

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Bentuk Penelitian

Bentuk penelitian ini menggunakan metode penelitian pengembangan dengan melakukan uji coba suatu produk kemudian menyempurnakannya. Menurut Gall dan Borg (dalam Emzir, 2012:263) “model pengembangan pendidikan berdasarkan pada industry yang menggunakan temuan-temuan penelitian dalam merancang produk dan prosedur baru.” Sedangkan menurut Sugiyono (2010: 407) “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.”

Penelitian dan pengembangan secara umum berlaku secara luas pada istilah-istilah tujuan, personal, dan waktu sebagai pelengkap. Produk-produk dikembangkan untuk mengetahui kebutuhan-kebutuhan tertentu dengan spesifikasi yang detail ketika menyelesaikan produk dites lapangan dan direvisi sampai suatu tingkat efektivitas awal tertentu tercapai. Menurut Emzir (2012: 264) “penelitian desain dan pengembangan adalah salah satu jenis penelitian pragmatik yang menawarkan suatu cara untuk menguji teori dan memvalidasi praktik yang terus-menerus dilakukan secara esensial melalui tradisi yang tidak menantang.

Jadi dapat disimpulkan bahwa penelitian pengembangan adalah penelitian yang menguji coba suatu produk dan memvalidasi produk tersebut sampai suatu tingkat efektivitas awal tertentu tercapai. Penelitian ini mengikuti suatu langkah-langkah secara siklus. Langkah penelitian atau proses yang akan dikembangkan, mengembangkan produk berdasarkan temuan-temuan tersebut, melakukan uji coba lapangan sesuai dengan latar dimana produk tersebut akan dipakai, dan melakukan revisi terhadap hasil uji lapangan.

3.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SD/MI sederajat pekanbaru pada mata pelajaran matematika kelas 2 pada semester genap.

3.3 Objek Penelitian

Dalam penelitian ini, yang menjadi objek penelitian adalah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) dan bahan ajar berupa Lembar Aktifitas Peserta Didik (LKPD) yang berisi tarian rakyat melayu Riau.

3.4 Prosedur Penelitian

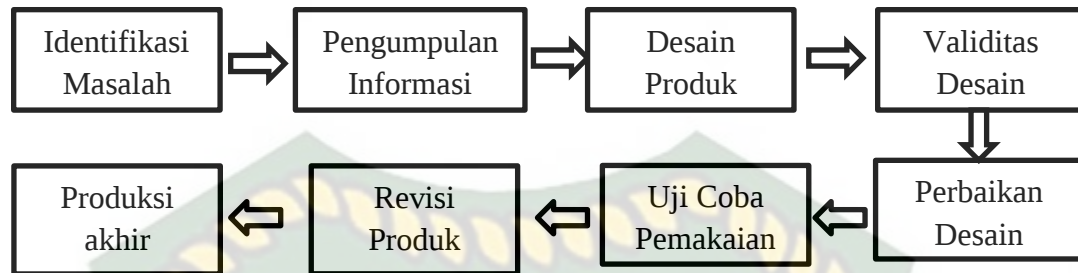
Secara umum rancangan penelitian yang akan dilakukan meliputi langkah-langkah pengembangan yang dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Gambar 2. Langkah-langkah pengembangan *Research and Development* (R&D) (Sugiyono, 2010: 409)

Pada penelitian ini, peneliti memodifikasi langkah-langkah di atas mulai dari uji coba terbatas dan revisi produk. Modifikasi langkah-langkah ini peneliti lakukan karena peneliti hanya menggunakan langkah sesuai dengan kebutuhan pada penelitian ini.

Untuk lebih jelasnya langkah-langkah penelitian dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 3. Modifikasi Langkah-langkah pengembangan *Research and Development* (R&D) (Sugiyono, 2010: 409)

Penelitian pengembangan ini dilakukan melalui beberapa tahapan berikut:

a) Identifikasi masalah

Teknik yang dilakukan yaitu wawancara dengan guru dan beberapa siswa SDN 024 pekanbaru. Didapatkan beberapa masalah yang dialami oleh guru dalam kegiatan belajar mengajar, permasalahan tersebut antara lain adalah guru mampu menguasai kelas sehingga dalam proses belajar mengajar berjalan dengan baik dan hanya sebagian kecil terjadi keributan namun setelah guru menegurnya siswa dapat mengikuti pembelajaran. Bagi guru disana RPP tidaklah begitu sulit sebab banyak membuat RPP dengan menyalin yang diberi pihak sekolah, Guru masih merasa kesulitan dalam memilih metode pembelajaran, guru masih menggunakan metode ceramah sehingga pembelajaran berpusat pada guru. Guru berfikir bahwa kurikulum 2013 hanya menyulitkan siswa dalam pengerjaan LKPD nya. Sesekali siswa belajar dalam kelompok dalam menyelesaikan permasalahan matematika, siswa masih tidak bisa memahami pengerjaan LKPD karena tidak adanya permasalahan dalam kehidupan sehari-hari sehingga membuat siswa tidak belajar secara nyata dan seperti tidak bertujuan, kemudian dalam LKPD yang tersedia belum ada yang mengenalkan budaya seperti tarian

rakyat melayu Riau yang dapat membuat anak tertarik dalam pembelajaran matematika dan dapat belajar secara nyata.

Selain wawancara dengan guru, peneliti juga melakukan wawancara terhadap beberapa orang siswa terkait penerapan Kurikulum 2013. Dari hasil wawancara tersebut peneliti menemukan permasalahan-permasalahan antara lain siswa masih merasa bosan dan sering tidak memahami materi karena guru telalu sering menggunakan metode ceramah, dalam pembelajaran guru memakai LKPD yang tidak mengenalkan budaya dari melayu Riau. Peneliti juga menanyakan sekilas pengetahuan mereka terhadap budaya melayu seperti tarian rakyat yang ada di Riau dan mengaplikasikannya ke dalam pembelajaran matematika, sebagian siswa menjawab hanya mengetahui tarian zapin dan kapur sirih dan tidak ada yang tahu bagaimana suatu budaya bisa diaplikasikan dalam pembelajaran matematika.

b) Pengumpulan Data

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

c) Desain Produk

Desain dilakukan dengan merancang RPP dan LKPD berdasarkan silabus, Standar Kompetensi (SK), Kompetensi Dasar (KD), langkah-langkah PMR sebagai acuan dalam membuat RPP selain itu penentuan tarian budaya melayu Riau sebagai konteks dalam LKPD dan diikuti dengan kegiatan mendukung lainnya. Sedangkan instrumen yang disusun adalah lembar validasi RPP, lembar validasi LKPD.

d) Validitas Desain

Menurut Sugiyono (2010: 414) menyatakan bahwa” validasi desain merupakan proses kegiatan untuk menilai apakah rancangan produk, dalam hal ini metode mengajar baru secara rasional akan lebih efektif dari yang lama atau tidak”. 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 LKPD yang telah dibuat

f) Uji Coba Pemakaian

Setelah dilakukan revisi produk, maka perangkat pembelajaran berupa RPP dan bahan ajar berupa LKPD dapat dilakukan uji coba pada satu sekolah SD Negeri 24 Pekanbaru kelas II dengan jumlah 19 orang.

g) Revisi Produk

Setelah dilakukan uji coba pemakaian, maka peneliti melakukan revisi kembali pada RPP dan bahan ajar berupa LKPD.

h) Produk Akhir

Karena keterbatasan waktu dan biaya yang dimiliki oleh peneliti maka setelah peneliti merevisi produk, akan dihasilkan suatu produk akhir yang teruji kelayakannya.

3.5 Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pada penelitian ini berupa lembar validasi lembaran yang digunakan untuk memvalidasi produk yang dikembangkan, tujuannya adalah untuk menguji kelayakan perangkat pembelajaran matematika yang dikembangkan. Dalam penelitian ini yang bertindak sebagai validator terdiri dari 2 orang dosen FKIP Matematika UIR dan 1 orang guru matematika SD Negeri 24 Pekanbaru. Adapun angket kepraktisan yang digunakan untuk mengetahui kepraktisan perangkat pembelajaran melalui angket respon guru, siswa dan keterlaksanaan pembelajaran

3.6 Teknik Pengumpulan Data

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

Data yang diperoleh dianalisis secara kualitatif. Validasi instrument penilaian ditentukan oleh nilai rata-rata skor yang diberikan validator. Sedangkan data praktikabilitas diambil dari respon guru, siswa, dan keterlaksanaan pembelajaran. Data diperoleh dengan cara memberikan angket respon guru dan respon siswa pada akhir pertemuan. Data keterlaksanaan diperoleh pada setiap pertemuan. Kategori penilaian yang diberikan oleh validator dapat dilihat pada Tabel dibawah ini:

Tabel 1. Kategori Penilaian Lembar Validasi dan Praktikabilitas

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

3.7 Teknik Analisis Data

1) Analisis data Validasi

Menurut Akbar (2013: 158) rumus untuk analisis tingkat validitas secara deskripsi 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 perhitungan validitas gabungan hasil analisis kedalam rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

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

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

Tabel 2. Kriteria Validitas Menurut Penilaian Validator

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

Sumber: Akbar (2013: 165)

Instrument penilaian RPP dan LAS dianggap valid jika penilaian rata-rata validasi dikategorikan cukup valid atau sangat valid

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'adun Akbar (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 3. Kriteria Tingkat Praktikalitas

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

Sumber: Riduwan (dalam Septia dan Yunita 2014: 80)

3.8 Revisi Desain

Hasil validasi instrumen uji kelayakkan dari para ahli digunakan sebagai acuan perbaikan yang dilakukan disetiap revisi produk sebelum diuji lapangan. Revisi bisa terjadi hingga dua atau bahkan tiga kali bergantung pada hasil validasi ahli

3.9 Revisi produk

Perbaikan terhadap produk yang dikembangkan dilakukan atas dasar data yang diperoleh dari hasil validasi dan hasil uji coba produk. Baik dari segi fisik maupun isi produk guna meningkatkan kualitas produk.