdasarkan hal-hal di atas, sangatlah diperlukan pembaharuan dalam pengembangan perangkat pembelajaran matematika oleh pendidik didalam kegiatan pembelajaran. Hal ini bertujuan agar tercapainya tujuan pembelajaran. Seiring dengan adanya kemajuan teknologi yang semakin canggih, maka budaya melayu Riau semakin nyaris tak dikenal oleh anak-anak pada zaman sekarang. Hal ini dikarenakan karena mereka lebih tertarik untuk bermain alat elektronik seperti *gadget* dan banyaknya budaya-budaya luar yang masuk. Apabila peserta didik tidak diperkenalkan dengan budaya melayu Riau, maka lama kelamaan budaya melayu Riau ini memudar dan tersisihkan. Salah satu caranya agar hal tersebut tidak terjadi yaitu dengan cara mengaitkan pembelajaran dengan budaya melayu Riau.

Riau adalah salah satu provinsi daerah di Indonesia yang terletak di pulau Sumatra dan dikenal oleh masyarakat sebagai Negeri Melayu yang memiliki kekayaan akan budaya Marsigit & Rusli (2021 : 29). Namun pada saat ini budaya melayu tersebut perlahan-lahan memudar dikarenakan budaya luar yang semakin berkembang. Tentunya pelestarian budaya melayu menjadi pusat perhatian bagi pemerintah provinsi Riau. Melestarikan budaya melayu Riau tidak sebatas hanya mengangkat kembali nilai-nilai budaya yang pernah ada dimasa lalu. Salah satu bentuk upaya pemerintah daerah setempat dalam melestarikan budaya melayu Riau yaitu dengan melibatkan unsur kebudayaan terhadap mata pelajaran di sekolah atau pendidikan. Selama ini hanya mata pelajaran kesenian yang melibatkan unsur kebudayaan. Hal tersebut mengakibatkan peserta didik sekarang masih kurang memahami budaya lokal. Maka setiap guru mata pelajaran yang ada di sekolah atau pendidikan diminta berinovasi dan dituntut kekreatifannya dalam memasukkan ide-ide maupun nilai-nilai besar budaya lokal ke dalam mata pelajaran yang dianutnya, tidak hanya mata pelajaran kesenian saja. Salah satu mata pelajaran yang ada di sekolah atau pendidikan adalah mata pelajaran matematika. Guru matematika dituntut untuk memasukkan nilai-nilai atau ide-ide

kebudayaan lokal Riau ke dalam pembelajaran.

Namun pada kenyataannya, saat ini di sekolah menengah pertama masih banyak guru yang belum memasukkan nilai budaya melayu riau ke dalam pembelajaran matematika. Hal ini mengakibatkan kurangnya antusias peserta didik untuk mengetahui budaya daerahnya sendiri. Oleh karena itu, dengan mengaitkan budaya Melayu Riau dalam pembelajaran matematika diharapkan dapat membuat peserta didik menjadi lebih antusias untuk mengetahui budaya melayu Riau. Budaya melayu Riau yang diambil sebagai pengembangan perangkat pembelajaran berupa silabus, RPP dan LKPD pada penelitian ini yang mengaitkan budaya melayu Riau ke dalam matematika. Salah satunya adalah Lemang. Lemang merupakan makanan khas melayu Riau yang terbuat dari ketan yang dicampur santan lalu dimasak dalam seruas bambu. Lemang dapat dikaitkan dengan pembelajaran matematika pada materi bangun ruang sisi lengkung, yaitu: bentuk Lemang yang berbentuk seperti tabung, namun pada saat ini dapat kita lihat di jenjang pendidikan sekolah menengah pertama banyak peserta didik yang tidak mengetahui bahwa panganan tradisional ini dapat dikaitkan dalam mata pelajaran matematika khususnya pada materi bangun ruang sisi lengkung Putri et al (2021 : 363).

Berdasarkan permasalahan yang telah dikemukakan di atas, maka peneliti ingin memberikan solusi terhadap permasalahan matematika tersebut dan masih sejalan dengan pendekatan saintifik kurikulum 2013. Pendekatan matematika yang dimaksud adalah pendekatan *RME* Rahman & Herlina (2019 : 93). Selanjutnya Sumandya (2018 : 56) mengatakan bahwa keunggulan matematika realistik yaitu melatih kerja sama dalam satu kelompok, melatih peserta didik untuk lebih percaya diri dalam menjawab soal-soal, melatih peserta didik untuk lebih berani dalam mengemukakan pendapat. Peserta didik tidak mudah lupa dan mendapatkan kesan yang baik pada proses pembelajaran sehingga peserta didik merasa dihargai dan semakin terbuka.

Berdasarkan uraian diatas maka peneliti melakukan penelitian dengan mengembangkan silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan judul “Pengembangan Perangkat

Pembelajaran Matematika Menggunakan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) Dengan Konteks Budaya Melayu Riau Pada Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung”.

### 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah Bagaimana hasil validitas pengembangan perangkat pembelajaran matematika menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) dengan konteks budaya melayu riau pada materi bangun ruang sisi lengkung”?.

### 1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang muncul, adapun tujuan dari pengembangan perangkat pembelajaran ini adalah untuk mengetahui hasil validitas pengembangan perangkat pembelajaran matematika menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) dengan konteks budaya melayu Riau pada materi bangun ruang sisi lengkung”.

### 1.4 Manfaat Penelitian

Pengembangan ini diharapkan dapat memberikan manfaat untuk beberapa pihak, antara lain:

- 1) Bagi peserta didik, agar meningkatkan aktivitas peserta didik dan lebih mudah memahami pembelajaran matematika serta membuat peserta didik mengetahui konteks budaya melayu Riau.
- 2) Bagi guru, diharapkan membantu dan memperbaiki mutu pendidikan dalam proses kegiatan belajar mengajar matematika dan dapat mencapai tujuan pembelajaran matematika
- 3) Bagi peneliti, dapat menambah pengetahuan dan wawasan serta dapat mengaplikasikan dan mensosialisasikan teori yang telah diperoleh selama perkuliahan



## 1.5 Spesifikasi Produk

Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah perangkat pembelajaran matematika yang terdiri dari silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) dengan konteks budaya melayu Riau pada materi bangun ruang sisi lengkung di kelas IX SMP Negeri 3 Cerenti.

## 1.6 Definisi Operasional

Untuk menghindari kesalahan penafsiran istilah dalam penelitian ini, maka peneliti mencoba menjelaskan beberapa istilah yaitu:

1. Penelitian pengembangan adalah penelitian yang berguna untuk mengembangkan dan menghasilkan produk dan dilakukan uji kelayakannya sesuai dengan kebutuhan. Pengembangan yang akan dihasilkan dalam penelitian ini adalah perangkat pembelajaran matematika dengan dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME).
2. Perangkat pembelajaran adalah Perangkat pembelajaran adalah pedoman yang dirancang oleh guru sebelum melakukan proses pembelajaran untuk setiap tatap muka. Perangkat pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah Silabus, RPP, dan LKPD.
3. *Realistic Mathematics Education* (RME) adalah suatu model pembelajaran matematika yang nyata bagi peserta didik, yang memanfaatkan lingkungan di sekitar untuk memotivasi peserta didik dalam belajar matematika.
4. Budaya Melayu Riau adalah budaya Riau yang menggunakan Bahasa, adat dan budaya melayu sehari-harinya dari zaman dulu hingga sekarang yang turun temurun dari satu tingkat ke tingkat selanjutnya.
5. Validasi perangkat pembelajaran adalah suatu kegiatan yang dilakukan oleh ahli untuk memberikan suatu kevalidan, bahwa perangkat pembelajaran sudah layak untuk digunakan. Pada penelitian ini validitas diperoleh dari

hasil lembar validasi silabus, RPP dan LKPD .



Dokumen ini adalah Arsip Miik :

**Perpustakaan Universitas Islam Riau**

## BAB 2

### KAJIAN TEORI

#### 2.1 Pembelajaran Matematika

Matematika dalam bahasa latin disebut dengan *-Mathematika*” yang mempunyai arti mempelajari. Asal dari kata matematika berasal dari bahasa Yunani yaitu *mathema* yang berarti ilmu pengetahuan. Selanjutnya, kata matematika juga memiliki makna yang hampir sama dengan *mathein* atau *mathenein* yang mempunyai arti berpikir atau belajar. Berdasarkan asal kata dari matematika tersebut dapat dibuat kesimpulan bahwa matematika adalah suatu ilmu pengetahuan yang diperoleh dengan cara berpikir. Matematika menurut Susanto (2016:184) mempunyai bahasa dan aturannya sendiri yang terdefinisi dengan baik, penalarannya jelas dan juga sistematis, serta terstruktur atau keterkaitannya antar konsep sangat kuat. Sedangkan menurut Ariawan & Putri (2020 : 294) matematika merupakan salah satu pelajaran wajib yang ada disekolah dimana pelajaran tersebut dapat menggiring peserta didik untuk lebih berpikir kritis, sistematis dan logis.

Pembelajaran matematika menurut Susanto (2016:187) adalah suatu proses belajar mengajar dengan adanya interaksi antara guru dan siswa dan juga lingkungan dengan pola terstruktur untuk meningkatkan kreativitas dan meningkatkan kemampuan berpikir siswa. Selanjutnya menurut Wandini (2019 : 4) menyatakan bahwa pembelajaran matematika merupakan suatu kegiatan belajar matematika yang mempunyai rencana terstruktur yang melibatkan pikiran dan aktivitas dalam pengembangan kemampuan pemecahan masalah dan gagasan penyampaian informasi. Dari beberapa pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika adalah suatu proses atau kegiatan belajar dan mengajar yang melibatkan siswa, guru, lingkungan serta materi pembelajaran untuk mempelajari ilmu matematika dengan tujuan membangun pengetahuan, keterampilan serta berpikir kritis siswa agar mencapai tujuan pembelajaran dan mampu mempraktekkan dalam kehidupan sehari-hari.



## 2.2 Perangkat Pembelajaran Matematika

Menurut Sanjaya (2010:26) perangkat merupakan suatu perlengkapan yang terdiri dari bahan, alat, media, tahapan ataupun pedoman yang digunakan dalam proses belajar mengajar untuk mencapai tujuan pembelajaran. Menurut (Ahmad & Asmaidah, 2017) perangkat pembelajaran merupakan kumpulan sumber belajar baik media, alat maupun sarana apa saja yang memungkinkan dapat menunjang suatu proses belajar mengajar di dalam kelas. Dalam menunjang suatu proses belajar mengajar tingkat keberhasilannya dapat juga diukur dari seberapa baiknya perangkat pembelajaran yang digunakan, selain dari persiapan yang dilakukan oleh seorang pendidik atau guru. Maka dari itu setiap guru dituntut untuk menyiapkan dan merencanakan perangkat pembelajaran dengan sebaik-baiknya agar dapat tercapainya suatu tujuan pembelajaran tersebut dengan optimal dan sebaik-baiknya.

Menurut Rahman & Herlina (2019 : 93) Perangkat pembelajaran yang diperlukan dalam mengelola proses belajar mengajar dapat berupa silabus, RPP, LAS, instrumen evaluasi atau Tes Hasil Belajar (THB), media pembelajaran, sertabuku ajar peserta didik.

Dari beberapa pendapat yang telah dipaparkan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa perangkat pembelajaran adalah segala sesuatu baik media maupun alat yang dirancang oleh guru untuk menunjang guru dan peserta didik dalam kegiatan proses pembelajaran di kelas. Perangkat pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan menggunakan pendekatan *RME*.

## 2.3 Silabus

Menurut Trianto (2010 : 96) silabus adalah rencana pembelajaran pada suatu kelompok mata pelajaran atau tema tertentu yang mencakup kompetensi inti, kompetensi dasar, materi pokok atau pembelajaran, kegiatan pembelajaran,

indikator pencapaian kompetensi untuk penilaian, alokasi waktu, dan sumber belajar. Sedangkan menurut (Majid, 2013) silabus merupakan rencana perangkat pembelajaran serta penilaian disusun secara sistematis berdasarkan komponen- komponen yang berhubungan pada pencapaiannya kompetensi dasar yang dikuasai.

Berdasarkan uraian diatas,dapat disimpulkan bahwa silabus adalah rancangan pembelajaran yang berisi rencana pembelajaran suatu mata pelajaran tertentu yang disusun secara sistematis dan mencakup komponen- komponen yang saling berkaitan untuk mencapai penguasaan kompetensi dasar.

Menurut Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 silabus memuat identitas mata pelajaran Identitas sekolah meliputi nama satuan pendidikan, Kompetensi inti meliputi aspek sikap, pengetahuan, dan keterampilan, kompetensi dasar yang mencakup sikap, pengetahuan dan keterampilan, materi pokok memuat ditulis dalam bentuk butir-butir sesuai dengan rumusan indikator pencapaian kompetensi,Pembelajaran yaitu suatu kegiatan yang dilaksanakan oleh guru dan peserta didik,penilaian yaitu merupakan proses menentukan apakah hasil belajar peserta didik telah tercapai, alokasi waktu dimana haru sesuai dengan jumlah pelajaran untuk satu semester atau satu tahun, sumber belajar boleh berupa buku, dan sumber belajar lainnya.

Dalam pengembangan silabus perlu dipertimbangkan beberapa prinsip. Menurut Narwanti (2015 : 3) berikut beberapa prinsip yang dijadikan dasar dalam pengembangan silabus:

a. Ilmiah

Keseluruhan materi dan kegiatan dalam silabus harus benar dan dapat dipertanggung jawabkan secara keilmuan.

b. Relevan

Urutan penyajian materi dalam silabus sesuai dengan tingkat sosial, emosional, dan spiritual peserta didik.

c. Sistematis

komponen-komponen silabus saling berhubungan.

d. Konsisten

Adanya hubungan yang selaras antara kompetensi dasar, indikator, materi pokok/ pembelajaran, kegiatan pembelajaran, sumber belajar dan sistem penilaian.

e. Memadai

Cakupan indikator, materi pokok/ pembelajaran, kegiatan pembelajaran, sumber belajar, dan sistem penilaian cukup untuk menunjang pencapaian kompetensi dasar.

f. Aktual dan kontekstual

Indikator, materi pokok atau pembelajaran, kegiatan pembelajaran, sumber belajar, dan sistem penilaian memperlihatkan perkembangan dalam kehidupan nyata

g. Fleksibel

Keseluruhan komponen silabus mengakomodasi keragaman peserta didik, serta dinamika perubahan yang terjadi di sekolah dan tuntutan masyarakat.

h. Menyeluruh

Komponen silabus mencakup keseluruhan ranah kompetensi (kognitif, afektif, dan psikomotor).

Selain itu silabus juga memiliki beberapa manfaat Sanjaya (2010 : 186) menyatakan bahwa, silabus berfungsi sebagai pedoman dalam Menyusun RPP dan sebagai pedoman dalam proses kegiatan pembelajaran. Untuk administrator, silabus bermanfaat sebagai rujukan dalam menentukan berbagai kebijakan yang ada di sekolah dalam menyediakan berbagai sarana dan prasarana untuk menunjang keberhasilan guru melaksanakan pembelajaran. Manfaat silabus bagi para pengawas yaitu sebagai bahan kajian untuk membantu guru jika mengalami kesulitan dalam melakukan proses pembelajaran.

#### 2.4 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Menurut Berlin (2014 : 1) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) adalah suatu program perencanaan yang dibuat sebagai dasar pelaksanaan



pembelajaran untuk setiap kali pertemuan. Sedangkan Daryanto dan Dwi Cahyono (2014 : 87-88) mengatakan bahwa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) merupakan suatu bentuk prosedur dan mengatur proses pembelajaran agar mencapai kompetensi dasar yang telah ditetapkan dalam standar isi (standar kurikulum). Penyusunan RPP bertujuan untuk membuat pengalaman belajar peserta didik agar tujuan pembelajaran tercapai. Menurut Fahrurrozi, Muh (2020:49) RPP merupakan suatu perencanaan jangka pendek untuk mempersiapkan atau memperkirakan hal-hal apa saja yang akan dilakukan dalam suatu proses belajar mengajar. Berdasarkan pendapat para ahli yang telah dikemukakan di atas maka dapat disimpulkan bahwa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) adalah suatu program perencanaan yang disusun oleh seorang pendidik untuk setiap kali pertemuan untuk mencapai suatu kompetensi dasar (KD) yang sesuai dengan standar isi (SI).

Menurut Kunandar (2014 : 5) kelengkapan sebuah RPP maka harus memenuhi beberapa komponen di bawah ini yang terdiri atas:

1. Identitas sekolah yaitu nama satuan pendidikan.
2. Identitas mata pelajaran.
3. Kelas/semester.
4. Materi pokok.
5. Alokasi waktu ditentukan sesuai dengan keperluan untuk pencapaian KD dan beban belajar dengan mempertimbangkan jumlah jam pelajaran yang tersedia dalam silabus dan KD yang harus dicapai.
6. Tujuan pembelajaran yang dirumuskan berdasarkan KD, dengan menggunakan kata kerja operasional yang dapat diamati dan diukur, yang mencakupi sikap, pengetahuan, dan keterampilan.
7. Kompetensi inti, kompetensi dasar, dan indikator pencapaian kompetensi.
8. Materi pembelajaran, memuat fakta, konsep, prinsip, prosedur yang relevan, dan ditulis dalam bentuk butir-butir sesuai dengan rumusan indikator pencapaian kompetensi.

9. Metode pembelajaran, digunakan oleh guru untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa mencapai KD yang disesuaikan dengan karakteristik siswa dan KD yang akan dicapai.
10. Perangkat pembelajaran, berupa alat bantu proses pembelajaran untuk menyampaikan materi pelajaran.
11. Sumber belajar, dapat berupa buku, media cetak dan elektronik, alam sekitar, atau sumber belajar lain yang relevan.
12. Langkah-langkah pembelajaran dilakukan melalui tahapan pendahuluan, inti, dan penutup.
13. Penilaian hasil belajar

Adapun fungsi RPP menurut Hayati (2014: 121), yaitu :

1. Fungsi Perencanaan

Rencana pelaksanaan pembelajaran hendaknya dapat memotivasi guru untuk lebih siap dan percaya diri melakukan kegiatan pembelajaran. Semua yang akan dilakukan oleh seseorang perlu persiapan atau *planning* yang akan dijadikan haluan pada waktu pelaksanaan kegiatan. Adapun dan sebesar apapun kegiatan yang akan dilakukan tentunya akan memerlukan persiapan, begitu pula dalam pembelajaran, persiapan guru harus matang baik persiapan tertulis maupun persiapan tidak tertulis. Jika seorang guru berani tampil didepan kelas tanpa persiapan, maka akan merugikan peserta didik yang sekaligus menjatuhkan wibawa guru tersebut dihadapan peserta didiknya.

2. Fungsi Pelaksanaan

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) harus disusun secara sistematis, utuh dan menyeluruh, dengan beberapa kemungkinan dalam penyesuaian dalam situasi pembelajaran yang aktual. Dengan demikian, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) berfungsi untuk mengefektifkan proses pembelajaran sesuai dengan apa yang direncanakan.

## 2.5 Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Ketika dalam proses belajar mengajar, pembelajaran harus berpedoman pada pembelajaran yang menyediakan aktivitas-aktivitas yang berpusat pada siswa agar pembelajaran ini dapat meningkatkan kemampuan matematis siswa. Materi pembelajaran yang berpusat pada siswa ini dapat dikemas dalam bentuk Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). LKPD menurut Rahmatillah et al (2017 : 122) adalah lembar panduan kegiatan yang membantu siswa dalam proses belajar untuk memperoleh ilmu pengetahuan dan keterampilan yang perlu dikuasai. Sedangkan menurut Atika & MZ (2016 : 103) LKPD adalah salah satu bahan ajar yang diberikan oleh guru kepada peserta didik untuk memperkuat pemahaman peserta didik. Jadi, dari beberapa pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa lembar kerja peserta didik (LKPD) adalah lembaran-lembaran tugas yang telah dirancang oleh guru dan harus dikerjakan oleh peserta didik untuk melakukan pemecahan masalah.

Menurut Haryonik & Bhakti (2018 : 42-43) Penggunaan LKPD pada proses pembelajaran diharapkan dapat memudahkan peserta didik dalam mempelajari suatu materi. Melalui LKPD peserta didik merasa diberi tanggung jawab untuk menyelesaikan tugas terlebih lagi jika guru memberikan perhatian penuh terhadap hasil pekerjaan mereka, sehingga peserta didik terlibat aktif dalam pembelajaran. Berdasarkan penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa LKPD merupakan suatu panduan kegiatan yang berisi lembar-lembar dari tahapan yang harus dikerjakan oleh siswa dalam pemecahan masalah sehingga siswa bias memahami konsep pembelajaran serta mencapai tujuan pembelajaran. Tujuan penggunaan LKPD menurut Nugraheny (2018 : 195) adalah untuk menunjang siswa dalam penguasaan pengetahuan dalam matematika dan penanaman sikap ilmiah.

Adapun menurut Diana Rosanti (2013: 3) mengatakan bahwa setidaknya ada empat fungsi LKPD, yaitu :

1. Sebagai bahan ajar yang bisa meminimalkan peran pendidik, namun lebih mengaktifkan peserta didik.



2. Bahan ajar yang mempermudah peserta didik untuk memahami materi yangdiberikan.
3. Sebagai bahan ajar yang ringkas dan kaya tugas untuk berlatih.
4. Memudahkan pelaksanaan pengajaran kepada peserta didik.

Jika dilihat dari strukturnya LKPD lebih sederhana daripada modul, namun lebih kompleks daripada buku pelajaran yang memuat materi dan soal-soallatihan untuk peserta didik. LKPD memiliki karakteristik khusus yakni terdiri dari enam unsur utama yang meliputi : (1) judul, (2) petunjuk belajar, (3) kompetensi dasar atau materi pokok yang dicapai, (4) informasi pendukung, (5) tugas atau langkah kerja, dan (6) penilaian (Prastowo, 2014:270).

LKPD dikatakan berkualitas baik bila memenuhi syarat penyusunannya. Syarat penyusunan ini menjadi acuan dalam penyusunan LKPD. Rahayuningsih (2018) menjelaskan syarat-syarat penyusunan LKPD yang berkualitas baik sebagai berikut :

1. Syarat Didaktik

LKPD sebagai salah satu bentuk sarana berlangsungnya proses belajar mengajar haruslah memenuhi persyaratan didaktik, artinya LKPD harus mengikuti asas-asas belajar mengajar yang efektif, yaitu (a) Memperhatikan adanya perbedaan individual. (b) Tekanan pada proses untuk menemukan konsep-konseo. (c) Memiliki variasi stimulus melalui berbagai media dan kegiatan siswa.(d) Dapat mengembangkan komunikasi social, emosional, moral dan estetika pada diri siswa. Pengalaman belajarnya ditentukan oleh tujuan pengembangan pribadi siswa dan bukan ditentukan oleh materi bahan pelajaran.

2. Syarat Konstuktif

Syarat konstruktif ialah syarat-syarat yang berkenaan dengan penggunaan bahasa, susunan kalimat, kosa-kata, tingkat kesukaran, dan dapat dimengerti oleh pengguna yaitu siswa, yaitu: (a) Menggunakan bahasa yang sesuai dengan tingkat kedewasaan siswa. (b) Menggunakan struktur kalimat yang jelas. (c) Memiliki tata urutan pelajaran yang sesuai dengan tingkat kemampuan siswa. (d) Hindarkan pertanyaan yang terlalu terbuka. (e) Tidak mengacu pada buku sumber yang di luar kemampuan keterbacaan siswa. (f) Menyediakan ruangan yang cukup untuk

memberi keleluasaan pada siswa untuk menuliskan jawaban atau menggambar pada LKPD, (g) Menggunakan kalimat yang sederhana dan pendek. (h) Menggunakan lebih banyak ilustrasi daripada kata-kata. (i) Dapat digunakan untuk semua siswa, baik yang lamban maupun yang cepat. (j) Memiliki tujuan belajar yang jelas serta bermanfaat sebagai sumber motivasi. (k) Mempunyai identitas untuk memudahkan administrasinya.

### 3. Syarat Teknis

Syarat teknis dalam penyusunan LKPD berkaitan dengan penulisan huruf, penempatan gambar dan penampilan fisik LKPD. Diantaranya yaitu: (a) Menggunakan huruf cetak dan tidak menggunakan huruf latin atau Romawi. (b) Gunakan huruf tebal yang agak besar untuk topik, bukan huruf biasa yang menggunakan garis bawah. (c) Gunakan tidak lebih dari 10 kata dalam satu baris. (d) Gunakan bingkai untuk membedakan kalimat perintah dengan jawaban siswa. (e) Perbandingan besarnya huruf biasa dengan besarnya gambar serasi. (f) Gambar/ilustrasi sesuai dengan keadaan setempat dan penggunaan orang. (g) Penampilan harus memiliki kombinasi antara gambar dan tulisan.

Ketiga syarat di atas menjadi kewajiban yang harus dipenuhi oleh penyusun agar menghasilkan LKPD yang berkualitas baik dan efektif penggunaannya bagi guru sebagai pembimbing dan khususnya bagi peserta didik yang aktif berperan menggunakan LKPD

### **2.6 *Realistic Mathematics Education (RME)***

Menurut Ningsih (2014 : 76) *Realistic Mathematics Education (RME)* atau Pendidikan Matematika Realistik (PMR) merupakan teori belajar mengajar dalam pendidikan matematika. Teori RME pertama kali diperkenalkan dan dikembangkan di Belanda pada tahun 1970 oleh institute Freudenthal. Menurut Hobri (Ningsih, 2014 : 76), RME telah dikembangkan dan diujicobakan selama 33 tahun di Belanda dan terbukti berhasil merangsang penalaran dan kegiatan berpikir peserta didik.

Armania et al (2018 :1089) menyatakan bahwa *Realistic Mathematic*

*Education* (RME) atau Pendidikan Matematika Realistik (PMR) adalah pendekatan pengajaran yang berhubungan dengan hal-hal yang nyata bagi peserta didik menekankan keterampilan proses berfikir matematika, berdiskusi dan berkolaborasi, berinteraksi dengan teman sekelas sehingga mereka mampu menemukan sendiri strategi atau cara penyelesaian suatu masalah dan pada akhirnya menggunakan matematika itu untuk menyelesaikan suatu permasalahan, baik secara individu maupun kelompok. Menurut Latipah & Afriansyah (2018 : 4), banyak pihak yang menganggap bahwa pendekatan RME adalah suatu pendekatan dalam pembelajaran matematika yang harus menggunakan masalah sehari-hari. Penggunaan kata *Realistic* sebenarnya berasal dari bahasa Belanda *Zinck Realistic* yang berarti untuk dibayangkan atau *To Imagine*. Penggunaan kata realistik tersebut tidak sekedar menunjukkan adanya koneksi dunia nyata tetapi lebih mengacu pada fokus pendidikan matematika realistik dalam menempatkan penekanan penggunaan suatu situasi yang bisa dibayangkan oleh peserta didik.

Pendekatan RME memiliki beberapa karakteristik yang membedakannya dengan pendekatan-pendekatan lainnya. Menurut Lasati (2006 : 21), lima karakteristik utama yang dijumpai pada pendekatan RME yaitu: (1) menggunakan masalah kontekstual, (2) menggunakan model sendiri, (3) menggunakan kontribusi peserta didik, (4) interaktivitas, (5) terintegrasi dengan topik pembelajaran yang lainnya. Menurut Handayani et al (2019 : 331.) , ada tiga prinsip RME yang harus diterapkan dalam pembelajaran agar peserta didik dapat menemukan konsep matematikanya sendiri, yaitu:

1. Menemukan kembali (*guided reinvention*)

Pada prinsip ini peserta didik harus diberikan kesempatan untuk menemukan sendiri konsep, definisi, atau suatu prosedur penyelesaian masalah dengan cara pemberian masalah-masalah yang kontekstual.

2. Fenomena didaktik (*didactical phenomenology*)

Pada prinsip fenomena didaktik pembelajaran difokuskan pada pengalaman belajar peserta didik dengan cara menekankan masalah-masalah yang realistik atau yang dapat dibayangkan oleh peserta didik serta berpengaruh untuk Bergeraknya proses pembelajaran dari permasalahan matematika nyata menuju



matematika formal.

### 3. Mengembangkan pendekatan sendiri (*self developed models*)

Pada saat menyelesaikan masalah kontekstual, peserta didik memunculkan pendekatan matematikanya sendiri baik itu berupa konsep, definisi, penggunaan prosedur atau simbolnya sendiri.

Menurut Lestari & Surya (2017 : 93) prinsip dan karakteristik RME serta beberapa opini tentang pembelajaran dengan pendekatan RME dapat diketahui langkah-langkah pembelajaran dengan RME adalah sebagai berikut:

1. Memahami masalah kontekstual (*understand the contextual problem*).
2. Menyelesaikan masalah kontekstual (*solve the contextual problem*).
3. Membandingkan dan mendiskusikan jawaban (*compare and discuss the answer*).
4. Menyimpulkan jawaban (*conclude the answer*).

Selanjutnya Sumandya, (2018 : 86), menyatakan bahwa keunggulan matematika realistik yaitu melatih kerja sama dalam satu kelompok, melatih peserta didik untuk lebih percaya diri dalam menjawab soal-soal, melatih peserta didik untuk lebih berani dalam mengemukakan pendapat. Peserta didik tidak mudah lupa dan mendapatkan kesan yang baik pada proses pembelajaran sehingga peserta didik merasa dihargai dan semakin terbuka. Sedangkan kekurangannya yang harus diantisipasi yaitu pencarian soal yang kontekstual yang harus memenuhi syarat RME tidak selalu mudah untuk setiap pokok bahasan matematika, tidak mudah bagi guru mendorong peserta didik untuk bias menemukan berbagai cara dalam menyelesaikan soal.

Berdasarkan uraian yang ada diatas maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan *Realistic Mathematics Education* (RME) adalah suatu pendekatan dimana dalam pembelajaran melibatkan peserta didik secara langsung untuk berperan aktif dalam berpikir, mengkomunikasikan ide-ide dari pengalaman nyata yang dialami peserta didik dalam kehidupan sehari-hari, diberikan suatu kesempatan untuk dapat mengaplikasikan konsep-konsep matematika untuk memecahkan masalah serta dapat menghargai pendapat peserta didik lainnya.

## 2.7 Budaya Melayu Riau

Menurut Hasanuddin (2017 ; 137-138) Budaya adalah keseluruhan sistem gagasan, tindakan, dan hasil karya manusia secara individu maupun kelompok dalam rangka kehidupan masyarakat yang turun temurun atau warisan dalam masyarakat tersebut. Jadi, dapat dikatakan bahwa hampir setiap aktivitas manusia merupakan budaya. Oleh sebab itu, hampir setiap tindakan manusia dalam bermasyarakat tetap memerlukan proses pembelajaran.

Matematika dan budaya merupakan sesuatu yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari dan tidak dapat dipisahkan, karena budaya adalah suatu kesatuan yang utuh serta menyeluruh, yang terdapat dalam suatu kehidupan masyarakat Hardiarti (2017 : 99). Sedangkan matematika merupakan suatu pengetahuan yang digunakan dalam menyelesaikan masalah sehari-hari. Sejalan dengan itu, Prabawati et al (2019 : 74) Matematika memiliki peran yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari. Hampir semua yang ada di sekitar kita berkaitan dengan matematika, termasuk juga dengan budaya masyarakat. Sehingga terlihat bahwa matematika sangat erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari dan budaya masyarakat.





Menurut Hasanuddin (2017 : 138) Riau adalah sebuah provinsi di Indonesia yang terletak di bagian barat Indonesia dan bagian tengah pulau Sumatera. Secara geografis terletak di posisi  $02^{\circ}25' \text{ LU} - 01^{\circ}15' \text{ LS}$  dan  $100^{\circ}03' - 104^{\circ}00' \text{ BT}$ . Provinsi ini didiami oleh berbagai suku bangsa, baik penduduk asli maupun pendatang. Salah satu penduduk asli Riau adalah melayu. Melayu tersebar di setiap kabupaten dan kota". Menurut Tambak & Sukenti (2018 : 362) Riau sejak dahulu dikenal sebagai negeri Melayu yang memiliki kekhasan dalam budaya dan adat masyarakatnya. Budaya Melayu menjadi identitas kuat dalam tradisi masyarakat di Provinsi Riau. Kuatnya tradisi ini, menjadikan budaya Melayu sebagai salah satu visi dan misi

Selain itu banyak ragam budaya melayu Riau yang kurang dilestarikan bahkan tidak diketahui. Jenis ragam budaya Riau adalah makanan, tarian, drama, alat musik tradisional, kerajinan tradisional, alat tradisional menangkap ikan, upacara tradisional, cerita rakyat, permainan rakyat, dan peninggalan sejarah

Caraka et al (2019 : 3195). Seperti halnya makanan tradisional melayu Riau yang kurang diketahui dan dilestarikan oleh peserta didik. Melayu Riau paling khas dengan bolu Kemojo. Kue ini merupakan kuliner tradisional yang paling populer dan masih bertahan sampai sekarang. Selain bolu Kemojo, berbagai macam kuliner khas melayu Riau, seperti kue Talam, kue Abuk-abuk, Asidah, Bolu Berendam, leman dan masih banyak lagi (Adnan, 2017: 49).

Oleh karena itu, pendidik atau guru diminta berinovasi dan kreatifnya untuk memasukkan unsur dan nilai budaya melayu riau khususnya makanan tradisional melayu Riau ke dalam mata pelajaran yang dianutnya. Hal tersebut bertujuan untuk lebih mengenalkan peserta didik dengan permainan-permainan rakyat yang ada di riau serta untuk lebih melestarikan kebudayaan lokal daerah setempat.

**Tabel 2.1 Kebudayaan Riau yang Masih ada**

<b>Macam-macam Kebudayaan Riau</b>	
<b>1. Alat musik tradisional melayu Riau</b>  <b>Gendang</b>	<b>2. Makanan khas melayu Riau</b>  <b>Kasidah</b>
<b>3. Alat tradisional menangkap ikan melayu Riau</b>  <b>Lukah</b>	<b>4. Anyaman pandan</b>  <b>Topi petani</b>



**5. Makanan khas melayu Riau**



**lemang**

**6. Makanan khas melayu Riau**



**Kue Abuk-Abuk**



## 2.8 Validasi Perangkat Pembelajaran

Menurut Nieveen (dalam Rochmad, 2012 : 69) “suatu perangkat pembelajaran dikatakan valid apabila berdasarkan pada teori yang memadai dan semua komponen model pembelajaran yang digunakan berhubungan secara konsisten”. Sedangkan menurut Iskandar (2019 :37), “Jika data yang dihasilkan dari sebuah instrument valid, maka dapat dikatakan bahwa instrument tersebut vali, karena dapat memberikan gambaran tentang data secara benar sesuai dengan kenyataan atau keadaan sesungguhnya”. Dengan menggunakan instrumen yang valid, maka diharapkan hasil penelitian juga menjadi valid. Jadi instrumen yang valid merupakan syarat untuk mendapatkan hasil penelitian yang valid. Hal ini masih dipengaruhi oleh kondisi objek yang diteliti, dan kemampuan orang yang menggunakan instrumen tersebut. Oleh karena itu peneliti harus mampu mengendalikan objek yang diteliti dan meningkatkan kemampuan penggunaan instrumen tersebut.

Kegiatan validasi dilakukan dalam bentuk mengisi lembar validasi. Lembar validasi perangkat pembelajaran digunakan untuk mendapat perangkat pembelajaran yang valid. Perangkat pembelajaran dikatakan valid apabila telah melalui proses validasi yang dilakukan oleh validator. Pada tahap validasi, sekaligus dilakukan revisi untuk memperoleh masukan dalam hal untuk memperbaiki perangkat pembelajaran, hasil dari revisi ini digunakan dalam uji praktikalitas.

Perangkat pembelajaran yang akan divalidasi adalah silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Adapun aspek-aspek yang dinilai pada validasi silabus yaitu aspek identitas, aspek isi, aspek konstruk, aspek teknik yang memuat beberapa indikator yang disajikan melalui angket validasi silabus. Adapun aspek- aspek yang dinilai pada validasi RPP yaitu aspek identitas, aspek waktu, aspek indikator dan tujuan pembelajaran, aspek materi, aspek isi, aspek penilaian, aspek sumber belajar, aspek bahasa yang disajikan melalui angket validasi RPP. Adapun aspek- aspek

yang dinilai pada validasi LKPD yaitu aspek identitas, aspek materi, aspek penyajian, aspek bahasa, aspek waktu disajikan melalui angket validasi LKPD. Perangkat pembelajaran dikatakan valid jika teorinya memadai dan semua komponen satu sama lain saling berhubungan.

### 2.8.1 Validitas Siabus

Menurut Sapitri (2021 : 11) adapun indikator-indikator validasi silabus sebagai berikut :

- a. Aspek Isi
  - 1) Kesesuaian IPK dengan KD
  - 2) IPK terukur dengan menggunakan kata kerja operasional
  - 3) Kesesuaian IPK dengan materi pembelajaran
  - 4) Susunan materi pembelajaran
- b. Aspek konstruk
  - 1) Kesesuaian sumber belajar dengan ketercapaian KD
  - 2) Kesesuaian sumber belajar dengan karakteristik siswa
  - 3) Kesesuaian sumber belajar dengan pendekatan RME
  - 4) Kesesuaian sumber belajar dengan pengalaman siswa
- c. Aspek teknik
  - 1) Kelengkapan identitas silabus
  - 2) Kelengkapan komponen silabus
  - 3) Kesesuaian teknik penilaian dengan aspek pengetahuan yang diukur
  - 4) Kesesuaian teknik penilaian dengan aspek keterampilan yang diukur
  - 5) Ketetapan alokasi waktu

Berdasarkan pendapat Sapitri (2021 : 11) diatas, maka peneliti akan membuat indikator validasi silabus yang dimodifikasi sesuai dengan kebutuhan peneliti sebagai berikut :

Aspek	Indikator
Identitas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kelengkapan identitas silabus</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kelengkapan komponen silabus</li> </ul>
Isi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kesesuaian IPK dengan KD</li> <li>• IPK terukur dengan menggunakan kata kerja operasional</li> <li>• Kesesuaian IPK dengan materi pembelajaran</li> </ul>
Konstruk	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kesesuaian sumber belajar dengan ketercapaian KD</li> <li>• Kesesuaian sumber belajar dengan karakteristik peserta didik</li> <li>• Kesesuaian kegiatan pembelajaran dengan pendekatan RME</li> </ul>
Teknik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kesesuaian teknik penilaian dengan aspek pengetahuan yang diukur</li> <li>• Kesesuaian teknik penilaian dengan aspek keterampilan yang diukur</li> <li>• Ketepatan alokasi waktu</li> </ul>

Menurut Armis dan Suhermi (2017 : 34) angket tentang kevalidan RPP memuat enam komponen utama yang terdiri atas (1) identitas RPP; (2) rumusan indikator pencapaian kompetensi dan tujuan pembelajaran; (3) pemilihan materi pembelajaran; (4) perumusan kegiatan pembelajaran menggunakan modependekatan saintifik; (5) pemilihan sumber belajar; dan (6) penilaian hasil belajar.

Menurut Akbar (2013 : 75) RPP yang bernilai tinggi (validasinya tinggi) adalah RPP yang komponen-komponenya memenuhi karakter berikut:

1. Ada rumusan tujuan pembelajaran yang jelas, lengkap, disusun secara logis, mendorong peserta didik untuk berfikir tingkat tinggi
2. Deskripsi materi jelas, sesuai dengan tujuan pembelajaran karakteristik peserta didik dan perkembangan keilmuan
3. Pengorganisasian materi pembelajaran jelas cakupan materinya ke dalaman dan kelulusan dengan peserta didik dan bervariasi
4. Sumber belajar sesuai dengan perkembangan peserta didik, materi ajar lingkungan kontekstual dengan peserta didik dan bervariasi
5. Ada skenario pembelajaran (awal, inti dan akhir) secara rinci, lengkap dan langkah pembelajaran mencerminkan metode atau model pembelajaran yang digunakan

6. Langkah pembelajaran sesuai tujuan, menggambarkan metode dan media yang dipergunakan, memungkinkan peserta didik terlibat secara optimal
7. Tujuan pembelajaran terdapat dalam langkah pembelajaran, sesuai dengan tujuan pembelajaran, mendorong peserta didik untuk berpartisipasi aktif, memotivasi dan berfikir aktif
8. Tercantum kelengkapan RPP berupa prosedur dan jenis penilaian sesuai tujuan pembelajaran, ada instrumen penilaian yang bervariasi dan rubrik penilaian.

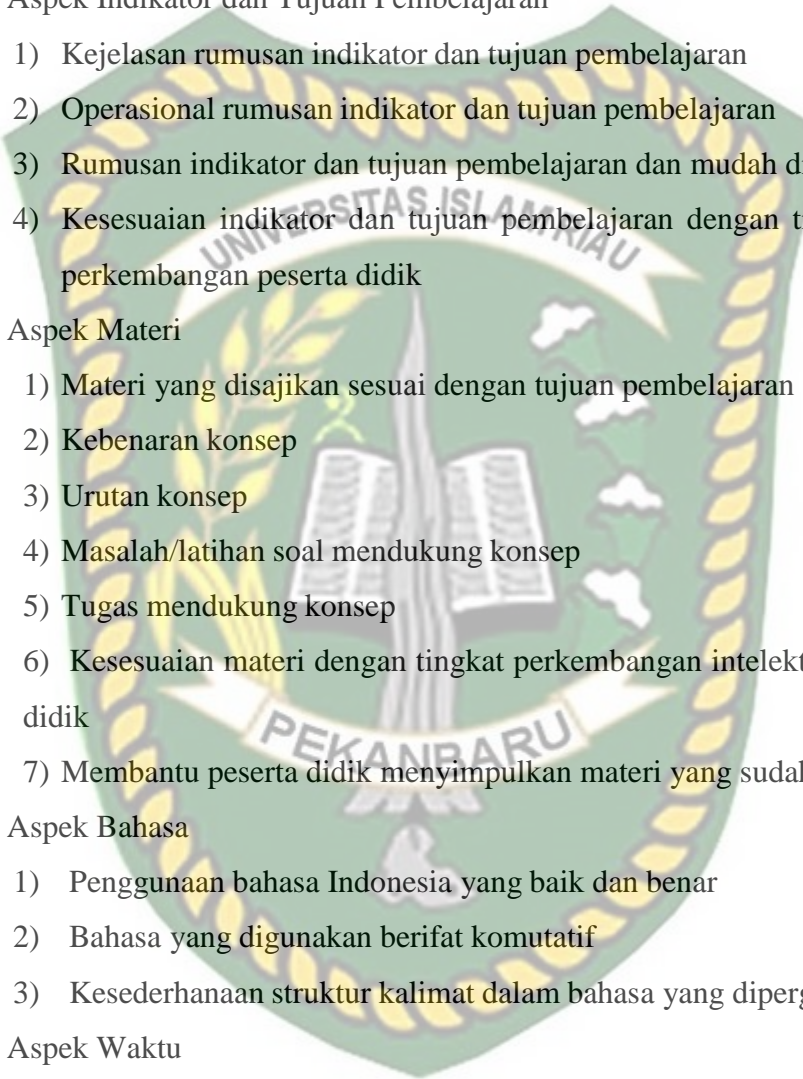
### 2.8.2 Validitas Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Menurut Yufentya, Solfitri, dan Siregar (2016 : 8-9) indikator validasi RPP adalah sebagai berikut :

- A. Aspek Identitas
  - 1) Kejelasan identitas
  - 2) Kelengkapan komponen RPP
  - 3) Ketepatan alokasi waktu
- B. Aspek rumusan indikator pencapaian
  - 1) Kejelasan rumusan indikator pencapaian kompetensi dan tujuan pembelajaran dengan KI dan KD
- C. Aspek Materi
  - 1) Kelengkapan dan keruntutan materi
  - 2) Kesesuaian dengan standar proses
  - 3) Kesesuaian kegiatan pembelajaran dengan pendekatan RME
  - 4) kesesuaian materi dengan Kompetensi Dasar (KD) dan indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
- D. Aspek Penilaian
  - 1) Kesesuaian teknik penilaian dengan tujuan yang ingin dicapai
  - 2) Kesesuaian penilaian dengan penilaian autentik
- E. Aspek Sumber Belajar
  - 1) Kesesuaian media, alat/media dan bahan belajar dengan tujuan pembelajarana
  - 2) Kesesuaian sumber belajar dengan pencapaian KD dan karakteristik

peserta didik.

Menurut Cahyanti (2015 : 88-89) Indikator validasi RPP adalah sebagai berikut :

- 
- A. Aspek Indikator dan Tujuan Pembelajaran
    - 1) Kejelasan rumusan indikator dan tujuan pembelajaran
    - 2) Operasional rumusan indikator dan tujuan pembelajaran
    - 3) Rumusan indikator dan tujuan pembelajaran dan mudah diukur
    - 4) Kesesuaian indikator dan tujuan pembelajaran dengan tingkat perkembangan peserta didik
  - B. Aspek Materi
    - 1) Materi yang disajikan sesuai dengan tujuan pembelajaran
    - 2) Kebenaran konsep
    - 3) Urutan konsep
    - 4) Masalah/latihan soal mendukung konsep
    - 5) Tugas mendukung konsep
    - 6) Kesesuaian materi dengan tingkat perkembangan intelektual peserta didik
    - 7) Membantu peserta didik menyimpulkan materi yang sudah dipelajari
  - C. Aspek Bahasa
    - 1) Penggunaan bahasa Indonesia yang baik dan benar
    - 2) Bahasa yang digunakan berifat komutatif
    - 3) Kesederhanaan struktur kalimat dalam bahasa yang dipergunakan
  - D. Aspek Waktu
    - 1) Rincian waktu untuk setiap tahapan

Berdasarkan pendapat Yufentya, Solfitri, dan Siregar (2016 : 8-9) dan Cahyanti (2015 : 88-89), peneliti modifikasi indikator-indikator tersebut untuk digunakan pada lembar validasi RPP sebagai berikut:

**Tabel 2.2 Indikator-indikator RPP**



Aspek	Indikator
Identitas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kelengkapan komponen RPP</li> </ul>
Waktu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ketepatan alokasi waktu</li> </ul>
Indikator dan tujuan pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kesesuaian rumusan indikator pencapaian kompetensi dan tujuan pembelajaran dengan KD</li> </ul>
Materi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kesesuaian materi tingkat perkembangan intelektual peserta didik</li> <li>• Materi yang disajikan sesuai dengan Kompetensi Dasar (KD) dan indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)</li> <li>• Materi yang disajikan sesuai dengan tujuan pembelajaran</li> </ul>
Isi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kesesuaian kegiatan pembelajaran dengan pendekatan RME</li> </ul>
Penilaian	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kesesuaian teknik penilaian dengan tujuan yang ingin Dicapai</li> </ul>
Sumber belajar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kesesuaian sumber belajar dengan pencapaian KD dan karakteristik peserta didik</li> </ul>
Bahasa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penggunaan Bahasa Indonesia yang baik dan benar</li> </ul>

Menurut (Murtikusuma, 2016:55) indikator validasi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) meliputi desain yang unik dan menarik sesuai dengan isinya, format Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) jelas dan teratur, langkah-langkah pengerjaan ditulis dengan lengkap dan jelas, materi kegiatan menolong siswa dalam membangun pemahaman secara mandiri dan mendorong keaktifan siswa dalam proses mencari informasi serta dapat menekankan penguasaan konsep, bahasa yang digunakan di Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) jelas dan mudah dipahami, penulisan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) menggunakan kaidah penulisan yang baku dan sesuai dengan Ejaan Yang Disempurnakan (EYD).

### 2.8.3 Validitas Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Menurut Hendriana (2019: 115 - 116) Kevalidan LKPD dinilai berdasarkan indikator berikut ini :

#### A. Aspek materi

- 1) Kesesuaian materi dengan kompetensi dasar

- 2) Kebenaran konsep
  - 3) Kesesuaian contoh yang digunakan dalam materi
  - 4) Keakuratan fakta
  - 5) Koherensi dan keruntutan alur pikir (pendekatan inkuiri)
  - 6) Kontekstualitas materi yang disajikan
- B. Aspek bahasa dan gambar
- 1) Materi mudah dipahami
  - 2) Materi mengandung nilai-nilai karakter
  - 3) Penggunaan ejaan yang benar
  - 4) Kebenaran penggunaan istilah
  - 5) Penggunaan kalimat benar
  - 6) Konsistensi penggunaan istilah, simbol, nama ilmiah/ bahasa asing
  - 7) Kesesuaian penggunaan gambar dengan teks yang digunakan
  - 8) Kesesuaian penggunaan bahasa atau gambar dengan perkembangan kognisi
  - 9) Kejelasan media gambar
  - 10) Kelengkapan keterangan gambar
- C. Aspek penyajian
- 1) Penyajian materi secara logis
  - 2) Penyajian materi secara sistematis
  - 3) Penyajian materi familiar dengan peserta didik
  - 4) Penyajian materi menimbulkan suasana menyenangkan
  - 5) Penyajian materi dilengkapi dengan gambar
  - 6) Penyajian mendorong peserta didik kreatif
  - 7) Penyajian dapat menuntun peserta didik berpikir kritis
  - 8) Penyajian dapat menuntun peserta didik untuk menggali informasi
  - 9) Penyajian dapat menuntun kecakapan pembaca dalam memecahkan masalah
  - 10) Penyajian dapat menuntun peserta didik untuk mengambil keputusan
  - 11) Penyajian gambar
  - 12) Penyajian rangkuman materi
  - 13) Penyajian glosarium
  - 14) Penyajian daftar pustaka
- D. Aspek tampilan
- 1) Kesesuaian proporsi gambar dengan bahasa paparan
  - 2) Keterbacaan teks atau tulisan
  - 3) Kesesuaian ukuran gambar
  - 4) Kesesuaian warna gambar

5) Kesesuaian bentuk gambar

Menurut Martikusuma (2016 : 55) Indikator validasi LKPD sebagai berikut:

- A. Aspek identitas
  - 1) Desain menarik dan sesuai dengan isi
  - 2) Format LKPD jelas dan runtun
- B. Aspek isi
  - 1) Petunjuk pengerjaan ditulis dengan lengkap dan jelas
  - 2) Langkah-langkah pembelajaran mencerminkan sintaks pendekatan matematika realistik
  - 3) Materi kegiatan membantu peserta didik membangun pemahaman secara mandiri dalam memproses informasi
  - 4) Materi kegiatan menekankan kepada penguasaan konsep
  - 5) Penggunaan bahasa yang mudah dipahami
  - 6) Materi kegiatan mendorong peserta didik untuk aktif
- C. Aspek bahasa
  - 1) Penggunaan bahasa yang bersifat komunikatif
  - 2) Kalimat yang digunakan sesuai dengan EYD
- D. Aspek Waktu
  - 1) Waktu yang digunakan dalam mengerjakan Lembar Kerja Peserta Didik(LKPD) sesuai sudah cukup

Berdasarkan pendapat Hendriana (2019 : 115 - 116 dan Martikusuma (2016 : 55) mengenai indikator LKPD, peneliti memodifikasi indikator-indikator tersebut sesuai dengan kebutuhan yaitu :

**Tabel 2.3 Indikator-indikator LKPD**

<b>Aspek</b>	<b>Indikator</b>
Identitas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Format LKPD jelas dan runtun</li></ul>
Materi	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kesesuaian materi dengan kompetensi dasar</li></ul>
Penyajian	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kejelasan media gambar</li><li>• <i>Font</i> (jenis dan ukuran) huruf yang digunakan dalam LKPD sesuai</li><li>• Daya tarik warna pada LKPD</li><li>• Kejelasan huruf dan angka pada LKPD</li><li>• Kerapian pada LKPD</li></ul>
Bahasa	<ul style="list-style-type: none"><li>• Penggunaan bahasa yang komunikatif</li><li>• Kalimat yang digunakan pada LKPD sesuai dengan EYD</li><li>• Bahasa yang digunakan dalam LKPD menggunakan Bahasa yang komunikatif</li></ul>



Waktu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Waktu yang digunakan dalam mengerjakan LKPD sesuai dengan yang ada di RPP</li> </ul>
-------	---

- A. Aspek penyajian
  - 1) Format LKPD jelas dan runtun
  - 2) Penyajian materi dilengkapi dengan gambar
  - 3) Kejelasan media gambar
  - 4) Penyajian dapat menuntun peserta didik untuk menggali informasi
  - 5) Penyajian dapat menuntun kecakapan pembaca dalam memecahkan masalah, keterbacaan teks atau tulisan
- B. Aspek materi
  - 1) Kesesuaian materi dengan kompetensi dasar
  - 2) Kebenaran konsep
  - 3) Keakuratan fakta
  - 4) Kontekstualitas materi yang disajikan
  - 5) Materi mudah dipahami
  - 6) Penyajian materi secara logis dan sistematis
  - 7) Penyajian materi menimbulkan suasana menyenangkan
- C. Aspek bahasa
  - 1) Penggunaan bahasa Indonesia yang benar
- D. Aspek isi
  - 1) Petunjuk pengerjaan ditulis dengan lengkap dan jelas
  - 2) Langkah-langkah pembelajaran mencerminkan sintaks pendekatan matematika realistik
- E. Aspek tampilan
  - 1) Keterbacaan teks dan tulisan

## 2.5 Hasil Penelitian Yang Relevan

- 1) Baharullah dan Syamsul Alam mahasiswa Pendidikan matematika Universitas Muhammadiyah Makassar, pada tahun 2021 dengan judul penelitian “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan RME Pokok Bahasan Bangun Ruang”. Pada penelitian ini perangkat pembelajaran Diperoleh perangkat pembelajaran matematika realistic kelas IX Pokok bahasan bangun ruang sisi lengkung. Hasil validasi instrumen perangkat pembelajaran bahwa hasil validasi instrumen kriteria valid. Hasil validasi instrumen LKS berada pada kriteria valid. Hasil aplikasi perangkat pembelajaran matematika realistic menunjukkan bahwa Skor rata-rata siswa dalam tes hasil belajar adalah 66,59% dengan standar deviasi 1,36% dari skor ideal 100.
- 2) Sri Yuliantya, Sri Rezeki, alumni program studi Pendidikan matematika Universitas Islam Riau dan Dosen prodi Pendidikan Matematika FKIP UIR

pada tahun 2020 dengan judul penelitian “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) Berbasis Alat Musik Melayu Khas Bengkalis Riau”. 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 96,21% 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 kevalidan 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



## BAB 3 METODE PENELITIAN

### 3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian pengembangan (*research and development*). Menurut (Daryanto dan Dwi Cahyono, 2014) Penelitian dan pengembangan (*research and development*) adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada dan dapat dipertanggungjawabkan. Sedangkan menurut (Sanjaya, 2010) Penelitian dan pengembangan (R & D) adalah proses pengembangan dan validasi produk pendidikan.

Jadi dapat disimpulkan dari para ahli diatas penelitian pengembangan (*research and development*) adalah proses mengembangkan dan menyempurnakan sesuatu produk yang baru atau yang sudah ada dengan valid. Penelitian ini mengembangkan perangkat pembelajaran yaitu silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).

### 3.2 Waktu dan Tempat Penelitian

Waktu dan tempat penelitian pengembangan perangkat pembelajaran menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) dengan konteks budaya melayu Riau pada materi bangun ruang sisi lengkung dilakukan pada tanggal 10 Desember 2020 semester genap tahun ajaran 2020/2021 yang dilaksanakan di SMP Negeri 3 Cerenti.

### 3.3 Objek Penelitian

Objek dari penelitian ini adalah perangkat pembelajaran matematika. Perangkat pembelajaran matematika yang dikembangkan adalah silabus, rencana pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan lembar kerja peserta didik (LKPD) di kelas IX SMP.



### 3.4 Prosedur Penelitian

Pada penelitian ini peneliti menggunakan model pengembangan ADDIE. Menurut (Cahyadi, 2019) ADDIE adalah proses instruksional yang terdiri dari lima tahapan, yaitu: *Analysis* (analisis), *Design* (desain), *Development or Production* (pengembangan atau produksi), *Implementation or Delivery* (implementasi atau pengantar) dan *Evaluations* (evaluasi). Berdasarkan langkah-langkah pengembangan produk, model penelitian dan pengembangan ADDIE dianggap lebih rasional dan lebih lengkap, serta model ini dapat digunakan di dalam berbagai macam bentuk pengembangan produk. Oleh karenanya, peneliti memilih menggunakan model ADDIE karena lebih terlihat lengkap dan rasional, serta dapat digunakan di dalam mengembangkan perangkat pembelajaran. Adapun langkah-langkah kegiatan yang dilakukan pada tahap-tahap pengembangan model ADDIE dapat diuraikan dengan sebagai berikut:

#### 1) *Analysis*

Pada tahap ini yang harus menjadi pertimbangan dalam pengembangan adalah isi, peserta didik, kebutuhan, dan hasil instruksional. Pada tahap analisis isi diharapkan peneliti banyak melakukan penelitian dan membaca mengenai buku-buku yang berhubungan dengan penelitian atau pengembangan yang akan dilakukan. Hal ini dilakukan untuk menganalisis apakah pengembang memiliki dasar yang kuat untuk melakukan pengembangan. Dasar-dasar teoritis sangat diperlukan dalam pengembangan untuk mendukung pendapat pengembang. Pengkajian mendalam mengenai teori juga diperlukan guna mengetahui kebutuhan dan hasil instruksional yang sedang direncanakan. Pada tahap analisis peserta didik, kebutuhan, dan hasil instruksional yang dilakukan pengembang adalah mencari informasi mengenai fakta aktual yang terjadi di lapangan, dimana kemampuan belajar, paradigma belajar, skenario belajar, karakteristik belajar serta pemahaman belajar menjadi faktor yang harus diperhatikan. Melakukan pengamatan dan wawancara adalah salah satu cara dari analisis ini.

## 2) *Design*

Pada tahap desain, pengembang membuat rancangan dari apa yang akan dikembangkan. Sebagai contoh apabila pengembang ingin melakukan pengembangan bahan ajar maka pengembang harus mampu untuk mengembangkan tujuan instruksional, analisa tugas, dan kriteria penilaian yang sesuai dengan bahan ajar yang akan disusun. Selain itu, pengembang harus menentukan lingkungan pengembangan, dimana pengembang memilih tempat dan pembelajaran yang akan diujicobakan. Merancang prosedur penilaian bahan ajar untuk diajukan ke para ahli juga menjadi fase dalam tahap desain.

## 3) *Development*

Development atau dapat dikatakan pengembangan yaitu mengembangkan yang sesuai dengan apa yang mau dikembangkan. Jika pengembang sudah membuat rancangan maka pengembangan harus dilakukan sesuai dengan rancangan yang telah dibuat. Pada tahap ini bisaanya produk yang akan dihasilkan akan tampak.

## 4) *Implementation*

*Implementation* atau implementasi dilakukan untuk mengetahui apakah suatu pengembangan dapat dipergunakan. Hal ini dilakukan dengan cara menguji cobakan di dalam kelas dengan jumlah peserta didik 25-35 orang. Pengujian ini untuk membuktikan bahwa suatu pengembangan itu teruji kehasilgunaannya.

## 5) *Evaluation*

Tahap evaluasi ini bisa dilakukan setelah ke empat tahap awal telah dilakukan. Tahap ini bisa dilakukan dengan memberikan evaluasi formatif maupun sumatif. Ini perlu dilakukan agar peserta didik mengetahui perolehan pengetahuan dan pemahaman dari pembelajaran selama proses belajar.

Berdasarkan prosedur model pengembangan ADDIE tersebut, pada prosedur penelitian peneliti melakukan modifikasi terhadap beberapa tahapan model pengembangan ADDIE yaitu menjadi 3 prosedur analisis (*analysis*), perancangan

(*design*), dan pengembangan (*development*). Tahap penerapan (*implementation*) dan evaluasi (*evaluation*) tidak digunakan karena menyesuaikan kebutuhan dari penelitian pengembangan perangkat pembelajaran matematika yang disebabkan oleh masih dilakukannya sistem Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) akibat *pandemic covid-19*.

Berikut prosedur yang dilakukan dalam penelitian ini:

1) Tahap Analisis (*Analysis*)

Tahap analisis adalah tahap dimana peneliti menganalisis perlunya pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), serta menganalisis kelayakan dan syarat-syarat pengembangan. Tahap analisis yang dilakukan mencakup tiga hal yaitu sebagai berikut :

a. Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan dilakukan dengan menganalisis keadaan perangkat pembelajaran yang digunakan sebagai informasi utama. Pada tahap analisis kebutuhan akan ditentukan perangkat pembelajaran yang perlu dikembangkan untuk membantu peserta didik

b. Analisis Kurikulum

Pada analisis kurikulum dilakukan dengan memperhatikan kurikulum dan juga karakteristik kurikulum yang digunakan oleh sekolah tersebut. Hal ini dilakukan agar pengembangan yang dilakukan dapat sesuai dengan kurikulum yang berlaku.

c. Analisis Karakter Peserta Didik

Analisis karakter peserta didik dilakukan untuk melihat sikap peserta didik terhadap pembelajaran matematika. Hal ini dilakukan agar pengembangan yang dilakukan sesuai dengan karakter peserta didik tersebut.

2) Tahap Perancangan (*Design*)

Pada tahap ini dilakukan kegiatan merancang perangkat pembelajaran berdasarkan hasil analisis sebelumnya, yaitu silabus, RPP dan LKPD yang sesuai dengan RME dengan konteks budaya melayu Riau untuk mencapai tujuan



pembelajaran seperti yang diharapkan. Selanjutnya, tahap perancangan ini dilakukan dengan menentukan unsur- unsur yang diperlukan dalam silabus, RPP dan LKPD seperti penyusunan kerangka. Peneliti juga melakukan pengumpulan terhadap referensi yang akan digunakan dalam mengembangkan perangkat. Pada tahap ini, peneliti juga menyusun instrumen yang akan digunakan untuk menilai silabus, RPP dan LKP yang dikembangkan. Selanjutnya instrumen yang sudah disusun akan divalidasi untuk mendapatkan instrumen penelitian yang valid.

### 3) Tahap Pengembangan (*Development*)

Pada tahap pengembangan ini bertujuan untuk merealisasikan kerangkayang sesuai dengan rancangan. Selanjutnya, silabus, RPP dan LKPD tersebut akan divalidasi oleh dosen ahli dan guru. Pada proses validasi, validator menggunakan instrumen yang sudah disusun pada tahap perancangan. Validator diminta memberikan penilaian terhadap silabus, RPP dan LKPD yang dikembangkan berdasarkan butir kelayakan silabus, RPP dan LKPD serta memberi saran dan komentar terkait dengan isi silabus, RPP dan LKPD yang nantinya akan digunakan sebagai patokan dalam revisi perbaikan dan penyempurnaan silabus, RPP dan LKPD. Validasi dilakukan hingga pada akhirnya silabus, RPP dan LKPD dinyatakan layak untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Pada tahap ini peneliti juga akan analisis data terhadap hasil penilaian silabus, RPP dan LKPD yang didapatkan dari validator. Hal ini dilakukan untuk mendapatkan nilai kevalidan silabus, RPP dan LKPD.

### 3.5 Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data digunakan untuk mengumpulkan dan memperoleh data yang dibutuhkan sesuai dengan tujuan dari penelitian berupa lembar validasi yang merupakan lembaran yang digunakan untuk memvalidasi produk yang dikembangkan. Lembar validasi ini adalah lembaran yang dibuat oleh peneliti dan diberikan kepada validator (dosen/guru) untuk memvalidasi perangkat pembelajaran yang telah dibuat. Tujuan pengisian lembar validasi adalah untuk mengukur kevalidan perangkat pembelajaran matematika yang

dikembangkan. Lembar validasi perangkat pembelajaran terdiri dari lembar validasi silabus, lembar validasi lembar validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).

Lembar validasi silabus dibuat berdasarkan indikator-indikator yang dikemukakan oleh Sapitri (2021 : 11) yang telah peneliti modifikasi sesuai dengan kebutuhan. Adapun kisi-kisi lembar validasi silabus adalah sebagai berikut :

**Tabel 3.1 Kisi-kisi Lembar validasi silabus**

No	Indikator Penilaian	Jumlah Butir
1.	Kelengkapan komponen silabus	2
2.	Kesesuaian rumusan indikator pencapaian kompetensi dan KD	4
3.	Kesesuaian kegiatan pembelajaran dengan pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME)	3
4	Teknik penialaian sesuai dengan aspek pengetahuan dan keterampilan	2
	Alokasi waktu yang sesuai pada saat pembelajaran	1
<b>Jumlah Nomor Butir</b>		<b>12</b>

Lembar validitas RPP berguna untuk mengukur kevalidan RPP yang telah dikembangkan. Peneliti merancang instrumen validitas Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) berdasarkan modifikasi Yufenty, Solfitri, dan Siregar (2016 : 8-9) serta Cahyanti (2015: 88-89) menjadi beberapa aspek yang terdapat pada kisi-kisi lembar validasi dibawah ini, yaitu:

**Tabel 3.2 Kisi-kisi Lembar Validasi RPP**

No	Indikator Penilaian	Jumlah Butir
1.	Kelengkapan komponen RPP	2
2.	Ketepatan alokasi waktu	2
3.	Kesesuaian rumusan indikator pencapaian kompetensi dan tujuan pembelajaran dengan KD	3
4.		1
5.	Kesesuaian kegiatan pembelajaran dengan pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME)	3

6.	Kesesuaian teknik penilaian dengan tujuan yang ingin Dicapai	2
7.	Kesesuaian sumber belajar dengan pencapaian KD dan karakteristik peserta didik	2
8.	Penggunaan bahasa Indonesia yang baik dan benar	2

Lembar validasi LKPD merupakan lembar yang digunakan untuk mengukur kevalidan dari LKPD yang dikembangkan oleh peneliti. Lembar Validasi ini dibuat berdasarkan pendapat dari (Hendriana, 2019 : 115-116) serta Martikusuma (2016: 55) yang telah dimodifikasi sesuai kebutuhan peneliti. Berikut adalah kisi-kisi lembar validasi LKPD.

**Tabel 3.3 Kisi-kisi Lembar Validasi LKPD**

No	Indikator Penilaian	Jumlah Butir
1.	Kelengkapan komponen RPP	2
2.	Kesesuaian materi dengan kompetensi dasar	1
	Keakuratan fakta	4
	Penyajian materi menimbulkan suasana menyenangkan	2
3.	Penyajian materi dilengkapi dengan gambar konteks budaya melayu Riau	2
	Kejelasan media gambar	7
4.	Penggunaan Bahasa Indonesia yang baik dan benar	2
5.	Kesesuaian waktu dengan masalah yang diberikan	1
<b>Jumlah Nomor Butir</b>		



Menurut Sugiyono (2019: 146) “skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial”. Pada skala likert terdapat dua pernyataan yaitu pernyataan positif dan pernyataan negatif. Untuk menghindari jawaban ragu-ragu atau netral, maka peneliti memodifikasi skala Likert tersebut dengan menghapus kriteria netral/ragu-ragu. Pada penelitian ini, penulis menggunakan kategori lembar validasi dengan ketentuan sebagai berikut

**Tabel 3.4 Skala Likert Kevalidan Silabus, RPP dan LKPD**

No	Nilai	Keterangan
1.	1	Sangat Tidak Baik
2.	2	Tidak Baik
3.	3	Baik
4.	4	Sangat Baik

*Sumber: modifikasi (Sugiyono, 2019 : 147)*

### 3.6 Teknik Analisis Data

Data yang digunakan berupa data hasil uji coba berupa angket validasi. Data yang diperoleh akan dianalisis menggunakan analisis deskriptif, yaitu teknik yang digunakan untuk menggambarkan keadaan objek secara kuantitatif. Validasi instrumen penilaian ditentukan oleh nilai rata-rata skor yang diberikan validator

Dalam analisis validasi secara deskriptif dapat menggunakan rumus sebagai berikut Akbar (2013 : 158)

$$Va1 = \frac{TSe}{TSh} \times 100\%$$

$$Va2 = \frac{TSe}{TSh} \times 100\%$$

$$Va3 = \frac{TSe}{TSh} \times 100\%$$

$$Va4 = \frac{TSe}{TSh} \times 100\%$$

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

Untuk mengetahui hasil akhir dari validasi silabus, RPP dan LKPD dari para ahli, maka dilakukan perhitungan validitas gabungan atau rata-rata (*mean*). Adapun rumus validasi akhir adalah sebagai berikut:

$$V = \frac{Va1 + Va2 + Va3 + Va4 + Van}{n} \dots \%$$

Keterangan :

V = Validitas gabungan

Va1 = Validasi dari ahli 1

Va2 = Validasi dari ahli 2

Va3 = Validasi dari ahli 3

Va4 = Validasi dari ahli 4

Van = Validasi dari ahli n

n = Banyak Ahli Validasi

TSe = Total skor empiris ( hasil validasi dan validator)

TSh = Total skor maksimal yang diharapkan

Hasil validasi dari masing-masing ahli akan dikonfirmasi dengan kriteria tingkat validitas untuk mengetahui kevalidan dari silabus, RPP dan LKPD tersebut. Berikut tingkat kriteria validitas yang dikemukakan oleh Akbar (2013: 157) yaitu sebagai berikut :

**Tabel 3.6 Kriteria Penilaian Validitas**

No	Kriteria Validasi	Tingkat Validasi
1	85,01% – 100%	Sangat valid, atau dapat digunakan tanpa revisi
2	70,01% – 85%	Cukup valid, atau dapat digunakan dengan revisi kecil
3	50,01% – 70,00%	Kurang valid, sebaiknya tidak digunakan karena perlu perbaikan besar

4	01,00% – 50,00%	Tidak valid, atau tidak dapat digunakan
---	-----------------	---

*Sumber: Akbar (2013 : 157)*



Dokumen ini adalah Arsip Miik :  
**Perpustakaan Universitas Islam Riau**



## BAB 4

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Hasil Penelitian

Pada penelitian ini perangkat pembelajaran yang telah dikembangkan oleh peneliti adalah silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) pada materi bangun ruang sisi lengkung. Peneliti menggunakan model pengembangan berupa ADDIE. ADDIE memiliki 5 tahapan pengembangan yaitu analisis (*Analysis*), perancangan (*Design*), pengembangan (*Development*), implementasi (*Implementation*), dan evaluasi (*Evaluation*). Tahap penerapan (*implementation*) dan evaluasi (*evaluation*) tidak digunakan karena menyesuaikan kebutuhan dari penelitian pengembangan perangkat pembelajaran matematika yang disebabkan oleh masih dilakukannya sistem Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) akibat *pandemic covid-19*. Berdasarkan hal tersebut model pengembangan ADDIE yang tahapannya telah dimodifikasi oleh peneliti karena menyesuaikan kebutuhan dari penelitian, maka pada bab ini akan disajikan hasil penelitian dari 3 tahapan yaitu analisis (*Analysis*), perancangan (*Design*) dan pengembangan (*Development*). Langkah-langkah ini dijabarkan sebagai berikut :

##### 4.1.1 Analisis (Analisis)

Pada tahap ini peneliti menganalisis perlunya pengembangan silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), serta menganalisis kelayakan dan syarat-syarat pengembangan.

##### 4.1.1.1 Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan dilakukan melalui kegiatan observasi dan wawancara terkait dengan perangkat pembelajaran yang digunakan. Silabus RPP, dan LKPD yang digunakan oleh materi yang dipaparkan sudah baik, tetapi terlalu singkat dan kurang adanya penjelasan secara detail, sehingga terkadang peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami materi yang sedang dipelajari dan soal yang diberikan kepada peserta didik sama dengan

soal-soal yang diberikan pada umumnya. Berdasarkan permasalahan yang ditemukan menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran berupa silabus, RPP dan LKPD yang digunakan guru belum dikembangkan dan juga guru belum pernah menggunakan *Realistic Mathematics Education (RME)* dalam perangkat pembelajaran matematika yang digunakan pada materi bangun ruang sisi lengkung tidak pernah dikaitkan dengan konteks budaya melayu Riau maka dari itu, peneliti ingin melakukan pengembangan terhadap silabus, RPP dan LKPD menggunakan *Realistic Mathematics Education (RME)* dengan konteks budaya melayu Riau pada materi bangun ruang sisi lengkung.

#### 4.1.1.2 Analisis Kurikulum

Mencermati isi kurikulum matematika pada materi pokok bangun ruang sisi lengkung. Hal ini mencakup Kompetensi Inti (KI), Kompetensi Dasar (KD), dan indikator-indikator pencapaian kompetensi yang mengacu pada Kurikulum 2013.

**Tabel 4.1 Kompetensi Inti (kompetensi pengetahuan dan Keterampilan)**

Kompetensi Inti 3 (Pengetahuan)	Kompetensi Inti 4 (Keterampilan)
Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi pengetahuan factual, konseptual, procedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan procedural pada bidang kajian spesifik sesuai dengan bakat minatnya untuk memecahkan masalah	Mengolah, menalar, menyaji dan mencipta dalam rana konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, serta bertindak secara efektif dan kreatif dan mapu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan

**Tabel 4.2 Kompetensi Dasar Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung**

Kompetensi Dasar	Kompetensi Dasar
3.7 Membuat generalisasi luas permukaan dan volume berbagai bangun ruang sisi lengkung (tabung, kerucut bola )	4.7 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi lengkung (tabung, kerucut, bola)

Agar dapat mengukur penguasaan peserta didik terhadap materi bangun ruang sisi lengkung, maka KD pada materi bangun ruang sisi lengkung ini dirumuskan menjadi beberapa indikator pencapaian, seperti yang terdapat pada tabel berikut ini

**Tabel 4.3 Indikator Pencapaian Kompetensi Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung**

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.7 Membuat generalisasi luas permukaan dan volume berbagai bangun ruang sisi lengkung (tabung, kerucut bola )	3.7.1 Mengetahui konsep-konsep dari tabung 3.3.1 Menentukan luas permukaan tabung 3.3.2 Menentukan volume tabung 3.3.3 Mengetahui konsep-konsep dari kerucut 3.3.4 Menentukan luas permukaan kerucut
4.7 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi lengkung (tabung, kerucut, bola)	4.7.1 Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan konsep-konsep tabung dan luas permukaan tabung 4.7.2 Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan volume tabung 4.7.3 Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan konsep-konsep kerucut dan luas permukaan kerucut 4.7.4 Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan volume kerucut



#### 4.1.1.3 Analisis Karakter Peserta Didik

Peserta didik SMP yang berada pada kelas IX rata-rata sudah mencapai usia belasan tahun (13-15 tahun). Menurut Ibda (2015 : 34), berdasarkan tahapan Piaget, usia 12 tahun keatas sudah memasuki tahap operasional formal. Periode ini anak dapat menggunakan operasi-operasi konkritnya untuk membentuk operasi yang lebih kompleks. Kemajuan pada anak selama periode ini yaitu ia tidak perlu berpikir dengan pertolongan benda atau peristiwa konkrit, ia mempunyai kemampuan untuk berpikir abstrak. Anak-anak sudah mampu memahami bentuk argumen dan tidak dibingungkan oleh sisi argumen dan karena itu disebut operasional formal.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mengenai analisis karakteristik peserta didik yang dilakukan, diperoleh bahwa dalam pembelajaran matematika tidak semua peserta didik kelas IX SMP Negeri 3 Cerenti yang dapat aktif dalam mengikuti proses pembelajaran dan keaktifan hanya didominasi oleh peserta didik yang pandai. Hal ini dikarenakan kemampuan peserta didik yang sulit untuk memahami materi matematika dan mengerjakan persoalan matematika, selain itu setiap peserta didik memiliki beberapa jenis kemampuan akademik yang berbeda-beda. Maka, untuk mempermudah peserta didik memahami materi dan mengerjakan persoalan matematika, peneliti melakukan pengembangan LKPD menggunakan *RME* dengan konteks budaya melayu Riau. LKPD yang disajikan memuat variasi gambar yang menarik dan berwarna dengan berbagai konteks budaya melayu Riau, sehingga peserta didik tertarik untuk memahami dan mengerjakan persoalan di LKPD dan agar peserta didik dapat saling melengkapi, maka peserta didik dibentuk dalam kelompok dengan tingkatan kemampuan akademik yang berbeda-beda.

#### 4.1.2 Design (Desain)

Setelah *analysis*, proses selanjutnya yaitu *design*. *Design* adalah rancangan untuk merumuskan tujuan, pendekatan, dan sumber belajar. Rancangan tersebut kemudian dikaitkan ke dalam budaya sehingga perangkat yang di kembangkan memiliki unsur budayanya. Perangkat yang akan dikembangkan yaitu silabus,

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Dimana Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dirancang berdasarkan silabus, dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dirancang berdasarkan RPP yang dikembangkan.

#### 4.1.2.1 Silabus

Pada produk silabus, materi pembelajaran dibuat dengan mengacu pada kurikulum 2013 revisi. kegiatan pembelajaran pada Silabus dengan memasukkan konteks budaya melayu Riau ke dalam perangkat yang akan digunakan pada saat kegiatan pembelajaran. Berikut disajikan sebuah sampel dari produk yang telah dibuat oleh peneliti, untuk lebih jelasnya maka akan dilampirkan silabus pada setiap pertemuannya.

SILABUS						
<b>Sekolah</b>	: SMP Negeri 3 Cereuti					
<b>Mata Pelajaran</b>	: Matematika					
<b>Kelas/Semester</b>	: IX / 2 (Genap)					
<b>Tahun Pelajaran</b>	: 2020/2021					
<b>Materi Pokok</b>	: Bangun Ruang Sisi Lengkung					
<b>Alokasi Waktu</b>	: 8 x 40 Menit					
<b>Kompetensi Inti</b>						
<b>KI 3</b>	:Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah					
<b>KI 4</b>	:Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan					
Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Instrumen Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber
3.7 Membuat generalisasi luas permukaan	3.7.1 Mengetahui konsep-konsep dari tabung	Bangun ruang sisi lengkung 1. Tabung	Memahami masalah kontekstual • Peserta didik diminta oleh guru untuk	Pengetahuan • Mengerjakan soal-soal yang berkaitan dengan	2 x 40 Menit	• Buku siswa 2018, Matematika SMP/MTS Kelas IX

Gambar 4.1 Contoh Tampilan Silabus

#### 4.1.2.2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Pada produk RPP, materi pembelajaran dibuat dengan mengacu pada kurikulum 2013 revisi, yaitu mencakup fakta, konsep, prinsip dan prosedur. Selain materi pembelajaran, langkah-langkah pada pembelajaran juga menggunakan 5M yaitu (mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, menalar serta menyimpulkan) dan dipadukan dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* yaitu (memahami masalah kontekstual, menjelaskan masalah kontekstual, mendiskusikan jawaban dan menyimpulkan. RPP didesain terdiri dari empat pertemuan. Keempat RPP diuraikan sebagai berikut:

➤ Pada pertemuan 1

Sub bahasan yang akan dipelajari adalah materi tabung yaitu mengetahui konsep-konsep dari tabung dan menentukan luas permukaan tabung dengan alokasi waktu 2 x 40 menit.

Tujuan pembelajarannya adalah:

1. Peserta didik dapat mengetahui konsep-konsep dari tabung
2. Peserta didik dapat menentukan luas permukaan tabung
3. Peserta didik dapat menyelesaikan masalah berkaitan dengan luas permukaan tabung di kehidupan sehari-hari dengan tepat.

➤ Pada pertemuan 2

Sub bahasan materi yang akan dipelajari adalah materi tabung yaitu menentukan volume tabung dengan alokasi waktu 2 x 40 menit.

Tujuan pembelajarannya adalah:

1. Peserta didik dapat menentukan volume tabung
2. Peserta didik dapat menggunakan rumus volume tabung dalam menyelesaikan masalah kehidupan sehari-hari.

➤ Pada pertemuan 3

Sub bahasan yang akan dipelajari adalah materi tabung yaitu mengetahui



konsep-konsep dari tabung dan menentukan luas permukaan tabung dengan alokasi waktu 2 x 40 menit.

Tujuan pembelajarannya adalah:

1. Peserta didik dapat mengetahui konsep-konsep dari kerucut
  2. Peserta didik dapat menentukan luas permukaan kerucut
  3. Peserta didik dapat menyelesaikan masalah berkaitan dengan luas permukaan kerucut dikehidupan sehari-hari dengan tepat.
- Pada pertemuan 4

Sub bahasan materi yang akan dipelajari adalah materi tabung yaitu menentukan volume tabung dengan alokasi waktu 2 x 40 menit.

Tujuan pembelajarannya adalah:

1. Peserta didik dapat menentukan volume tabung
2. Peserta didik dapat menggunakan rumus volume tabung dalam menyelesaikan masalah kehidupan sehari-hari.



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP-1)	
Nama Sekolah	: SMP Negeri 3 Cerenti
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: IX/Genap
Materi Pokok	: Bangun Ruang Sisi Lengkung
Alokasi Waktu	: 2 x 40 menit
<b>A. Kompetensi Inti</b>	
KI-3:	Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
KI-4:	Mengolah, menalar dan menyajikan dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.
<b>B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi</b>	
Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.7 Membuat generalisasi luas permukaan dan volume bangun ruang sisi lengkung (tabung, kerucut dan bola)	3.7.1 Mengetahui konsep-konsep dari tabung
	3.7.2 Menentukan rumus luas permukaan tabung
4.7 Menyelesaikan masalah yang kontekstual yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi lengkung (tabung, kerucut dan bola)	4.7.1 Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan konsep-konsep tabung dan luas permukaan tabung

**Gambar 4.2 Contoh Tampilan Desain Awal RPP**

#### 4.1.2.1 Produk Akhir Lembar Kerja Peserta Didik ( LKPD)

Pada produk akhir LKPD, peneliti memberikan suatu masalah kontekstual. Dari masalah kontekstual tersebut siswa dapat memahami konsep materi yang akan dipelajari. Pada LKPD peneliti juga memunculkan fase pendekatan RME yaitu (memahami masalah kontekstual, menjelaskan masalah kontekstual, mendiskusikan jawaban dan menyimpulkan. LKPD didesain berbasis dengan konteks budaya melayu Riau dengan materi ajar yaitu Bangun ruang sisi

lengkung.. Hal ini dengan tujuan agar peserta didik dapat memahami materi sekaligus mengetahui kebudayaan-kebudayaan disekitar yang hampir hilang seiring perkembangan zaman.. Berikut disajikan sebuah sampel dari produk yang telah dibuat oleh peneliti, untuk lebih jelasnya maka akan dilampirkan LKPD pada setiap pertemuannya.

**Gambar 4.3 Contoh Tampilan Desain Awal LKPD**



**4.1.3 Development ( Pengembangan)**

Pada tahap ini peneliti melakukan validasi pada produk perangkat pembelajaran yang dikembangkan kepada empat orang validator. Setiap validator melakukan penilaian perangkat pembelajaran matematika terhadap 1 Silabus, 4 RPP dan 4 LKPD dengan materi pokok Bangun ruang sisi lengkung. Peneliti juga membuat lembar validasi terhadap perangkat pembelajaran matematika. Berdasarkan beberapa indikator yang disajikan melalui lembar validasi. Semua indikator dimasukkan kedalam lembar validasi dengan bentuk pernyataan- pernyataan. Pada tahap pertama, perangkat pembelajaran divalidasi




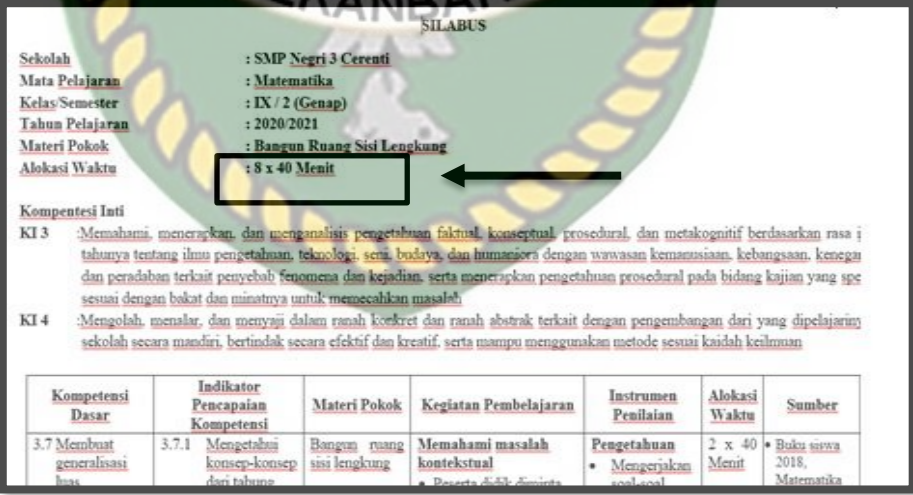
oleh validator, validator memberi saran dan arahan kepada peneliti mengenai perbaikan produk yang akan dikembangkan. Setelah kesalahan yang ada pada perangkat pembelajaran diperbaiki oleh peneliti, kemudian perangkat pembelajaran divalidasi oleh validator serta mengisi lembar validasi terhadap perangkat pembelajaran tersebut. Validator terdiri dari satu dosen pendidikan matematika FKIP UIR, satu dosen matematika FKIP UIN SUSKA dan dua orang guru matematika SMP Negeri 3 Cerenti. Berikut daftar validator

- 1) Validator 1 : Dr. Suripah, M.Pd., M.Ed (Dosen FKIP Matematika UIR)
- 2) Validator 2 : Erdawati Nurdin, S.Pd., M.Pd (Dosen FKIP Matematika UIN SUSKA)
- 3) Validator 3 : Maykeldo Fares S.Pd (Guru Matematika SMP Negeri 3 Cerenti)
- 4) Validator 4 : Reyna Meiran Dian M.Pd (Guru Matematika SMP Negeri 3 Cerenti)

#### **4.1.3.1 Produk Akhir dan Hasil Validasi Silabus**

Pada tahap ini, peneliti melakukan validasi terhadap produk yang dikembangkan yaitu Silabus. Peneliti melakukan validasi produk Silabus dengan 4 validator yaitu 1 dari dosen FKIP Matematika Universitas Islam Riau, dari dosen FKIP Matematika UIN SUSKA dan 2 dari guru Matematika SMP Negeri 3 Cerenti. Penilaian validator terhadap silabus meliputi beberapa aspek yaitu aspek identitas, aspek isi, aspek konstruk, aspek teknik yang memuat beberapa indikator yang disajikan melalui angket validasi silabus. Selain mengisi lembar validasi silabus, validator juga memberikan saran untuk memperoleh silabus yang lebih baik lagi. Berikut kesimpulan dari saran yang diberikan validator mengenai silabus yang dibuat oleh peneliti.

Tabel 4.4 Saran dan Revisi Dari Validator Untuk Silabus

No	Komentar/Saran dan Hasil Revisi
1	<p><b>Validator 3</b>  <b>Komentar/Saran:</b> Perbaiki Alokasi waktu dari : 2 x 40 menit menjadi 8 x 40 menit untuk 4 pertemuan)</p>  <p><b>Hasil revisi :</b></p> 

Penilaian validasi terhadap Silabus memiliki 4 aspek 22 komponen indikator. Untuk melihat kevalidan Silabus dapat diperoleh dengan cara mencari rata-rata dari setiap aspek. Berdasarkan hasil perhitungan penilaian Silabus dari

setiap aspek, maka diperoleh rata-rata sebagai berikut:

**Tabel 4.5 Hasil Validasi Silabus Berdasarkan Aspek**

Aspek yang Dinilai	Persentase Validitas (%)	Rata-rata (%)	Tingkat Validitas
	Silabus		
Aspek Identitas	100%	<b>100%</b>	<b>Sangat Valid</b>
Aspek Isi	90,61%	<b>90,61%</b>	<b>Sangat Valid</b>
Aspek Konstruk	91,66%	<b>91,66%</b>	<b>Sangat Valid</b>
Aspek Teknik	89,57%	<b>89,57%</b>	<b>Sangat Valid</b>

Sumber : Data olahan peneliti

Dari tabel 4.5 di atas, didapatkan hasil rata-rata validasi Silabus berdasarkan aspek. Aspek identitas Silabus memperoleh rata-rata tertinggi dengan kekurangan sebesar 0% hal ini dikarenakan peneliti telah menjelaskan secara rinci komponen yang terdapat pada Silabus. Sedangkan aspek teknik memperoleh rata-rata terendah dibandingkan 3 aspek lainnya dengan kekurangan sebesar 10,43% hal ini dikarenakan teknik penilaian pada silabus yang kurang lengkap. Selain itu peneliti juga menganalisis hasil rata-rata silabus secara keseluruhan dari setiap validator seperti berikut :

**Tabel 4.6 Hasil Validasi Silabus Secara Keseluruhan**

Silabus	Persentase Validitas (%)				Rata-rata (%)	Tingkat Validitas
	V1	V2	V3	V4		
Silabus	94,26%	90,62%	92,70%	94,26%	<b>92,96%</b>	<b>Sangat Valid</b>
<b>Rata-rata Total (%)</b>					<b>92,96%</b>	<b>Sangat Valid</b>

Sumber : Data olahan peneliti

Keterangan:

V1 : Dr. Suripah, S.Pd., M.Pd

V2 : Erdawati Nurdin., Mpd

V3 : Mayekldo Farez, Spd

V4 : Reina Meiran Dian., M.Pd



Berdasarkan tabel 4.6 validasi dilakukan oleh 4 validator, dapat dilihat bahwa Silabus menghasilkan rata-rata total sebesar 92,96% dengan tingkat validitasnya dikategorikan “sangat valid”. Dengan demikian, Silabus dapat dikatakan layak digunakan. Semua saran dan masukan dari validator melalui proses validasi disimpulkan sebagaimana yang terlihat pada tabel 4.4.

#### **4.1.3.2 Produk Akhir dan Hasil Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)**

Pada tahap ini, peneliti melakukan validasi terhadap produk yang dikembangkan yaitu RPP. Peneliti melakukan validasi produk RPP dengan 4 validator yaitu 1 dari dosen FKIP Matematika Universitas Islam Riau, 1 dari dosen FKIP Matematika UIN SUKSA dan 2 dari guru Matematika SMP Negeri 3 Cerenti. Penilaian validator terhadap RPP meliputi beberapa aspek yaitu aspek identitas, aspek waktu, aspek indikator dan tujuan pembelajaran, aspek materi, aspek isi, aspek penilaian, aspek sumber belajar, aspek bahasa yang disajikan melalui angket validasi RPP. Selain mengisi lembar validasi RPP, validator juga memberikan saran untuk memperoleh RPP yang lebih baik lagi. Berikut kesimpulan dari saran yang diberikan validator mengenai semua RPP yang dibuat oleh peneliti.

Tabel 4.5 Saran dan Revisi Dari Validator Untuk RPP

No	Komentar/Saran dan Hasil Revisi
1	<p><b>RPP-1</b>  <b>Validator 1,2,3,4</b>  <b>Komentar/Saran:</b> Gunakan Equation pada penulisan angka</p> <div data-bbox="411 584 1318 1189" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Alternatif penyelesaian :</p> <p>1. Diketahui <math>r : 7\text{cm}</math>, <math>t : 10\text{cm}</math></p> <p>a. Luas alas  <math>L_{\text{alas}} = \pi r^2</math>  <math>= \frac{22}{7} \times 7 \times 7</math>  <math>= 22 \times 7</math>  <math>= 154 \text{ cm}^2</math>                      Jadi luas alas lemgang tersebut adalah <math>154 \text{ cm}^2</math></p> <p>b. Luas selimut  <math>L_{\text{selimut}} = 2\pi r t</math>  <math>= 2 \times \frac{22}{7} \times 7 \times 10</math>  <math>= 2 \times 22 \times 10</math>  <math>= 440 \text{ cm}^2</math>                      Jadi luas selimut lemgang tersebut adalah <math>440 \text{ cm}^2</math></p> <p>c. Luas Permukaan  <math>LP_{\text{lemgang}} = 2\pi r (r + t)</math>  <math>= 2 \times \frac{22}{7} \times 7 (7 + 10)</math>  <math>= 2 \times 22 \times 17</math>  <math>= 748 \text{ cm}^2</math>                      Jadi luas permukaan lemgang tersebut adalah <math>748 \text{ cm}^2</math></p> </div> <p><b>Hasil Revisi :</b></p> <div data-bbox="411 1290 1318 1850" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Alternatif penyelesaian :</p> <p>1. Diketahui <math>r : 7\text{cm}</math>, <math>t : 10 \text{ cm}</math></p> <p>a. Luas alas  <math>L_{\text{alas}} = \pi r^2</math>  <math>= \frac{22}{7} \times 7 \times 7</math>  <math>= 22 \times 7</math>  <math>= 154 \text{ cm}^2</math>                      Jadi luas alas lemgang tersebut adalah <math>154 \text{ cm}^2</math></p> <p>b. Luas selimut  <math>L_{\text{selimut}} = 2\pi r t</math>  <math>= 2 \times \frac{22}{7} \times 7 \times 10</math>  <math>= 22 \times 22 \times 10</math>  <math>= 440 \text{ cm}^2</math>                      Jadi luas selimut lemgang tersebut adalah <math>440 \text{ cm}^2</math></p> <p>c. Luas Permukaan  <math>LP_{\text{lemgang}} = 2\pi r (r + t)</math>  <math>= 2 \times \frac{22}{7} \times 7 (7 + 10)</math>  <math>= 2 \times 22 \times 17</math>  <math>= 748 \text{ cm}^2</math>                      Jadi luas permukaan lemgang tersebut adalah <math>748 \text{ cm}^2</math></p> </div>
2	<p><b>RPP-2</b>  <b>Validator 1,2,3,4</b></p>

	<p><b>Komentar/Saran:</b> Gunakan Equation pada penulisan angka</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>ditanya Volume?</p> <math display="block">V = \pi r^2 t</math> <math display="block">= 3,14 \times 2 \times 2 \times 9</math> <math display="block">= 113,04 \text{ cm}^3</math> <p>b. Diketahui: <i>berapa?</i></p> <p><math>r = 3 \text{ cm}</math></p> <p><math>t = 4 \text{ cm}</math></p> <p>ditanya Volume?</p> <math display="block">V = \pi r^2 t</math> <math display="block">= 3,14 \times 3 \times 3 \times 4</math> <math display="block">= 113,04 \text{ cm}^3</math> <p><i>Sejajar</i></p> <p>jadi, kedua gendang diatas memiliki volume yang sama yaitu adalah 113,04 cm<sup>3</sup></p> </div> <p><b>Hasil Revisi :</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p><math>Volume = \pi r^2 t</math></p> <math display="block">= 3,14 \times 2 \times 2 \times 9</math> <math display="block">= 113,04 \text{ cm}^3</math> <p>b. Diketahui: <math>r = 2 \text{ cm}, t = 9 \text{ cm}</math></p> <p><math>Volume = \pi r^2 t</math></p> <math display="block">= 3,14 \times 3 \times 3 \times 4</math> <math display="block">= 113,04 \text{ cm}^3</math> <p>Jadi, kedua gendang diatas memiliki volume yang sama yaitu adalah 113,04 cm<sup>3</sup></p> </div>
<p>3</p>	<p><b>RPP-3</b>  <b>Validator 1,2,3,4</b>  <b>Komentar/Saran:</b> Gunakan Equation pada penulisan angka, tulisan lebih dirapikan</p>



Diketahui  $d=14\text{cm}$ ,  $t=12\text{cm}$   
 Ditanya luas permukaan tumpeng?  
 $r = (1/2)d$   
 $r = (1/2)14 = 7 \text{ cm}$   
 Mencari luas permukaan  
 $L_p = 2 \times \pi \times r \times (r+t)$  *pakai Equation*  
 $= 2 \times 22/7 \times 7 \times (7+12)$   
 $= 44 \times 19$   
 $= 836\text{cm}^2$   
*Sejar*

**Hasil Revisi :**

c. Diketahui  $d = 10 \text{ cm}$  ( $r = 5 \text{ cm}$ )  $t = 12 \text{ cm}$   
 Ditanya luas permukaan tumpeng?  
 $r = \left(\frac{1}{2}\right) d$   
 $r = \left(\frac{1}{2}\right) 10 = 5 \text{ cm}$   
 $s = \sqrt{t^2 + r^2}$   
 $s = \sqrt{12^2 + 5^2}$   
 $s = \sqrt{144^2 + 25^2}$   
 $s = \sqrt{169}$   
 $s = 13$   
 Luas permukaan =  $\pi \times r(r + s)$   
 $= 3,14 \times 5(5 + 13)$   
 $= 15,7 \times 18$   
 $= 282, \text{cm}^2$

**RPP-3**

**Validator 1,**

**Komentar/Saran:** Ganti ukuran diameter tumpeng

1. Pada sore hari di rumah Andi sedang membuat tumpeng untuk acara aqiqah adiknya nya. Ia mengamati dengan teliti bentuk dari tumpeng tersebut yang berdiameter 14 cm dan tingginya 12 cm. bantulah Andi untuk untuk mengetahui

- a. Bangun ruang apakah tumpeng tersebut?
- b. Gambarlah sketsa dan sebutkan unsur-unsur nya!
- c. Tentukan luas permukaan tumpeng tersebut

**Hasil Revisi :**

1. Pada sore hari di rumah Andi sedang membuat tumpeng untuk acara aqiqah adiknya. Ia mengamati dengan teliti bentuk dari tumpeng tersebut yang berdiameter 10 cm dan tingginya 12 cm. Bantulah Andi untuk mengetahui

- Bangun ruang apakah tumpeng tersebut?
- Gambarlah sketsa dan sebutkan unsur-unsurnya!
- Tentukan luas permukaan tumpeng tersebut!

4

**RPP-4**

**Validator 1,2,3,4**

**Komentar/Saran:** Gunakan Equation pada penulisan angka

**Pedoman penskoran:**

No	Alternatif Jawaban	Skor
1	Diketahui: $d = 14 \text{ cm}, t = 12 \text{ cm}$	1
	Ditanya: luas permukaan topi petani ?	1
	Jawab:	
	$r = (1/2)d$	
	$r = (1/2)14 = 7 \text{ cm}$	1
	Mencari luas permukaan	
	$Lp = 2 \times \pi \times r \times (r + t)$	1
$= 2 \times 22/7 \times 7 \times (7+12)$	1	
$= 44 \times 19$	1	
$= 836 \text{ cm}^2$	1	
<b>Total Skor Maksimal</b>		<b>7</b>

Sejajar

**Hasil Revisi**

**Pedoman penskoran:**

No	Alternatif Jawaban	Skor
1	Diketahui: $d = 14 \text{ cm}, t = 12 \text{ cm}$	1
	Ditanya: luas permukaan topi petani ?	1
	Jawab : $r = \frac{1}{2}d, r = (\frac{1}{2}) 14 = 7 \text{ cm}$	1
	Mencari luas permukaan	
	$luas \text{ permukaan} = 2 \times \pi \times r \times (r + t)$	1
	$= 2 \times \frac{22}{7} \times 7 \times (7 + 12)$	1
	$= 44 \times 19$	1
$= 836 \text{ cm}^2$	1	
<b>Total skor maksimal</b>		<b>7</b>

Penilaian validasi terhadap RPP memiliki 8 aspek 31 komponen indikator. Untuk melihat kevalidan RPP dapat diperoleh dengan cara mencari rata-rata dari setiap aspek. Berdasarkan hasil perhitungan penilaian RPP dari setiap aspek, maka diperoleh rata-rata sebagai berikut:

**Tabel 4.7 Hasil Validasi RPP Berdasarkan Aspek**

Aspek yang Dinilai	Persentase Validitas (%)				Rata-rata (%)	Tingkat Validitas
	RPP-1	RPP-2	RPP-3	RPP-4		
Aspek Identitas	100%	100%	100%	100%	<b>100%</b>	<b>Sangat Valid</b>
Aspek Waktu	90,62%	96,87%	96,87%	96,87	<b>95,30%</b>	<b>Sangat Valid</b>
Aspek Indikator dan Tujuan Pembelajaran	91,66%	93,74%	93,74%	93,74%	<b>93,22%</b>	<b>Sangat Valid</b>
Aspek Materi	95,83%	97,91%	93,74%	97,91%	<b>96,34%</b>	<b>Sangat Valid</b>
Aspek Isi	97,91%	95,82%	97,91%	97,91%	<b>97,39%</b>	<b>Sangat Valid</b>
Aspek Penilaian	90,62%	90,62%	90,62%	90,62%	<b>90,62%</b>	<b>Sangat Valid</b>
Aspek Sumber Belajar	96,87%	96,87%	96,87%	96,87%	<b>96,87%</b>	<b>Sangat Valid</b>
Aspek Bahasa	87,5%	90,62%	81,25%	81,25%	<b>85,15%</b>	<b>Sangat Valid</b>

Sumber : Data olahan peneliti

Dari tabel 4.7 di atas, didapatkan hasil rata-rata validasi RPP berdasarkan aspek. Aspek identitas RPP memperoleh rata-rata tertinggi dengan kekurangan sebesar 0% hal ini dikarenakan peneliti telah menjelaskan secara rinci komponen yang terdapat pada RPP. Sedangkan aspek bahasa memperoleh rata-rata terendah



dibandingkan 7 aspek lainnya dengan kekurangan sebesar 14,85% hal ini dikarenakan ada penempatan kalimat yang kurang tepat. Selain itu peneliti juga menganalisis rata-rata hasil dari setiap validator seperti berikut :

**Tabel 4.8 Rata-rata Validasi RPP**

RPP	Persentase Validitas (%)				Rata-rata (%)	Tingkat Validitas
	V1	V2	V3	V4		
<b>RPP-1</b>	91,14%	92,18%	96,87%	95,31%	<b>93,87%</b>	<b>Sangat Valid</b>
<b>RPP-2</b>	92,18%	93,74%	98,43%	96,87%	<b>95,30%</b>	<b>Sangat Valid</b>
<b>RPP-3</b>	91,66%	92,70%	95,83%	95,31%	<b>93,87%</b>	<b>Sangat Valid</b>
<b>RPP-4</b>	91,66%	93,74%	96,87%	95,31%	<b>94,39%</b>	<b>Sangat Valid</b>
<b>Rata-rata Total (%)</b>					<b>94,35 %</b>	<b>Sangat Valid</b>

*Sumber : Data olahan peneliti*

Keterangan:

V1 : Dr. Suripah, S.Pd., M.Pd

V2 : Erdawati Nurdin., Mpd

V3 : Mayekldo Farez, Spd

V4 : Reina Meiran Dian., M.Pd

Berdasarkan tabel 4.8 validasi dilakukan oleh 4 validator, dapat dilihat bahwa RPP-1 sampai dengan RPP-3 menghasilkan rata-rata total sebesar 94,35% dengan tingkat validitasnya dikategorikan “sangat valid”. Dengan demikian, RPP dapat dikatakan layak digunakan. Semua saran dan masukan dari validator melalui proses validasi disimpulkan sebagaimana yang terlihat pada tabel 4.6.

#### **4.1.3.3 Produk Akhir dan Hasil Validasi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)**

Pada tahap ini, peneliti melakukan validasi terhadap produk yang dikembangkan yaitu LKPD. Peneliti melakukan validasi produk dan LKPD dengan 4 validator yaitu 1 dari dosen FKIP Matematika Universitas Islam Riau, 1 dari dosen FKIP Matematika UIN SUKSA dan 2 dari guru Matematika SMP Negeri 3 Cerenti. Penilaian validator terhadap LKPD meliputi beberapa aspek

yaitu aspek Penilaian validator terhadap LKPD meliputi beberapa aspek yaitu aspek identitas, aspek materi, aspek penyajian, aspek bahasa, aspek waktu disajikan melalui angket validasi LKPD. Selain mengisi lembar validasi LKPD, validator juga memberikan saran untuk memperoleh LKPD yang lebih baik lagi. Berikut kesimpulan dari saran yang diberikan validator mengenai semua LKPD .

**Tabel 4.6** Saran dan revisi dari Validator Untuk LKPD

No	Komentar / Saran dan Hasil Revisi
1	<p><b>LKPD-1</b>  <b>Validator 3,</b>  <b>Komentar/Saran:</b> Perbaiki alokasi waktu</p>  <p><b>Hasil Revisi :</b></p>



**LKPD-1**


**Validator 1,**

**Komentar/Saran:** Jangan ada space yang kosong



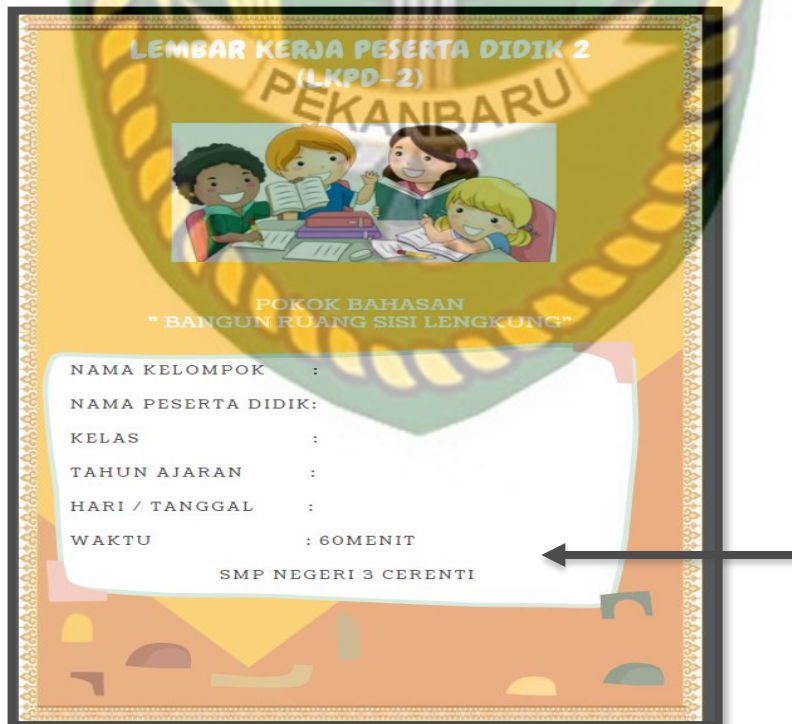
**Hasil Revisi :**



	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p style="text-align: center; margin: 0;">BANGUN RUANG SISI LENGKUNG (TABUNG) <span style="float: right;">LKPD</span></p> <hr/> <p style="text-align: center; background-color: #f0e68c; padding: 5px;"><b>LANGKAH 1 : MEMAHAMI MASALAH KONTEKSTUAL</b></p> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  </div> <p style="text-align: center; font-size: small;">UNIVERSITAS ISLAM RIAU</p> <p>Ibu Rima membuat Lemang pada acara tunangan anaknya. Lemang tersebut dihidangkan kepada para tamu undangan. Lemang merupakan makanan khas masyarakat Riau. Dengan melihat gambar diatas Lemang tersebut berbentuk seperti bangun ruang sisi lengkung yaitu tabung. Buatlah sketsa bangun ruang tersebut, gambarkan jaring-jaringnya dan sebutkan unsur-unsurnya. jika satu buah Lemang tersebut memiliki garis tengah alas 8 cm dan tingginya 30 cm. Hitunglah Luas permukaan satu buah Lemang tersebut!</p> <p style="text-align: center; font-size: x-small; background-color: #c8e6c9; padding: 5px;">UNTUK MTS/SMP KELAS IX SEMESTER GENAP</p> </div>
2	<p><b>LKPD-2</b>  <b>Validator 3,</b>  <b>Komentar/Saran:</b> Perbaiki alokasi waktu</p>



Hasil Revisi :



LKPD-2  
Validator 1,  
Komentar/Saran: jangan ada space yang kosong



KONTEKSTUAL



Ayah membuat Gelamai pada acara khitanan adik. Gelamai tersebut dimasak dan setelah gelamai tersebut masak lalu di masukan ke anyaman pandan yang dianyam dan telah dibentuk seperti tabung. Jika gelamai yang telah masak lalu dimasukkan kedalam anyaman tersebut. Gelamai yang sudah masak lalu dihidangkan ke pada tamu undangan. salah satu Gelamai tersebut memiliki jari-jari 14cm dan tinggi 7cm. Berapakah volume Gelamai tersebut?

Hasil Revisi :

BANGUN RUANG SISI LENGKUNG (TABUNG) LKPD

PEKANBARU

**LANGKAH 1 : MEMAHAMI MASALAH KONTEKSTUAL**



Ayah membuat Gelamai pada acara khitanan adik. Gelamai tersebut dimasak dan setelah gelamai tersebut masak lalu di masukan ke anyaman pandan yang dianyam dan telah dibentuk seperti tabung. Jika gelamai yang telah masak lalu dimasukkan kedalam anyaman tersebut. Gelamai yang sudah masak lalu dihidangkan ke pada tamu undangan. salah satu Gelamai tersebut memiliki jari-jari 5 cm dan tinggi 21 cm. Berapakah volume Gelamai tersebut?

UNTUK MTS/SMP KELAS IX SEMESTER GENAP



3 LKPD-3  
Validator 1,  
Komentar/Saran: Perbaiki alokasi waktu



Hasil Revisi :



**LKPD-3**  
**Validator 3,**  
**Komentar/Saran:** Perbaiki alokasi waktu

**LANGKAH 1 : MEMAHAMI MASALAH KONTEKSTUAL**



Pada suatu hari Andi melihat ibu-ibu sedang memanen padi. Andi melihat ibu-ibu tersebut memakai topi yang terbuat dari anyaman pandan dan bentuk nya seperti kerucut. Dari ilustrasi tersebut buatlah sketsa bangun ruang tersebut, gambarlah jaring-jaring nya dan sebutkan unsur-unsurnya. Lalu hitunglah luas permukaan topi tersebut yang memiliki jari-jari sepanjang 30 cm dan garis pelukis 50!

**Hasil Revisi :**

**BANGUN RUANG SISI LENGKUNG (KERUCUT) LKPD**

**LANGKAH 1 : MEMAHAMI MASALAH KONTEKSTUAL**



Pada suatu hari Andi melihat ibu-ibu sedang memanen padi. Andi melihat ibu-ibu tersebut memakai topi yang terbuat dari anyaman pandan dan bentuk nya seperti kerucut. Dari ilustrasi tersebut buatlah sketsa bangun ruang tersebut, gambarlah jaring-jaring nya dan sebutkan unsur-unsurnya. Lalu hitunglah luas permukaan topi tersebut yang memiliki jari-jari sepanjang 30 cm dan garis pelukis 21 cm!

23

UNTUK MTS/SMP KELAS IX SEMESTER GENAP



- 4 LKPD-4  
Validator 1,  
Komentar/Saran: Perbaiki alokasi waktu



Hasil Revisi :



LKPD-4



**Validator 3,**

**Komentar/Saran:** jangan ada space yang kosong



Pada suatu hari Rara membuat kue Abuk-abuk yang berbentuk kerucut. Abuk-abuk merupakan makanan khas melayu yang memiliki rasa yang khas. Dari ilustrasi tentukanlah rumus volume kue abuk-abuk yang berbentuk kerucut tersebut. Dan apabila kue tersebut memiliki jari-jari sebesar  $r = 7$  cm dan tinggi = 20 cm tentukan volume kue Abuk-abuk tersebut!

**Hasil Revisi :**

BANGUN RUANG SISI LENGKUNG (KERUCUT) LKPD

**LANGKAH 1 : MEMAHAMI MASALAH KONTEKSTUAL**



Pada suatu hari Rara membuat kue Abuk-abuk yang berbentuk kerucut. Abuk-abuk merupakan makanan khas melayu yang memiliki rasa yang khas. Dari ilustrasi tentukanlah rumus volume kue abuk-abuk yang berbentuk kerucut tersebut. Dan apabila kue tersebut memiliki jari-jari sebesar  $r = 5$  cm dan tinggi = 13 cm tentukan volume kue Abuk-abuk tersebut!

UNTUK MTS/SMP KELAS IX SEMESTER GENAP

## 4.2 Pembahasan Hasil Penelitian

Penelitian pengembangan ini menghasilkan perangkat pembelajaran berupa Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dilakukan di SMP Negeri 3 Cerenti pada materi bangun ruang sisi lengkung untuk kelas IX.. Pada pengembangan produk ini, peneliti memilih materi pokok tabung dan kerucut. Perangkat pembelajaran yang dikembangkan disesuaikan dengan *Realistic Mathematics Education (RME)* dengan konteks budaya melayu Riau. Penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE yang meliputi 5 tahap, yaitu analisis (*analysis*), perancangan (*design*), pengembangan (*development*), penerapan (*implementation*), dan evaluasi (*evaluation*); akan tetapi tahap penerapan (*implementation*) dan evaluasi (*evaluation*) tidak digunakan karena menyesuaikan kebutuhan dari penelitian pengembangan perangkat pembelajaran yang disebabkan oleh sistem Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) akibat *pandemic covid-19*, sehingga produk yang dikembangkan tidak dapat diuji-cobakan melalui kegiatan pembelajaran tersebut.

Pada tahap analisis (*analysis*), peneliti melakukan analisis dengan mencakup tiga hal yaitu analisis kebutuhan, analisis kurikulum dan analisis karakter peserta didik. Peneliti memperoleh informasi bahwa Proses pembelajaran hanya mengandalkan buku paket sekolah secara turun temurun yang dapat dikatakan kurang pengembangan., materi yang dipaparkan sudah baik, tetapi terlalu singkat dan kurang adanya penjelasan secara detail, sehingga terkadang peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami materi yang sedang dipelajari serta keaktifan hanya didominasi oleh peserta didik yang pandai, dan juga soal yang diberikan kepada peserta didik sama dengan soal-soal yang diberikan pada umumnya, dimana soal tersebut hanya diselesaikan dengan konsep saja. Selain itu, guru belum pernah menggunakan *Realistic Mathematics Education (RME)* dalam perangkat pembelajaran matematika seperti silabus, RPP dan LKPD. Dan bahkan disekolah tersebut pada mata pelajaran matematika tidak pernah dikaitkan dengan konteks budaya melayu Riau.

Setelah menganalisis permasalahan yang ada di sekolah tersebut, kemudian peneliti melanjutkan ke tahap perancangan (*design*). Pada tahap ini peneliti melakukan kegiatan merancang perangkat pembelajaran dan instrumen penelitian yang dibutuhkan berdasarkan hasil analisis sebelumnya. Adapun perangkat pembelajaran yang dikembangkan yaitu silabus, RPP dan LKPD dengan model pengembangan ADDIE. Instrumen yang dikembangkan merupakan lembar validasi silabus, lembar validasi RPP, dan lembar validasi LKPD. Desain produk yang dikembangkan yaitu silabus, RPP dan LKPD yang disesuaikan dengan *Realistic Mathematics Education (RME)* dengan konteks budaya melayu Riau pada materi bangun ruang sisi lengkung.

Tahapan yang peneliti lakukan setelah *design* adalah tahap pengembangan (*development*). Hasil desain produk yang telah dibuat akan direalisasikan menjadi suatu produk baru yang telah disesuaikan dengan tujuan pengembangan produk tersebut. Pada tahapan ini, produk yang dihasilkan harus melalui tahap uji validitas untuk melihat bagaimana kelayakan dari produk yang dihasilkan. Uji validitas pada penelitian ini, dilakukan oleh 4 validator ahli, 1 dari dosen FKIP matematika Universitas Islam Riau yaitu Dr, Suripah, S.Pd., M.Pd., 1 dari dosen FKIP matematika UIN Suska yaitu Erdawati Nurdin M.Pd serta 2 dari guru matematika SMP Negeri 3 Cerenti yaitu Maykeldo Fares S.Pd dan Reina Meiran Dian S.Pd., M.Pd. Setelah melakukan uji validitas, maka didapatkan hasil validasi produk berupa silabus yang sangat valid, RPP yang sangat valid dan LKPD yang sangat valid

Penilaian perangkat pembelajaran dilakukan untuk setiap kali pertemuan, berdasarkan penilaian keempat validator dari pertemuan pertama sampai dengan pertemuan keempat diperoleh rata-rata silabus yaitu 92,96% (sangat valid), RPP-1 yaitu 93,87% (sangat valid), RPP-2 yaitu 93,97% (sangat valid), RPP-3 yaitu 93,87% (sangat valid) dan RPP-4 yaitu 94,39% dan secara keseluruhan tingkat validitas RPP adalah 94,35% (sangat valid). Sedangkan pada LKPD-1 yaitu 92,99% (sangat valid), LKPD-2 yaitu 95,53% (sangat valid), LKPD-3 yaitu 96,87% (sangat valid), LKPD-4 yaitu 96,87% (sangat



valid), dan secara keseluruhan tingkat validitas LKPD yaitu 95,56% (sangat valid). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa perangkat pembelajaran matematika yang dikembangkan menggunakan *Realistic Mathematics Education (RME)* dengan konteks budaya melayu Riau pada materi bangun ruang sisi lengkung dapat digunakan tanpa revisi. Adapun kesimpulan dari saran yang diberikan oleh validator adalah alokasi waktu setiap pertemuan, gunakan *Equation*.

#### 4.3 Kelemahan Penelitian

Pada penelitian ini pengembangan perangkat pembelajaran berupa silabus, RPP dan LKPD menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* dengan konteks budaya melayu Riau pada materi bangun ruang sisi lengkung, terdapat beberapa kelemahan, antara lain sebagai berikut :

1. Dibutuhkan waktu yang lama dalam pembuatan LKPD dikarenakan desain dan penyesuaian materi bangun ruang sisi lengkung dengan konteks budaya melayu Riau.
2. Tata tulis pada perangkat pembelajaran masih ada yang kurang tepat, hal ini dibuktikan pada hasil validasi yang menunjukkan aspek bahasa memiliki nilai yang rendah.

## BAB 5

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil yang penelitian dan pengembangan yang dilakukan peneliti dengan divalidasi oleh empat validator dapat disimpulkan bahwa pengembangan perangkat pembelajaran matematika menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) dengan konteks budaya melayu Riau pada materi bangun ruang sisi lengkung menghasilkan produk yaitu Silabus, RPP (Rencana pelaksanaan Pembelajaran) dan LKPD (Lembar kegiatan peserta didik) yang sangat valid. Dari hasil analisis validasi penelitian diperoleh hasil silabus yaitu 92,96% (sangat valid), secara keseluruhan tingkat validitas RPP adalah 94,35% (sangat valid). Sedangkan secara keseluruhan tingkat validitas LKPD adalah 95,56% (sangat valid). Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penelitian pengembangan perangkat pembelajaran matematika menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) dengan konteks budaya melayu Riau pada materi bangun ruang sisi lengkung yang sangat valid.

#### 5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan perangkat pembelajaran matematika menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME), peneliti mengemukakan beberapa saran yaitu:

1. Bagi peneliti lain yang ingin melakukan penelitian sejenis diharapkan dapat dikembangkan pada pokok pembahasan materi lainnya yang bisa mengaitkan antara materi pembelajaran dengan konteks budaya melayu Riau
2. Perangkat pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) dengan konteks budaya melayu Riau pada materi bangun ruang sisi lengkung perlu dikembangkan lebih lanjut dan diuji coba lapangan untuk mengetahui tingkat kepraktisan dan untuk menghasilkan perangkat pembelajaran yang berkualitas.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, M., & Asmaidah, S. (2017). Pengembangan perangkat pembelajaran matematika realistik untuk membelajarkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa SMP. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(3), 373–384.
- Agustini, W. A., & Fitriani, N. (2021). Analisis Kesulitan Siswa Smp Pada Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 4(1), 91–96.  
<https://journal.ikipsiliwangi.ac.id/index.php/jpmi/article/view/3900>
- Akbar, Sa'dun. (2013). *Instrumen Perangkat Pembelajaran : PT Remaja Rosdakarya*.
- Ariawan, R., & Putri, K. J. (2020). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika dengan Model Pembelajaran Problem Based Learning Disertai Pendekatan Visual Thinking Pada Pokok Bahasan Kubus dan Balok Kelas VIII. *JURING (Journal for Research in Mathematics Learning)*, 3(3), 293–302.
- Armania, M., Eftafiyana, S., & Sugandi, A. I. (2018). Analisis Hubungan Kemampuan Komunikasi Matematis dan Minat Belajar Siswa SMP dengan Menggunakan Pendekatan Realistic Mathematic Education. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 1(6), 1087–1094.
- Atika, N., & MZ, Z. A. (2016). Pengembangan LKS berbasis pendekatan RME untuk menumbuhkembangkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa. *Suska Journal of Mathematics Education*, 2(2), 103–110.
- Berlin., I. (2014). *Perancangan Pembelajaran Prosedur Pembuatan RPP yang Sesuai dengan Kurikulum 2013* (Kata Pena).
- Cahyadi, R. A. H. (2019). Pengembangan bahan ajar berbasis ADDIE model. *Halaqa: Islamic Education Journal*, 3(1), 35–42.
- Cahyanti, A. E. (2015). *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Higher Order Thinking. In Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika Uny* (pp. 83-92).
- Caraka, Y., Devi, N., & Fauzi, A. H. (2019). Aplikasi Permainan Untuk Melestarikan Budaya Riau. *EProceedings of Applied Science*, 5(3).
- Daryanto dan Dwi Cahyono, A. (2014). *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Silabus, RPP, PHB, Bahan Ajar*. (Gava Media).
- Fahrurrozi, Muh, & M. (2020). *Pengembangan Perangkat Pembelajaran: Tinjauan Teoretis Dan Praktek*. (Universita).



- Handayani, R. M., Nuryani, P., & Iriawan, S. B. (n.d.). PENERAPAN PENDEKATAN RME UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA KELAS IV SD. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 4(3), 329–337.
- Hardiarti, S. (2017). Etnomatematika: Aplikasi Bangun Datar Segiempat pada Candi Muaro Jambi. *Aksioma*, 8(2), 99–110.
- Haryonik, Y., & Bhakti, Y. B. (2018). Pengembangan bahan ajar lembar kerja siswa dengan pendekatan matematika realistik. *MaPan: Jurnal Matematika Dan Pembelajaran*, 6(1), 40–55.
- Hasanuddin, H. (2017). Etnomatematika melayu: Pertautan antara matematika dan budaya pada masyarakat melayu Riau. *Sosial Budaya*, 14(2), 136–149.
- Hendriana, B. (2019). Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Cabri 3d Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Hendriana, H. (2014). Membangun kepercayaan diri siswa melalui pembelajaran matematika humanis. *KATA PENGANTAR*, 13.
- Iskandar, R. (2019). *Pedoman Penilaian Hasil Belajar Peserta Didik SMK Kompetensi Keahlian Teknik Kendaraan Ringan pada Mata Pelajaran Pemeliharaan Sasis dan Pemindah Tenaga Kendaraan Ringan* (CV Jejak).
- Kunandar. (2013). *Penilaian Autentik (Penilaian Hasil Belajar Peserta Didik Berdasarkan Kurikulum 2013)*. (PT.Raja Gr).
- Lasati, D. (2006). Efektivitas pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) pada pembelajaran persamaan garis lurus siswa SMP Nasional KPS Balikpapan. *Jurnal Pendidikan Inovatif*, 1(2), 20–23.
- Latipah, E. D. P., & Afriansyah, E. A. (2018). Analisis kemampuan koneksi matematis siswa menggunakan pendekatan pembelajaran CTL dan RME. *Matematika: Jurnal Teori Dan Terapan Matematika*, 17(1).
- Lestari, L., & Surya, E. (2017). The effectiveness of realistic mathematics education approach on ability of students' mathematical concept understanding. *International Journal of Sciences: Basic and Applied Research (IJSBAR)*, 34(1), 91–100.
- Majid, A. (2013). *Strategi pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Marinda, L. (2020). Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget Dan Problematikanya Pada Anak Usia Sekolah Dasar. *An-Nisa': Jurnal Kajian Perempuan Dan Keislaman*, 13(1), 116–152. <https://doi.org/10.35719/annisa.v13i1.26>
- Marsigit, M., & Rusli, R. (2021). Ethnomathematics: Exploration of mathematical concepts in Riau Malay special food. *Math Didactic: Jurnal Pendidikan*

- Matematika*, 7(1), 28–38.
- Murtikusuma, R. P. (2016). *Pengembangan Lembar Kerja Siswa Matematika Model Problem-Based Learning Untuk SMK Perkebunan Bertemakan Kopi Dan Kakao*.
- Nastiti, L. R., & Nasir, M. (2016). Pengembangan Lks Berbasis Saintifik Pada Materi Alat-Alat Optik Dan Efektivitasnya Terhadap Hasil Belajar Kognitif Fisika Siswa. *Edu Sains: Jurnal Pendidikan Sains Dan Matematika*, 4(1).
- Ningsih, S. (2014). Realistic mathematics education: model alternatif pembelajaran matematika sekolah. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 73–94.
- Nugraheny, D. C. (2018). Penerapan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Life Skills untuk Meningkatkan Keterampilan Proses dan Sikap Ilmiah. *Visipena*, 9(1), 94–114.
- Prabawati, R., Yanto, Y., & Mandasari, N. (2019). Pengembangan LKS berbasis PMRI menggunakan konteks etnomatematika pada materi spldv. *Jurnal Pendidikan Matematika: Judika Education*, 2(2), 73–79.
- Pratiwi, I., Yulianti, D., & Dwijananti, P. (2017). Membangun Karakter Siswa Melalui Model Pembelajaran Problem Based Instruction Berbantuan LKS Berpendekatan Scientific Materi Kalor dan Perubahan Wujud. *UPEJ Unnes Physics Education Journal*, 6(2), 64–73.
- Putri, N. O. H., Solfitri, T., & Murni, A. (2021). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Menggunakan Model Problem Based Learning Berbasis Etnomatematika pada Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung. *JURING (Journal for Research in Mathematics Learning)*, 4(4), 359–370.
- Rahayu, R., Setyawan, A. A., & Wahyuni, P. (2019). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Matematika Realistik Berbasis Kuliner Melayu Riau di Sekolah Dasar. *AKSIOMATIK: Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika*, 7(3), 18–24.
- Rahman, M., & Herlina, S. (2019). Pengembangan Perangkat Pembelajaran dengan Pendekatan RME pada materi Operasi Aljabar. *AKSIOMATIK: Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika*, 7(3), 92–98.
- Rahmatillah, R., Halim, A., & Hasan, M. (2017). Pengembangan lembar kerja peserta didik berbasis keterampilan proses sains terhadap aktivitas pada materi koloid. *Jurnal IPA & Pembelajaran IPA*, 1(2), 121–130.
- Rochmad, R. (2012). Desain model pengembangan perangkat pembelajaran matematika. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 3(1), 59–72.
- Rusman. (2013). *Model Model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada. (PT RajaGra).

- Sanjaya, W. (2010). *Kurikulum dan pembelajaran* (Kencana Me).
- Sohilait, E. (2021). *PERANGKAT PEMBELAJARAN MATEMATIKA MENGGUNAKAN PENDEKATAN PMRI DENGAN KONTEKS BUDAYA MASOHI PADA MATERI PERBANDINGAN SENILAI (Penelitian Pengembangan Pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Masohi)*.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Alfabeta).
- Sumandya, I. W. (2018). Pengaruh Penerapan Pendekatan Pembelajaran RME (Realistic Mathematic Education) dan Gaya Berpikir Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. *Emasains: Jurnal Edukasi Matematika Dan Sains*, 7(1), 55–65.
- Suripah, S., Suyata, S., & Retnawati, H. (2021). Pedagogical Content Knowledge (PCK) Mathematics Pre-service Teachers in Developing Content Representations (CoRes). *International Journal on Emerging Mathematics Education*, 5(1), 41–50.
- Susanto, A. (2016). *Teori Belajar & Pembelajaran Di Sekolah Dasar* (Kencana Pr).
- Tambak, S., & Sukenti, D. (2018). Implementasi budaya Melayu dalam kurikulum pendidikan Madrasah ibtdaiyah di Riau. *MIQOT: Jurnal Ilmu-Ilmu Keislaman*, 41(2).
- Trianto. (2010). *Model Pembelajaran Terpadu*. (Bumi Aksar).
- Wahyuni, A., & Pertiwi, S. (2017). Etnomatematika dalam ragam hias melayu. *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 113–118.
- Wandini, R. R. (2019). *Pembelajaran Matematika Untuk Calon Guru MI/SD* (CV.Widya).
- Yani, C. F., Roza, Y., Murni, A., & Daim, Z. (2019). Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa pada Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung Mosharafa : Jurnal Pendidikan Matematika Mosharafa : Jurnal Pendidikan Matematika. *Mosharafa :Jurnal Pendidikan Matematika*, 8, 203–214.
- Yolanda, F., & Wahyuni, P. (2020). Pengembangan Bahan Ajar Berbantuan Macromedia Flash. *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education)*, 4(2).
- Yufentya, W. E., Solfitri, T., & Siregar, S. N. (2016). *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Kurikulum 2013 dengan Model Penemuan Terbimbing pada Materi Lingkaran untuk Peserta Didik Kelas VIII SMP/MTs*. Riau University.





# LAMPIRAN

Dokumen ini adalah Arsip Miik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

## HASIL ANALISIS VALIDASI SILABUS

No	Indikator	Silabus			
		V1	V2	V3	V4
<b>Aspek Identitas</b>					
1	Mencantumkan nama sekolah, mencantumkan mata pelajaran, mencantumkan kelas, mencantumkan semester, mencantumkan tahun pelajaran, mencantumkan materi pokok, mencantumkan alokasi waktu.	4	4	4	4
2	Mencantumkan kompetensi inti, mencantumkan kompetensi dasar (KD), mencantumkan Indikator pencapaian kompetensi (IPK), mencantumkan kegiatan pembelajaran, mencantumkan instrument penilaian, mencantumkan sumber belajar.	4	4	4	4
<b>Skor Empiris</b>		8	8	8	8
<b>Skor Maksimal</b>		8	8	8	8
<b>Persentase (%)</b>		100	100	100	100
<b>Rata-rata Persentase (%)</b>		<b>100</b>			
<b>Aspek Isi</b>					
1	Indikator pencapaian kompetensi yang digunakan sesuai dengan kompetensi dasar	4	4	4	3

2	Keterkaitan antara indikator pencapaian kompetensi dan kompetensi dasar	4	4	4	4
3	Kesesuaian kata kerja operasional yang digunakan dalam perumusan indikator pencapaian kompetensi	3	3	3	4
4	Indikator pencapaian kompetensi yang digunakan sesuai dengan materi pembelajaran	4	3	3	4
<b>Skor Empiris</b>		15	14	14	15
<b>Skor Maksimal</b>		16	16	16	16
<b>Persentase (%)</b>		93,75	87,5	87,5	93,75
<b>Rata-rata Persentase (%)</b>		<b>90,61</b>			
<b>Aspek Konstruk</b>					
1	Sumber belajar yang digunakan sesuai dengan kompetensi dasar yang akan dicapai dalam pembelajaran	4	4	4	4
2	Kesesuaian sumber belajar yang digunakan dengan karakteristik peserta didik	3	3	3	3
3	Kegiatan pembelajaran yang dilakukan sesuai dengan pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME)	4	4	4	4
<b>Skor Empiris</b>		11	11	11	11
<b>Skor Maksimal</b>		12	12	12	12
<b>Persentase (%)</b>		91,66	91,66	91,66	91,66
<b>Rata-rata Persentase (%)</b>		<b>91,66</b>			
<b>Aspek Teknik</b>					



1	Teknik penilaian yang digunakan sesuai dengan aspek pengetahuan yang diukur	4	3	4	4
2	Teknik penilaian yang digunakan sesuai dengan aspek keterampilan yang diukur	3	3	3	3
3	Alokasi waktu yang digunakan pada saat pembelajaran sesuai dengan yang tertera disilabus	4	4	4	4
<b>Skor Empiris</b>		11	10	11	11
<b>Skor Maksimal</b>		12	12	12	12
<b>Persentase (%)</b>		91,66	83,33	91,66	91,66
<b>Rata-rata Persentase (%)</b>		<b>89,57</b>			
<b>Rata-rata Kevalidan Seluruh Validator</b>		<b>92,96</b>			
<b>Kategori</b>		<b>Sangat Valid</b>			

#### Hasil Validasi Silabus Berdasarkan Aspek

Aspek yang Dinilai	Persentase Validitas (%)	Rata-rata (%)	Tingkat Validitas
	Silabus		
Aspek Identitas	100%	100%	Sangat Valid
Aspek Isi	90,61%	90,61%	Sangat Valid
Aspek Konstruksi	91,66%	91,66%	Sangat Valid
Aspek Teknik	89,57%	89,57%	Sangat Valid

#### Hasil Validasi Silabus Secara Keseluruhan

Silabus	Persentase Validitas (%)				Rata-rata (%)	Tingkat Validitas
	V1	V2	V3	V4		
Silabus	94,26%	90,62%	92,70%	94,26%	92,96%	Sangat Valid
<b>Rata-rata Total (%)</b>					<b>92,96%</b>	<b>Sangat Valid</b>

## HASIL ANALISIS VALIDASI RPP-1

No	Butir Penilaian	Validator			
		V1	V2	V3	V4
<b>Aspek Identitas</b>					
1	Format RPP yang dikembangkan mencantumkan nama sekolah, mencantumkan mata pelajaran, mencantumkan materi pokok, mencantumkan kelas/ semester, mencantumkan alokasi waktu,	4	4	4	4
2	mencantumkan kompetensi inti (KI), mencantumkan kompetensi dasar (KD), mencantumkan tujuan pembelajaran, mencantumkan materi pembelajaran, mencantumkan metode pembelajaran, mencantumkan media dan sumber belajar, mencantumkan langkah-langkah pembelajaran dan mencantumkan penilaian	4	4	4	4
<b>Skor Empiris</b>		8	8	8	8
<b>Skor Maksimal</b>		8	8	8	8
<b>Persentase (%)</b>		100	100	100	100
<b>Rata-rata Persentase (%)</b>		<b>100</b>			
<b>Aspek Waktu</b>					

1	Tujuan pembelajaran dan perumusan dari Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK) sesuai dengan alokasi waktu yang disediakan	4	3	3	3
2	Kesesuaian alokasi waktu untuk setiap tahap pembelajaran	4	4	4	4
<b>Skor Empiris</b>		8	7	7	7
<b>Skor Maksimal</b>		8	8	8	8
<b>Persentase (%)</b>		100	87,5	87,5	87,5
<b>Rata-rata Persentase (%)</b>		<b>90,62</b>			
<b>Aspek Indikator dan Tujuan Pembelajaran</b>					
1	Kesesuaian Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK) dengan Kompetensi Dasar (KD)	3	4	4	4
2	Kesesuaian penggunaan kata kerja operasional dalam perumusan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)	3	3	4	4
3	Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)	4	3	4	4
<b>Skor Empiris</b>		10	10	12	12
<b>Skor Maksimal</b>		12	12	12	12
<b>Persentase (%)</b>		83,33	83,33	100	100
<b>Rata-rata Persentase (%)</b>		<b>91,66</b>			
<b>Aspek Materi</b>					
1	Kesesuaian materi dengan konteks Budaya Melayu Riau	4	4	4	4



2	Materi yang disajikan sesuai dengan Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)	3	4	4	4
	dicapai				
<b>Skor Empiris</b>		10	12	12	12
<b>Skor Maksimal</b>		12	12	12	12
<b>Persentase (%)</b>		83,33	100	100	100
<b>Rata-rata Persentase (%)</b>		<b>95,83</b>			
<b>Aspek Isi</b>					
1	Kesesuaian urutan kegiatan pembelajaran matematika menggunakan pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME) dengan kegiatan kurikulum 2013	4	4	4	4
2	Kejelasan skenario pembelajaran (tahap-tahap pembelajaran: memahami masalah kontekstual, menjelaskan masalah kontekstual, mendiskusikan jawaban, menyimpulkan.	4	3	4	4
3	Kegiatan guru dan peserta didik dirumuskan dengan jelas sesuai dengan pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME)	4	4	4	4
<b>Skor Empiris</b>		12	11	12	12
<b>Skor Maksimal</b>		12	12	12	12
<b>Persentase (%)</b>		100	91,66	100	100
<b>Rata-rata Persentase (%)</b>		<b>97,91</b>			
<b>Aspek Penilaian</b>					

1	Instrumen penilaian sesuai dengan tujuan pembelajaran	3	4	4	4
2	RPP dilengkapi dengan rubrik penilaian	4	4	3	3
<b>Skor Empiris</b>		7	8	7	7
<b>Skor Maksimal</b>		8	8	8	8
<b>Persentase (%)</b>		87,5	100	87,5	87,5
<b>Rata-rata Persentase (%)</b>		<b>90,62</b>			
<b>Aspek Sumber Belajar</b>					
1	Sumber belajar yang digunakan sesuai dengan materi pembelajaran	4	4	4	4
2	Sumber belajar yang digunakan sesuai dengan perkembangan belajar peserta didik	4	4	4	3
<b>Skor Empiris</b>		8	8	8	7
<b>Skor Maksimal</b>		8	8	8	8
<b>Persentase (%)</b>		100	100	100	87,5
<b>Rata-rata Persentase (%)</b>		<b>96,87</b>			
<b>Aspek Bahasa</b>					
1	Bahasa yang digunakan menggunakan bahasa yang komunikatif	3	3	4	4
2	Bahasa yang digunakan sesuai dengan ejaan yang telah disempurnakan (EYD)	3	3	4	4
<b>Skor Empiris</b>		6	6	8	8
<b>Skor Maksimal</b>		8	8	8	8
<b>Persentase (%)</b>		75	75	100	100
<b>Rata-rata Persentase (%)</b>		<b>87,5</b>			
<b>Rata-rata Kevalidan Seluruh Validator</b>		<b>93,87</b>			

Kategori	Sangat Valid
----------	--------------



Dokumen ini adalah Arsip Miik :

**Perpustakaan Universitas Islam Riau**



## HASIL ANALISIS VALIDASI RPP-2

No	Butir Penilaian	Validator			
		V1	V2	V3	V4
<b>Aspek Identitas</b>					
1	Format RPP yang dikembangkan mencantumkan nama sekolah, mencantumkan mata pelajaran, mencantumkan materi pokok, mencantumkan kelas/ semester, mencantumkan alokasi waktu,	4	4	4	4
2	Mencantumkan kompetensi inti (KI), mencantumkan kompetensi dasar (KD), mencantumkan tujuan pembelajaran, mencantumkan materi pembelajaran, mencantumkan metode pembelajaran, mencantumkan media dan sumber belajar, mencantumkan langkah-langkah pembelajaran dan mencantumkan penilaian	4	4	4	4
<b>Skor Empiris</b>		8	8	8	8
<b>Skor Maksimal</b>		8	8	8	8
<b>Persentase (%)</b>		100	100	100	100
<b>Rata-rata Persentase (%)</b>		<b>100</b>			
<b>Aspek Waktu</b>					
	disediakan				

2	Kesesuaian alokasi waktu untuk setiap tahap pembelajaran	4	4	4	4
<b>Skor Empiris</b>		7	8	8	8
<b>Skor Maksimal</b>		8	8	8	8
<b>Persentase (%)</b>		87,5	100	100	100
<b>Rata-rata Persentase (%)</b>		<b>96,87</b>			
<b>Aspek Indikator dan Tujuan Pembelajaran</b>					
1	Kesesuaian Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK) dengan Kompetensi Dasar (KD)	3	4	4	4
2	Kesesuaian penggunaan kata kerja operasional dalam perumusan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)	4	3	4	4
3	Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)	4	3	4	4
<b>Skor Empiris</b>		11	10	12	12
<b>Skor Maksimal</b>		12	12	12	12
<b>Persentase (%)</b>		91,66	83,33	100	100
<b>Rata-rata Persentase (%)</b>		<b>93,74</b>			
<b>Aspek Materi</b>					
1	Kesesuaian materi dengan konteks budaya Melayu Riau	4	4	4	4
2	Materi yang disajikan sesuai dengan Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)	3	4	4	4
3	Materi yang disajikan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang akan	4	4	4	4

	dicapai				
<b>Skor Empiris</b>		11	12	12	12
<b>Skor Maksimal</b>		12	12	12	12
<b>Persentase (%)</b>		91,66	100	100	100
<b>Rata-rata Persentase (%)</b>		<b>97,91</b>			
<b>Aspek Isi</b>					
1	Kesesuaian urutan kegiatan pembelajaran matematika menggunakan pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME) dengan kegiatan kurikulum 2013	4	4	4	4
2	Kejelasan skenario pembelajaran (tahap-tahap pembelajaran: memahami masalah kontekstual, menjelaskan masalah kontekstual, mendiskusikan jawaban, menyimpulkan).	4	3	4	4
3	Kegiatan guru dan peserta didik dirumuskan dengan jelas sesuai dengan pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME)	3	4	4	4
<b>Skor Empiris</b>		11	11	12	12
<b>Skor Maksimal</b>		12	12	12	12
<b>Persentase (%)</b>		91,66	91,66	100	100
<b>Rata-rata Persentase (%)</b>		<b>95,82</b>			
<b>Aspek Penilaian</b>					
1	Instrumen penilaian sesuai dengan tujuan pembelajaran	3	4	4	4



1	Tujuan pembelajaran dan perumusan dari Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK) sesuai dengan alokasi waktu yang	3	4	4	4
2	RPP dilengkapi dengan rubrik penilaian	4	4	3	3
<b>Skor Empiris</b>		7	8	7	7
<b>Skor Maksimal</b>		8	8	8	8
<b>Persentase (%)</b>		87,5	100	87,5	87,5
<b>Rata-rata Persentase (%)</b>		<b>90,62</b>			
<b>Aspek Sumber Belajar</b>					
1	Sumber belajar yang digunakan sesuai dengan materi pembelajaran	4	4	4	4
2	Sumber belajar yang digunakan sesuai dengan perkembangan belajar peserta didik	4	4	4	3
<b>Skor Empiris</b>		8	8	8	7
<b>Skor Maksimal</b>		8	8	8	8
<b>Persentase (%)</b>		100	100	100	87,5
<b>Rata-rata Persentase (%)</b>		<b>96,87</b>			
<b>Aspek Bahasa</b>					
1	Bahasa yang digunakan menggunakan bahasa yang komunikatif	3	3	4	4
2	Bahasa yang digunakan sesuai dengan ejaan yang telah disempurnakan (EYD)	4	3	4	4
<b>Skor Empiris</b>		7	6	8	8
<b>Skor Maksimal</b>		8	8	8	8
<b>Persentase (%)</b>		87,5	75	100	100

<b>Rata-rata Persentase (%)</b>	<b>90,62</b>
<b>Rata-rata Kevalidan Seluruh Validator</b>	<b>95,30</b>



Dokumen ini adalah Arsip Miik :

**Perpustakaan Universitas Islam Riau**

### HASIL ANALISIS VALIDASI RPP-3

No	Butir Penilaian	Validator			
		V1	V2	V3	V4
<b>Aspek Identitas</b>					
1	Format RPP yang dikembangkan mencantumkan nama sekolah, mencantumkan mata pelajaran, mencantumkan materi pokok, mencantumkan kelas/ semester, mencantumkan alokasi waktu,	4	4	4	4
2	Mencantumkan kompetensi inti (KI), mencantumkan kompetensi dasar (KD), mencantumkan tujuan pembelajaran, mencantumkan materi pembelajaran, mencantumkan metode pembelajaran, mencantumkan media dan sumber belajar, mencantumkan langkah-langkah pembelajaran dan mencantumkan penilaian	4	4	4	4
<b>Skor Empiris</b>		8	8	7	8
<b>Skor Maksimal</b>		8	8	8	8
<b>Persentase (%)</b>		100	100	100	100
<b>Rata-rata Persentase (%)</b>		<b>100</b>			
<b>Aspek Waktu</b>					



1	Tujuan pembelajaran dan perumusan dari Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK) sesuai dengan alokasi waktu yang disediakan	3	4	4	4
2	Kesesuaian alokasi waktu untuk setiap tahap pembelajaran	4	4	4	4
<b>Skor Empiris</b>		7	8	8	8
<b>Skor Maksimal</b>		8	8	8	8
<b>Persentase (%)</b>		87,5	100	100	100
<b>Rata-rata Persentase (%)</b>		<b>96,87</b>			
<b>Aspek Indikator dan Tujuan Pembelajaran</b>					
1	Kesesuaian Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK) dengan Kompetensi Dasar (KD)	3	4	4	4
2	Kesesuaian penggunaan kata kerja operasional dalam perumusan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)	4	3	4	4
3	Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)	4	3	4	4
<b>Skor Empiris</b>		11	10	12	12
<b>Skor Maksimal</b>		12	12	12	12
<b>Persentase (%)</b>		91,66	83,33	100	100
<b>Rata-rata Persentase (%)</b>		<b>93,74</b>			
<b>Aspek Materi</b>					
1	Kesesuaian materi dengan konteks budaya Melayu Riau	4	4	4	4

2	Materi yang disajikan sesuai dengan Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)	3	3	3	4
3	Materi yang disajikan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai	4	4	4	4
<b>Skor Empiris</b>		11	11	11	12
<b>Skor Maksimal</b>		12	12	12	12
<b>Persentase (%)</b>		91,66	91,66	91,66	100
<b>Rata-rata Persentase (%)</b>		<b>93,74</b>			
<b>Aspek Isi</b>					
1	Kesesuaian urutan kegiatan pembelajaran matematika menggunakan pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME)	4	4	4	4
2	Kejelasan skenario pembelajaran (tahap-tahap pembelajaran: memahami masalah kontekstual, menjelaskan masalah kontekstual, mendiskusikan jawaban, menyimpulkan).	4	3	4	4
<b>Skor Empiris</b>		7	8	7	7
3	Kegiatan guru dan peserta didik dirumuskan dengan jelas sesuai dengan pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME)	4	4	4	4
<b>Skor Empiris</b>		12	11	12	12
<b>Skor Maksimal</b>		12	12	12	12

<b>Persentase (%)</b>		100	91,66	100	100
<b>Rata-rata Persentase (%)</b>		<b>97,91</b>			
<b>Aspek Penilaian</b>					
1	Instrumen penilaian sesuai dengan tujuan pembelajaran	3	4	4	4
2	RPP dilengkapi dengan rubrik penilaian	4	4	3	3
<b>Skor Maksimal</b>		8	8	8	8
<b>Persentase (%)</b>		87,5	100	87,5	87,5
<b>Rata-rata Persentase (%)</b>		<b>90,62</b>			
<b>Aspek Sumber Belajar</b>					
1	Sumber belajar yang digunakan sesuai dengan materi pembelajaran	4	4	4	4
2	Sumber belajar yang digunakan sesuai dengan perkembangan belajar peserta didik	4	4	4	3
<b>Skor Empiris</b>		8	8	8	7
<b>Skor Maksimal</b>		8	8	8	8
<b>Persentase (%)</b>		100	100	100	87,5
<b>Rata-rata Persentase (%)</b>		<b>96,87</b>			
<b>Aspek Bahasa</b>					
1	Bahasa yang digunakan menggunakan bahasa yang komunikatif	3	3	3	3
2	Bahasa yang digunakan sesuai dengan ejaan yang telah disempurnakan (EYD)	3	3	4	4
<b>Skor Empiris</b>		6	6	7	7
<b>Skor Maksimal</b>		8	8	8	8



<b>Persentase (%)</b>	75	75	87,5	87,5
<b>Rata-rata Persentase (%)</b>	<b>81,25</b>			
<b>Rata-rata Kevalidan Seluruh Validator</b>	<b>94,39</b>			
<b>Kategori</b>	<b>Sangat Valid</b>			



Dokumen ini adalah Arsip Miik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

### HASIL ANALISIS VALIDASI RPP-4

No	Butir Penilaian	Validator			
		V1	V2	V3	V4
<b>Aspek Identitas</b>					
1	Format RPP yang dikembangkan mencantumkan nama sekolah, mencantumkan mata pelajaran, mencantumkan materi pokok, mencantumkan kelas/ semester, mencantumkan alokasi waktu,	4	4	4	4
2	Mencantumkan kompetensi inti (KI), mencantumkan kompetensi dasar (KD), mencantumkan tujuan pembelajaran, mencantumkan materi pembelajaran, mencantumkan metode pembelajaran, mencantumkan media dan sumber belajar, mencantumkan langkah-langkah pembelajaran dan mencantumkan penilaian	4	4	4	4
<b>Skor Empiris</b>		8	8	8	8
<b>Skor Maksimal</b>		8	8	8	8
<b>Persentase (%)</b>		100	100	100	100
<b>Rata-rata Persentase (%)</b>		<b>100</b>			
<b>Aspek Waktu</b>					

1	Tujuan pembelajaran dan perumusan dari Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK) sesuai dengan alokasi waktu yang disediakan	3	4	4	4
2	Kesesuaian alokasi waktu untuk setiap tahap pembelajaran	4	4	4	4
<b>Skor Empiris</b>		7	8	8	8
<b>Skor Maksimal</b>		8	8	8	8
<b>Persentase (%)</b>		87,5	100	100	100
<b>Rata-rata Persentase (%)</b>		<b>96,87</b>			
<b>Aspek Indikator dan Tujuan Pembelajaran</b>					
1	Kesesuaian Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK) dengan Kompetensi Dasar (KD)	3	4	4	4
2	Kesesuaian penggunaan kata kerja operasional dalam perumusan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)	4	3	4	4
3	Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)	4	3	4	4
<b>Skor Empiris</b>		11	10	12	12
<b>Skor Maksimal</b>		12	12	12	12
<b>Persentase (%)</b>		91,66	83,33	100	100
<b>Rata-rata Persentase (%)</b>		<b>93,74</b>			
<b>Aspek Materi</b>					
1	Kesesuaian materi dengan konteks budaya melayu Riau	4	4	4	4



2	Materi yang disajikan sesuai dengan Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)	3	4	4	4
3	Materi yang disajikan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai	4	4	4	4
<b>Skor Empiris</b>		11	12	12	12
<b>Skor Maksimal</b>		12	12	12	12
<b>Persentase (%)</b>		91,66	100	100	100
<b>Rata-rata Persentase (%)</b>		<b>97,91</b>			
<b>Aspek Isi</b>					
1	Kesesuaian urutan kegiatan pembelajaran matematika menggunakan pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME) dengan kegiatan kurikulum 2013	4	4	4	4
2	Kejelasan skenario pembelajaran (tahap-tahap pembelajaran: memahami masalah kontekstual, menjelaskan masalah kontekstual, mendiskusikan jawaban, menyimpulkan.	4	3	4	4
3	Kegiatan guru dan peserta didik dirumuskan dengan jelas sesuai dengan pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME)	4	4	4	4
<b>Skor Empiris</b>		12	11	12	12

<b>Skor Maksimal</b>		12	12	12	12
<b>Persentase (%)</b>		100	91,66	100	100
<b>Rata-rata Persentase (%)</b>		<b>97,91</b>			
<b>Aspek Instrumen</b>					
1	Instrumen penilaian sesuai dengan tujuan pembelajaran	3	4	4	4
2	RPP dilengkapi dengan bahasa penilaian	4	4	3	3
<b>Skor Empiris</b>		7	8	7	7
<b>Skor Maksimal</b>		8	8	8	8
<b>Persentase (%)</b>		87,5	100	87,5	87,5
<b>Rata-rata Persentase (%)</b>		<b>90,62</b>			
<b>Aspek Sumber Belajar</b>					
1	Sumber belajar yang digunakan sesuai dengan materi pembelajaran	4	4	4	4
2	Sumber belajar yang digunakan sesuai dengan perkembangan belajar peserta didik	4	4	4	3
<b>Skor Empiris</b>		8	8	8	7
<b>Skor Maksimal</b>		8	8	8	8
<b>Persentase (%)</b>		100	100	100	87,5
<b>Rata-rata Persentase (%)</b>		<b>96,87</b>			
<b>Aspek Bahasa</b>					
1	Bahasa yang digunakan menggunakan bahasa yang komunikatif	3	3	3	3
2	Bahasa yang digunakan sesuai dengan ejaan yang telah disempurnakan (EYD)	3	3	4	4

<b>Skor Empiris</b>	6	6	7	7
<b>Skor Maksimal</b>	8	8	8	8
<b>Persentase (%)</b>	75	75	87,5	87,5
<b>Rata-rata Persentase (%)</b>	<b>81,25</b>			
<b>Rata-rata Kevalidan Seluruh Validator</b>	<b>94,39</b>			
<b>Kategori</b>	<b>Sangat Valid</b>			



Dokumen ini adalah Arsip Miik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau



### Hasil Validasi RPP Berdasarkan Aspek

Aspek yang Dinilai	Persentase Validitas (%)				Rata-rata (%)	Tingkat Validitas
	RPP-1	RPP-2	RPP-3	RPP-4		
Aspek Identitas	100%	100%	100%	100%	<b>100%</b>	<b>Sangat Valid</b>
Aspek Waktu	90,62%	96,87%	96,87%	96,87%	<b>95,30%</b>	<b>Sangat Valid</b>
Aspek Indikator dan Tujuan Pembelajaran	91,66%	93,74%	93,74%	93,74%	<b>93,22%</b>	<b>Sangat Valid</b>
Aspek Materi	95,83%	97,91%	93,74%	97,91%	<b>96,34%</b>	<b>Sangat Valid</b>
Aspek Isi	97,91%	95,82%	97,91%	97,91%	<b>97,39%</b>	<b>Sangat Valid</b>
Aspek Penilaian	90,62%	90,62%	90,62%	90,62%	<b>90,62%</b>	<b>Sangat Valid</b>
Aspek Sumber Belajar	96,87%	96,87%	96,87%	96,87%	<b>96,87%</b>	<b>Sangat Valid</b> <b>Sangat Valid</b>
Aspek Bahasa	87,5%	90,62%	81,25%	81,25%	<b>85,15%</b>	<b>Sangat Valid</b>

### Hasil Validasi RPP Secara Keseluruhan

RPP	Persentase Validitas (%)				Rata-rata (%)	Tingkat Validitas
	V1	V2	V3	V4		
<b>RPP-2</b>	92,18%	93,74%	98,43%	96,87%	<b>95,30%</b>	<b>Sangat Valid</b>

<b>RPP-1</b>	91,14%	92,18%	96,87%	95,31%	<b>93,87%</b>	<b>Sangat Valid</b>
<b>RPP-3</b>	91,66%	92,70%	95,83%	95,31%	<b>93,87%</b>	<b>Sangat Valid</b>
<b>RPP-4</b>	91,66%	93,74%	96,87%	95,31%	<b>94,39%</b>	<b>Sangat Valid</b>
<b>Rata-rata Total (%)</b>					<b>94,35 %</b>	<b>Sangat Valid</b>



Dokumen ini adalah Arsip Miik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

### HASIL ANALISIS VALIDASI LKPD-1

No	Indikator	Validator			
		V1	V2	V3	V4
<b>Aspek Identitas</b>					
1	Format LKPD yang dikembangkan memuat judul, memuat nama kelompok, memuat nama peserta didik, memuat kelas, memuat tahun ajaran, waktu pengerjaan	4	4	4	4
2	Memuat kompetensi dasar (KD), memuat indikator pencapaian kompetensi (IPK), memuat tujuan pembelajaran dan memuat petunjuk pengisian LKPD	4	4	4	4
<b>Skor Empiris</b>		8	8	8	8
<b>Skor Maksimal</b>		8	8	8	8
<b>Persentase (%)</b>		100	100	100	100
<b>Rata-rata Persentase (%)</b>		<b>100</b>			
<b>Aspek Materi</b>					
1	LKPD berisi materi yang sesuai dengan kompetensi dasar	4	4	4	4
2	Materi yang ada pada LKPD sesuai kebenarannya dengan fakta yang ada	3	3	4	4
3	Isi LKPD berdasarkan kehidupan sehari-hari	4	3	4	4
4	Materi yang disajikan dalam LKPD disesuaikan dengan konteks budaya melayu Riau	3	4	4	4
5	Kegiatan pembelajaran yang dilakukan di LKPD sesuai dengan pendekatan	3	3	4	3



	<i>Realistic Mathematics Education</i> (RME)				
6	Konteks budaya melayu Riau yang terdapat di LKPD disajikan dengan jelas	3	4	4	4
7	Materi yang disajikan dalam LKPD dapat menimbulkan suasana belajar yang menyenangkan	3	4	3	3
<b>Skor Empiris</b>		23	25	27	26
<b>Skor Maksimal</b>		28	28	28	28
<b>Persentase (%)</b>		82,14	89,28	96,42	92,85
<b>Rata-rata Persentase (%)</b>		<b>90,17</b>			
<b>Aspek Penyajian</b>					
1	Sinkronisasi antara gambar budaya melayu Riau yang ditampilkan dengan permasalahan yang ada	4	4	4	4
2	Materi yang disajikan dalam LKPD dilengkapi dengan gambar konteks budaya melayu Riau	4	3	4	4
3	Gambar konteks budaya melayu Riau yang disajikan dalam LKPD mudah dipahami peserta didik	3	3	4	4
4	Daya Tarik warna pada LKPD	4	4	4	4
5	Font (jenis dan ukuran) huruf yang digunakan dalam LKPD sesuai	4	4	4	4
6	Kejelasan huruf dan angka pada LKPD	4	4	4	4
7	Kerapian pada LKPD	4	3	4	4
<b>Skor Empiris</b>		27	25	28	28
<b>Skor Maksimal</b>		28	28	28	28
<b>Persentase (%)</b>		96,42	89,28	100	100

<b>Rata-rata Persentase (%)</b>		<b>96,42</b>			
<b>Aspek Bahasa</b>					
1	Kalimat yang digunakan pada LKPD sesuai dengan EYD	4	3	4	4
2	Bahasa yang digunakan dalam LKPD menggunakan bahasa yang komunikatif	3	3	4	4
<b>Skor Empiris</b>		7	6	8	8
<b>Skoe Maksimal</b>		8	8	8	8
<b>Persentase (%)</b>		87,5	75	100	100
<b>Rata-rata Persentase (%)</b>		<b>90,62</b>			
<b>Aspek Waktu</b>					
1	Waktu yang digunakan dalam mengerjakan LKPD sesuai dengan yang ada di RPP	4	3	4	4
<b>Skor Empiris</b>		4	3	3	4
<b>Skor Maksimal</b>		4	4	4	4
<b>Persentase (%)</b>		100	75	75	100
<b>Rata-rata Persentase (%)</b>		<b>93,75</b>			
<b>Rata-rata Kevalidan Seluruh Validator</b>		<b>94,19</b>			
<b>Kategori</b>		<b>Sangat Valid</b>			

## HASIL ANALISIS VALIDASI LKPD-2

No	Indikator	Validator			
		V1	V2	V3	V4
<b>Aspek Identitas</b>					
1	Format LKPD yang dikembangkan memuat judul, memuat nama kelompok, memuat nama peserta didik, memuat kelas, memuat tahun ajaran, waktu pengerjaan	4	4	4	4
2	Memuat kompetensi dasar (KD), memuat indikator pencapaian kompetensi (IPK), memuat tujuan pembelajaran dan memuat petunjuk pengisian LKPD	4	4	4	4
<b>Skor Empiris</b>		8		8	8
<b>Skor Maksimal</b>		8	8	8	8
<b>Persentase (%)</b>		100	100	100	100
<b>Rata-rata Persentase (%)</b>		<b>100</b>			
<b>Aspek Materi</b>					
1	LKPD berisi materi yang sesuai dengan kompetensi dasar	4	4	4	4
2	LKPD berisi bahasa atau bahasa sesuai dengan fakta yang ada	3	4	4	4
3	Isi LKPD berdasarkan kehidupan sehari-hari	4	3	4	4
4	Materi yang ada pada LKPD sesuai kebenarannya dengan fakta yang ada	4	3	4	4



5	Materi yang disajikan dalam LKPD disesuaikan dengan konteks budaya melayu Riau	4	4	4	3
6	Konteks budaya melayu Riau yang terdapat di LKPD disajikan dengan jelas	4	4	4	4
7	Materi yang disajikan dalam LKPD dapat menimbulkan suasana belajar yang menyenangkan	4	3	4	3
<b>Skor Empiris</b>		25	25	28	25
<b>Skor Maksimal</b>		28	28	28	28
<b>Persentase (%)</b>		89,28	89,28	100	89,28
<b>Rata-rata Persentase (%)</b>		<b>95,53</b>			
<b>Aspek Penyajian</b>					
1	Sinkronisasi antara gambar konteks budaya melayu Riau yang ditampilkan dengan permasalahan yang ada	4	4	4	4
2	Gambar konteks budaya melayu Riau yang disajikan dalam LKPD mudah dipahami peserta didik	4	3	4	4
3	Materi yang disajikan dalam LKPD dilengkapi dengan gambar konteks budaya melayu Riau	3	3	4	4
4	Daya tarik warna pada LKPD	4	4	4	4
5	Font (jenis dan ukuran) huruf yang digunakan dalam LKPD sesuai	4	4	4	4

6	Kejelasan huruf dan angka pada LKPD	4	4	4	4
7	Kerapian pada LKPD	4	4	4	4
<b>Skor Empiris</b>		27	27	28	28
<b>Skor Maksimal</b>		28	28	28	28
<b>Persentase (%)</b>		96,42	96,42	100	100
<b>Rata-rata Persentase (%)</b>		<b>98,21</b>			
<b>Aspek Bahasa</b>					
1	Kalimat yang digunakan pada LKPD sesuai dengan EYD	4	3	4	4
2	Bahasa yang digunakan dalam LKPD menggunakan bahasa yang komunikatif	3	3	3	4
<b>Skor Empiris</b>		7	6	7	8
<b>Skor Maksimal</b>		8	8	8	8
<b>Persentase (%)</b>		87,5	75	87,5	100
<b>Rata-rata Persentase (%)</b>		<b>87,5</b>			
<b>Aspek Waktu</b>					
1	Waktu yang digunakan dalam mengerjakan LKPD sesuai dengan yang ada di RPP	4	4	4	4
<b>Skor Empiris</b>		4	4	4	4
<b>Skor Maksimal</b>		4	4	4	4
<b>Persentase (%)</b>		100	100	100	100
<b>Rata-rata Persentase (%)</b>		<b>100</b>			
<b>Rata-rata Kevalidan Seluruh Validator</b>		<b>96,24</b>			
<b>Kategori</b>		<b>Sangat Valid</b>			

### HASIL ANALISIS VALIDASI LKPD-3

No	Indikator	Validator			
		V1	V2	V3	V4
<b>Aspek Identitas</b>					
1	Format LKPD yang dikembangkan memuat judul, memuat nama kelompok, memuat nama peserta didik, memuat kelas, memuat tahun ajaran, waktu pengerjaan	4	4	4	4
2	Memuat kompetensi dasar (KD), memuat indikator pencapaian kompetensi (IPK), memuat tujuan pembelajaran dan memuat petunjuk pengisian LKPD	4	4	4	4
<b>Skor Empiris</b>		8	8	8	8
<b>Skor Maksimal</b>		8	8		8
<b>Persentase (%)</b>		100	100	100	100
<b>Rata-rata Persentase (%)</b>		<b>100</b>			
<b>Aspek Materi</b>					
1	LKPD berisi materi yang sesuai dengan kompetensi dasar	4	4	4	4
2	Materi yang ada pada LKPD sesuai kebenarannya dengan fakta yang ada	4	4	4	4
3	Isi LKPD berdasarkan kehidupan sehari-hari	4	3	4	4
4	Materi yang disajikan dalam LKPD disesuaikan dengan konteks budaya melayu Riau	4	3	4	4



5	Kegiatan pembelajaran yang dilakukan di LKPD sesuai dengan pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME)	4	4	4	4
6	Konteks budaya melayu Riau yang terdapat di LKPD disajikan dengan jelas	4	4	4	4
7	Materi yang disajikan dalam LKPD dapat menimbulkan suasana belajar yang menyenangkan	4	4	3	3
<b>Skor Empiris</b>		28	26	27	27
<b>Skor Maksimal</b>		28	28	28	28
<b>Persentase (%)</b>		100	92,85	96,42	96,42
<b>Rata-rata Persentase (%)</b>		<b>94,64</b>			
<b>Aspek Penyajian</b>					
1	Sinkronisasi antara gambar konteks budaya melayu Riau yang ditampilkan dengan permasalahan yang ada	4	4	4	4
2	Materi yang disajikan dalam LKPD dilengkapi dengan gambar konteks budaya melayu Riau	4	3	4	4
3	Gambar konteks budaya melayu Riau yang disajikan dalam LKPD mudah dipahami peserta didik	4	3	4	4
4	Daya tarik warna pada LKPD	4	4	4	4
5	<i>Font</i> (jenis dan ukuran) huruf yang digunakan dalam LKPD sesuai	4	4	4	4

6	Kejelasan huruf dan angka pada LKPD	4	4	4	4
7	Kerapian pada LKPD	4	3	4	4
<b>Skor Empiris</b>		28	25	28	28
<b>Skor Maksimal</b>		28	28	28	28
<b>Persentase (%)</b>		100	89,28	100	100
<b>Rata-rata Persentase (%)</b>		<b>97,32</b>			
<b>Aspek Bahasa</b>					
1	Kalimat yang digunakan pada LKPD sesuai dengan EYD	3	3	4	4
2	Bahasa yang digunakan dalam LKPD menggunakan bahasa yang komunikatif	4	3	4	4
<b>Skor Empiris</b>		7	6	8	8
<b>Skor Maksimal</b>		8	8	8	8
<b>Persentase (%)</b>		87,5	75	100	100
<b>Rata-rata Persentase (%)</b>		<b>90,62</b>			
<b>Aspek Waktu</b>					
1	Waktu yang digunakan dalam mengerjakan LKPD sesuai dengan yang ada di RPP	4	4	4	4
<b>Skor Empiris</b>		4	4	4	4
<b>Skor Maksimal</b>		4	4	4	4
<b>Persentase (%)</b>		100	100	100	100
<b>Rata-rata Persentase (%)</b>		<b>100</b>			
<b>Rata-rata Kevalidan Seluruh Validator</b>		<b>96,87</b>			
<b>Kategori</b>		<b>Sangat Valid</b>			

### HASIL ANALISIS VALIDASI LKPD-4

No	Indikator	Validator			
		V1	V2	V3	V4
<b>Aspek Identitas</b>					
1	Format LKPD yang dikembangkan memuat judul, memuat nama kelompok, memuat nama peserta didik, memuat kelas, memuat tahun ajaran, waktu pengerjaan	4	4	4	4
2	Memuat kompetensi dasar (KD), memuat indikator pencapaian kompetensi (IPK), memuat tujuan pembelajaran dan memuat petunjuk pengisian LKPD	4	4	4	4
<b>Skor Empiris</b>		8	8	8	8
<b>Skor Maksimal</b>		8	8	8	
<b>Persentase (%)</b>		100	100	100	100
<b>Rata-rata Persentase (%)</b>		<b>100</b>			
<b>Aspek Materi</b>					
1	LKPD berisi materi yang sesuai dengan kompetensi dasar	4	4	4	4
2	Materi yang ada pada LKPD sesuai kebenarannya dengan fakta yang ada	4	4	4	4
3	Isi LKPD berdasarkan kehidupan sehari-hari	4	3	4	4
4	Materi yang disajikan dalam LKPD disesuaikan dengan konteks budaya melayu Riau	4	3	4	4



5	Kegiatan pembelajaran yang dilakukan di LKPD sesuai dengan pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME)	4	4	4	4
6	Konteks budaya melayu Riau yang terdapat di LKPD disajikan dengan jelas	4	4	4	4
7	Materi yang disajikan dalam LKPD dapat menimbulkan suasana belajar yang menyenangkan	4	4	4	3
<b>Skor Empiris</b>		28	26	27	27
<b>Skor Maksimal</b>		28	28	28	28
<b>Persentase (%)</b>		100	92,85	96,42	96,42
<b>Rata-rata Persentase (%)</b>		<b>96,42</b>			
<b>Aspek Penyajian</b>					
1	Sinkronisasi antara gambar konteks budaya melayu Riau yang ditampilkan dengan permasalahan yang ada	4	4	4	4
2	Materi yang disajikan dalam LKPD dilengkapi dengan gambar konteks budaya melayu Riau	4	3	4	4
3	Gambar konteks budaya melayu Riau yang disajikan dalam LKPD mudah dipahami peserta didik	4	3	4	4
4	Daya tarik warna pada LKPD	4	4	4	4
5	<i>Font</i> (jenis dan ukuran) huruf yang digunakan dalam LKPD sesuai	4	4	4	4
6	Kejelasan huruf dan angka pada LKPD	4	4	4	4

7	Kerapian pada LKPD	4	3	4	4
<b>Skor Empiris</b>		28	25	28	28
<b>Skor Maksimal</b>		28	28	28	28
<b>Persentase (%)</b>		100	89,28	100	100
<b>Rata-rata Persentase (%)</b>		<b>97,32</b>			
<b>Aspek Bahasa</b>					
1	Kalimat yang digunakan pada LKPD sesuai dengan EYD	3	3	4	4
2	Bahasa yang digunakan dalam LKPD menggunakan bahasa yang komunikatif	4	3	4	4
<b>Skor Empiris</b>		7	6	8	8
<b>Skor Maksimal</b>		8	8	8	8
<b>Persentase (%)</b>		87,5	75	100	100
<b>Rata-rata Persentase (%)</b>		<b>90,62</b>			
<b>Aspek Waktu</b>					
1	Waktu yang digunakan dalam mengerjakan LKPD sesuai dengan yang ada di RPP	4	4	4	4
<b>Skor Empiris</b>		4	4	4	4
<b>Skor Maksimal</b>		4	4	4	4
<b>Persentase (%)</b>		100	100	100	100
<b>Rata-rata Persentase (%)</b>		<b>100</b>			
<b>Rata-rata Kevalidan Seluruh Validator</b>		<b>96,87%</b>			
<b>Kategori</b>		<b>Sangat Valid</b>			

### Hasil Validasi LKPD Berdasarkan Aspek

Aspek yang Dinilai	Persentase Validitas (%)				Rata-rata (%)	Tingkat Validitas
	LKPD-1	LKPD-2	LKPD-3	LKPD-4		
Aspek Identitas	100%	100%	100%	100%	<b>100%</b>	Sangat Valid
Aspek Materi	90,17%	95,53%	96,42%	96,42%	<b>94,77 %</b>	Sangat Valid
Aspek Penyajian	96,42%	98,21%	97,32%	97,32%	<b>97,31 %</b>	Sangat Valid
Aspek Bahasa	90,62%	87,5%	90,62%	90,62%	<b>89,84 %</b>	Sangat Valid
Aspek Waktu	93,75%	100%	100%	100%	<b>97,91 %</b>	Sangat Valid

### Hasil Validasi LKPD Secara Keseluruhan

LKPD	Persentase Validitas (%)				Rata-rata (%)	Tingkat Validitas
	V1	V2	V3	V4		
<b>LKPD-1</b>	93,21%	85,91%	94,28%	98,57%	<b>92,99%</b>	Sangat Valid
<b>LKPD-2</b>	94,64%	92,14%	97,5%	97,85%	<b>95,53%</b>	Sangat Valid
<b>LKPD-3</b>	97,5%	91,42%	99,28%	99,28%	<b>96,87%</b>	Sangat Valid
<b>LKPD-4</b>	97,5%	91,42%	99,28%	99,28%	<b>96,87%</b>	Sangat Valid



Rata-rata Total (%)	95,56%	Sangat Valid
---------------------	--------	--------------



Dokumen ini adalah Arsip Miik :

**Perpustakaan Universitas Islam Riau**