

BAB 3 METODE PENELITIAN

1.1 Bentuk Penelitian

Bentuk penelitian dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan metode penelitian pengembangan (*research and development*) dengan melakukan uji coba suatu produk kemudian menyempurnakannya. Menurut Sugiyono (2009: 297) menyatakan “metode penelitian dan pengembangan atau dalam bahasa inggrisnya *research and development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut”. Sedangkan menurut Borg & Gall (dalam Punaji, 2013: 222) “penelitian pengembangan adalah suatu proses yang dipakai untuk mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan”.

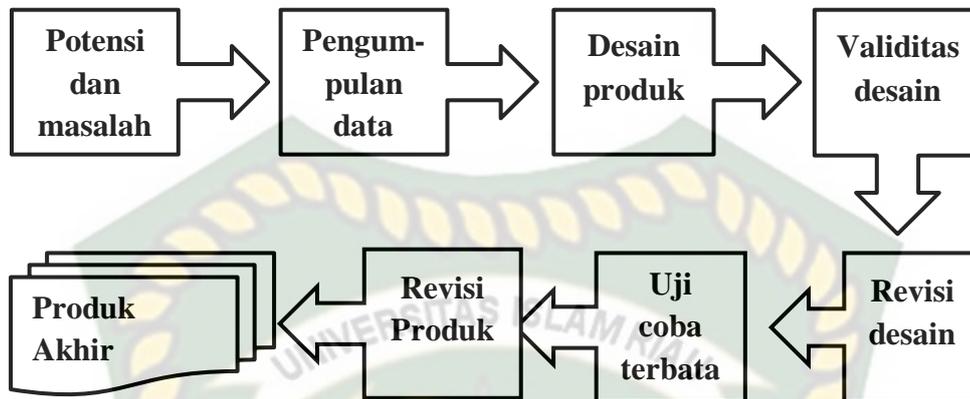
Secara umum rancangan penelitian yang akan dilakukan meliputi langkah-langkah pengembangan yang dapat dilihat pada Gambar berikut ini:



Gambar 1. Langkah-langkah pengembangan *Research and Development* (R&D) (Sugiyono, 2009: 298)

Pada penelitian ini, peneliti memodifikasi langkah-langkah di atas mulai dari uji coba pemakaian, revisi produk, dan produksi massal. Modifikasi langkah-langkah ini peneliti lakukan karena peneliti hanya menggunakan

langkah sesuai dengan kebutuhan pada penelitian ini. Adapun langkah-langkah penelitian tersebut dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 2. Langkah-langkah pengembangan *Research and Development* (R&D) modifikasi dari (Sugiyono, 2009: 298)

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

1.2 Waktu dan Tempat Penelitian

Dalam Penelitian ini dilakukan kepada 13 siswa kelas III dan 12 siswa kelas IV pada tanggal 22 s/d 28 Mei 2018 di SDN 002 Kinali.

1.3 Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah 13 orang siswa kelas III dan 12 siswa kelas IV SDN 002 Kinali Kecamatan Kuantan Mudik Kabupaten Kuantan Singingi.

1.4 Objek Penelitian

Dalam penelitian pengembangan ini yang menjadi objek penelitian adalah rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dengan (PMR) dan bahan ajar berupa LAS yang berisi permainan Tradisional melayu Riau pada kelas III dan kelas IV SDN 002 Kinali.

1.5 Prosedur Penelitian

Validator dalam penelitian ini adalah tim ahli dan guru. Sedangkan tahap uji coba dilakukan secara berkelompok di dalam ruangan maupun di luar ruangan.

Penelitian pengembangan ini dilakukan beberapa tahapan berikut:

a) Potensi masalah

Teknik yang dilakukan yaitu wawancara dengan guru dan beberapa peserta didik. Didapatkan beberapa masalah yang dialami oleh guru dalam kegiatan belajar mengajar, permasalahan tersebut antara lain adalah Guru masih sulit dalam menyusun perangkat pembelajaran seperti RPP. Guru masih banyak membuat RPP dengan mengambil di internet, adanya ketidaksesuaian antara RPP dan silabus, siswa hanya memanfaatkan bahan ajar yang tersedia, siswa diminta untuk memahami konsep dan kemudian menyelesaikan soal.

b) Pengumpulan data

Setelah dilaksanakannya analisis kebutuhan. Peneliti melakukan pengumpulan data yang diperlukan dalam pengembangan RPP dan bahan ajar berupa LAS dari sumber maupun pedoman RPP dan LAS kurikulum 2013.

c) Desain produk

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

d) Validitas Desain

Menurut Sugiyono (2009: 302) menyatakan bahwa “validasi desain adalah proses kegiatan untuk menilai apakah rancangan produk, di dalam hal ini sistem kerja baru secara rasional akan lebih efektif dari yang lama atau tidak”. Dalam validasi desain ini dilakukan oleh subjek penelitian (validator) untuk melihat kesesuaian (ketepatan) yang akan diukur dengan menggunakan angket validasi.

e) Revisi desain

Setelah adanya validasi dari tim ahli, peneliti merevisi ulang rancangan (desain) RPP dan LAS yang telah dibuat.

f) Uji Coba Terbatas

Setelah diperoleh perangkat pembelajaran berupa RPP dan bahan ajar berupa LKS yang valid selanjutnya dilakukan uji coba RPP pada guru matematika dan uji coba LKS pada peserta didik untuk melihat keterbacaannya.

g) Revisi produk

Setelah melakukan uji coba terbatas, maka peneliti merevisi kembali pada RPP dan LKS yang dikembangkan.

h) Karena keterbatasan biaya yang dimiliki oleh peneliti maka setelah peneliti merevisi pada uji coba pertemuan terakhir, maka akan dihasilkan suatu produk akhir yang teruji kelayakkannya

1.6 Instrumen Pengumpulan Data

3.5.1 Instrumen Validasi

Instrumen pada penelitian ini berupa lembar validasi yang merupakan lembaran yang digunakan untuk memvalidasi produk yang dikembangkan. Tujuan mengisi lembar validasi ini adalah untuk menguji kelayakan perangkat pembelajaran matematika yang dikembangkan. Lembar validasi ini dibuat berdasarkan kriteria LAS yang baik yang telah dikemukakan oleh Akbar (2013: 114). Lembar validasi RPP tersebut memiliki kisi-kisi sebagai berikut:

Tabel 1. Kisi-kisi lembar validasi RPP

Aspek yang dinilai	Indikator Penilaian	No Pernyataan	Jumlah Butir
Rumusan Tujuan Pembelajaran	Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan KI, KD an Indikator	1,2	2
	Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan karakteristik dan perkembangan siswa	4	1
	Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan alokasi waktu	12,13	2
Materi Pembelajaran	Kesesuaian materi pembelajaran dengan tujuan pembelajaran	3	1
Kegiatan Pembelajaran	Kesesuaian urutan pembelajaran dengan pendekatan PMR	6	1
	Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan mengaitkan budaya melayu Riau	7	1
	Kejelasan kegiatan pembelajaran	10,11	2
Sumber Belajar	Sumber belajar sesuai dengan materi ajar	8	1
Instrumen penilaian	Kesesuaian penilaian dengan tujuan pembelajaran	9	1

Lembar validasi LAS merupakan lembar yang digunakan untuk mengukur valid atau tidaknya LAS yang dikembangkan. Lembar validasi ini dibuat berdasarkan kriteria LAS yang baik yang telah dikemukakan oleh Revita (2017: 24-25). Lembar validasi LAS tersebut memiliki kisi-kisi sebagai berikut:

Tabel 2. Kisi-kisi lembar validasi LAS

Aspek yang dinilai	Indikator Penilaian	No pernyataan	Jumlah butir
Kualitas materi LAS	Kesesuaian materi pembelajaran dengan KI dan KD	1	1
	Penyajian Materi	2,3,4,5,6,7	9
Kesesuaian LAS dengan syarat Didaktik	Kesesuaian dengan kemampuan belajar siswa	8,9	3
	Kegiatan yang merangsang siswa	10,11	2
Kesesuaian LAS dengan syarat konstruk	Ketetapan menggunakan bahasa dan kalimat	12,13,14,15	5
	Kesesuaian ruang kosong dalam menuliskan jawaban	16	1

Kesesuaian LAS dengan syarat teknis	Kesesuaian ukuran tulisan	19,20	1
	Kesesuaian ukuran gambar	21	1
	Kesesuaian tampilan LAS	17,18	1
Kesesuaian LAS dengan waktu	Kesesuaian waktu	22	1

Dalam penelitian ini yang bertindak sebagai validator terdiri dari 2 orang dosen Matematika FKIP UIR dan 1 orang guru matematika SDN 002 Kinali

1.5.2 Instrumen Praktikalitas

Angket kepraktisan RPP yang dimaksud pada penelitian ini adalah lembar yang digunakan untuk mengetahui tanggapan guru terhadap Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) yang dikembangkan oleh peneliti. Pengisian angket kepraktisan RPP diisi oleh guru yang menggunakan RPP yang peneliti kembangkan. Adapun kisi-kisi angket kepraktisan adalah sebagai berikut:

Tabel 3. Kisi-kisi Angket Kepraktisan RPP (Respon Guru)

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

Angket kepraktisan LAS yang dimaksud pada penelitian ini adalah lembar yang digunakan untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap LAS dengan pendekatan PMR berbasis permainan tradisional melayu riau. Angket ini berisi daftar pertanyaan yang harus dijawab oleh siswa setelah berakhirnya kegiatan pembelajaran. Adapun kisi-kisi angket kepraktisan RPP adalah sebagai berikut:

Tabel 4. Kisi-kisi Angket Respon Siswa

Aspek yang dinilai	Indikator	No pernyataan	Jumlah butir
Kemudahan penggunaan	Kemudahan dalam memahami bahasa pada LAS	2,6,8,	3
	Kemudahan dalam memahami materi pada LAS	6,7,13,14	4
	Kemudahan dalam penggunaan LAS	4,9,12	3
Daya tarik	Ketertarikan LAS dalam proses pembelajaran	1,5,10,11	4
	Ketertarikan terhadap LAS berbasis budaya melayu Riau	3	1
Kesesuaian waktu	Kesesuaian waktu dalam menyelesaikan LAS	8	1

Angket kepraktisan RPP (Respon Guru), angket kepraktisan LAS (Respon Siswa) dan angket keterlaksanaan pembelajaran ini digunakan untuk mengetahui kepraktisan perangkat pembelajaran dengan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) berbasis permainan tradisional melayu riau.

1.6 Teknik Pengumpulan Data

3.7.1 Data Validasi

Data Validasi ini bersumber dari ahli materi. Para ahli materi yaitu dosen FKIP Matematika UIR dan guru matematika. Dalam penelitian ini, data yang digunakan berupa data hasil uji coba berupa angket validasi. Produk yang telah dihasilkan ditunjukkan kepada ahli. Setelah menelaah produk, ahli mengisi angket validasi yang telah diberikan.

Tabel 5. Kategori Penilaian Lembar Validasi

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

Sumber : *Yulia* (2016: 34)

3.7.2 Data Praktikalitas

Data praktikalitas diambil dari respon guru yang bersumber dari guru terhadap RPP yang dikembangkan oleh peneliti, kemudian respon siswa yang

bersumber dari siswa terhadap LAS yang dikembangkan. Kemudian lembar keterlaksanaan pembelajaran yang bersumber dari pengamatan untuk melihat keterlaksanaan pembelajaran. Data diperoleh dengan cara memberikan angket respon guru dan rpson siswa pada akhir pertemuan. Data angket keterlaksanaan diperoleh pada setiap pertemuan.

Tabel 6. Kategori Penilaian Angket Respon

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

Sumber : *Sugiyono* (2016: 120)

3.8 Teknik Analisis Data

3.8.1 Data validasi

Menurut Sa'dun Akbar (2013: 158) rumus untuk analisis tingkat validitas secara deskriptif sebagai berikut:

$$va_1 = \frac{Tse}{TSh} \times 100\%$$

$$va_2 = \frac{Tse}{TSh} \times 100\%$$

$$va_3 = \frac{Tse}{TSh} \times 100\%$$

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

$$V = \frac{va_1 + va_2 + va_3}{3} = \dots \%$$

Keterangan :

V = validitas gabungan

va_1 = validitas dari ahli 1

va_2 = validitas dari ahli 2

va_3 = validitas dari ahli 3

TSh = total skor maksimal yang diharapkan
TSe = total skor empiris (hasil validasi dari validator)

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

Tabel 7. Kriteria Validitas Menurut Penilaian Validator

No	Kriteria Validitas	Tingkat Validitas
1	85,01% - 100% (A)	Sangat valid, atau dapat digunakan tanpa revisi
2	75,01% - 85% (B)	Cukup valid, atau dapat digunakan namun perlu revisi kecil
3	50,01% - 70% (C)	Kurang valid, disarankan tidak dipergunakan karena perlu revisi besar
4	01,00% - 50%	Tidak valid, atau tidak boleh dipergunakan

Sumber : Sa'dun (2013: 158)

Instrumen penilaian RPP dan LKS dianggap valid jika penilaian rata-rata validasi dikategorikan cukup valid atau sangat valid.

3.8.2 Data Analisis Praktikalitas

Analisis praktikalitas diperoleh dari data yang dikumpulkan dari penelitian ini adalah respon guru terhadap RPP yang dikembangkan oleh peneliti, respon siswa terhadap LAS yang dikembangkan oleh peneliti dan keterlaksanaan pembelajaran. Dimana untuk mencari nilai setiap angket digunakan rumus modifikasi dari Sa'dun (2013:158) sebagai berikut:

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

Keterangan:

P = Persentase Praktikalitas

TSe = Total skor empiris (skor yang diperoleh)

TSh = Total skor maksimal yang diharapkan.

Kriteria tingkat praktikalitasnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 8. Kriteria Tingkat Praktikalitas

No	Kriteria	Tingkat Praktikalitas
1	81% - 100%	Sangat praktis
2	61% - 80%	Praktis
3	41% - 60%	Cukup praktis
4	21% - 40%	Tidak praktis
5	0% - 20%	Sangat tidak praktis

Sumber: Sa'dun (2013: 165)





Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau