**BAB III**

**METODE PENELITIAN**

**3.1 Desain Penelitian**

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan desain penelitian dan pengembangan yang dikenal dengan istilah *Research and Development* (R&D). Penelitian dan Pengembangan atau *Research and Development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Menurut Sugiyono (2019:394) penelitian dan pengembangan merupakan proses atau metode yang memang digunakan untuk mengembangkan produk dan menvalidasi produk tersebut.

Jenis penelitian ini di pilih karena dalam penelitian ini tujuan utamanya adalah mengembangkan dan mengetahui kelayakan dan keefektifitasan bahan ajar bangun datar berbasis budaya melayu yang layak digunakan pada proses pembelajaran matematika di kelas IV.

Penelitian ini dirancang dengan model pengembangan ADDIE. Model ADDIE terdiri atas lima langkah pengembangan, yaitu: (1) analisis (*analysis*), (2) perancangan (*design*), (3) pengembangan (*development*), (4) implementasi (*implementation*), dan (5) evaluasi (*evaluation*) (Tegeh, 2014:42).

**Evaluasi**

***(Evaluation)***

**Implementasi**

***(Implementation)***

**Pengembangan**

***(Development)***

**Perancangan**

***(Design)***

**Analisis**

***(Analysis)***

**Gambar 3.1**

**Model Pengembangan ADDIE**

**3.2 Prosedur Pengembangan**

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan 5 tahap prosedur ADDIE. Peneliti berfokus pada tujuan menambah keragaman budaya bahan ajar yang layak digunakan pada proses pembelajaran. Dalam penelitian ini jenis penelitian yang digunakanadalahPenelitianPengembanganatau *(Research and Development).* Penelitianpengembanganadalahpenelitian yang digunakanuntukmenghasilkanproduktertentu, dan mengujikeefektifanproduktersebutSecaraistilah, penelitian dan pengembanganatau *Research and Development* adalahsuatu proses ataulangkah-langkahuntukmengembangkansuatuprodukbaruataumenyempurnakanproduk yang telahada, yang dapatdipertanggung jawabkan. (Mahyuddin, Rozimela, & Yaswinda, 2018)

Adapun penelitian dan pengembanganinidigunakankarenapenelitiinginmenciptakanbahan ajar berbasisbudayamelayu yang tujuannyaadalahmengenalkanbudayamelayuterhadapsiswa, dan meningkatkanpemahamanpesertadidikterhadappembelajaranmatematika. Tahapan-tahapan prosedur yang dilakukan, diantaranya:

1. Analisis *(Analysis),* yaitu melakukan beberapa tahapan analisis, seperti kebutuhan siswa, analisis kebutuhan bahan ajar dan analisis kurikulum. Pada tahap ini peneliti mengidentifikasi masalah dari berbagai kebutuhan agar dapatmembuatbahan ajar yang akan dikembangkan.
2. Perancangan *(Design),* tahapdesain merupakan tahap perancangan konsep bahan ajar yang akan dikembangkan dalam penelitian pengembangan ini. Tahap ini dimulai dengan mengumpulkan materi, membuat gambar, hingga membuat permasalahan-permasalahan yang akan dimuat pada bahan ajar yang dikembangkan.
3. Pengembangan *(Development),* pengembangan adalah proses mewujudkan hasil desain menjadi kenyataan. Tahap ini dilakukan untuk mengetahui kelayakan bahan ajar yang dikembangkan. Proses ini melibatkan beberapa validator, seperti validator ahli bahasa, validator ahli materi dan validator ahli pembelajaran untuk menilai kelayakan bahan ajar yang dikembangkan.
4. Implementasi *(Implementation),* pada tahap ini diimplementasikan rancangan dan metode yang telah dikembangkan pada situasi yang nyata yaitu di kelas. Selama implementasi, rancangan model/metode yang telah dikembangkan diterapkan pada kondisi yang sebenarnya. Materi disampaikan sesuai dengan model/metode baru yang dikembangkan. Setelah penerapan metode kemudian dilakukan evaluasi awal untuk memberi umpan balik pada penerapan model/metode berikutnya.
5. Evaluasi *(Evaluation),* dilakukan dalam dua bentuk yaitu evaluasi formatif dan sumatif. Evaluation formatif dilaksanakan pada setiap akhir tatap muka (mingguan) sedangkan evaluasi sumatif dilakukan setelah kegiatan berakhir secara keseluruhan (semester). Evaluasi sumatif mengukur kompetensi akhir dari mata pelajaran atau tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Hasil evaluasi digunakan untuk memberi umpan balik kepada pihak pengguna model/metode. Revisi dibuat sesuai dengan hasil evaluasi atau kebutuhan yang belum dapat dipenuhi oleh model/metode baru tersebut.

**3.3 Subjek, Objek dan Waktu Penelitian**

**3.3.1 Subjek Penelitian**

Subjek uji coba dalam penelitian ini adalah ahli materi, ahli bahan ajar, dan ahli pembelajaran.

**3.3.2 Objek Penelitian**

Adapun objek dalam penelitian ini adalah bahan ajar bangun datar berbasis budaya melayu yang layak digunakan pada proses pembelajaran matematika materi bangun datar di kelas IV.

**3.3.3 Waktu Penelitian**

 Penelitian pengembangan bahan ajar bangun datar berbasis budaya melayu dilaksanakan pada semester genap saat materi dan KD menjelaskan dan menentukan keliling dan luas bangun datar 2024.

**3.4 Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data**

Teknik yang digunakan dalam pengumpulan data penelitian pengembangan bahan ajarbangun datar berbasis budaya melayu, yaitu angket. Angket atau kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab. (Sugiyono, 2017:142).

Angket yang digunakan pada penelitian ini, yaitu berupa angket validasi terhadap bahan ajar bangun datar berbasis budaya yang dikembangkan. Angket validasi digunakan untuk mendapat penilaian dari beberapa ahli. Adapun ahli yang memberikan penilaian terhadap bahan ajar bangun datar berbasis masalah, antara lain:

1. Validator Ahli Materi

Validasi ahli materi dilakukan oleh salah seorang dosen ahli dari Universitas Muslim Nusantara Al-Washliyah Medan. Adapun tujuan validasi ahli materi yang dilakukan bertujuan untuk memperoleh data yang digunakan untuk mengetahui kelayakan materi pada bahan ajar berbasis budaya melayu yang dikembangkan. Adapun kisi-kisi penilaian ahli materi dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

**Tabel 3.1**

**Kisi-Kisi Lembar Penilaian Ahli Materi**

| **No**  | **Indikator** | **Jumlah Butir Soal** |
| --- | --- | --- |
| 1. **Aspek Relevansi Materi**
 |
| 1 |  Kesesuaian materi dengan CP dan TP berbasis budaya | 1 |
| 2 | Kejelasan perumusan tujuan pembelajaran berbasis budaya melayu | 1 |
| 3 | Kesesuaian materi dengan CP | 1 |
| 4 | Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran berbasis budaya melayu | 1 |
| 1. **Aspek Pengorganisasian Materi**
 |
| 5 | Kejelasan penyampaian materi | 1 |
| 6 | Sistematika penyampaian materi | 1 |
| 7 | Kemenarikan materi berbasis budaya melayu | 1 |
| 8 | Kelengkapan materi berbasis budaya melayu | 1 |
| 9 | Kejelasan gambar | 1 |
| 1. **Aspek Evaluasi/Latihan Soal**
 |
| 10 | Sistematika penyampaian pesan  | 1 |
| 11 | Kejelasan petunjuk pengerjaan | 1 |
| 12 | Kejelasan perumusan soal | 1 |
| 13 | Kebenaran konsep soal | 1 |
| 14 | Variasi soal | 1 |
| 15 | Tingkat kesulitan soal | 1 |
| 1. **Aspek Efek bagi Strategi Pembelajaran**
 |
| 16 | Mendorong rasa ingin tau peserta didik | 1 |
| 17 | Dukungan Bahan Ajar untuk kemandirian peserta didik | 1 |
| 18 | Kemampuan Bahan Ajar menambah pengetahuan peserta Didik dalam mengenal budaya melayu | 1 |
| 19 | Kemampuan Bahan Ajar dalam meningkatkan pemahaman peserta didik  | 1 |
| 20 | Kemampuan Bahan Ajar untuk menambah motivasi peserta didik | 1 |

1. Angket Validasi Ahli Bahan Ajar

Validasi ahli media dilakukan oleh salah seorang dosen ahli dari Universitas Muslim Nusantara Al-Washliyah Medan. Adapun tujuan validasi ahli bahan ajar yang dilakukan bertujuan untuk memperoleh data yang digunakan untuk mengetahui kelayakan bahan ajar bangun datar berbasis yang dikembangkan. Adapun kisi-kisi penilaian ahli bahan ajar dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

**Tabel 3.2**

**Kisi-Kisi Lembar Penilaian Ahli Bahan Ajar**

| **No**  | **Indikator** | **Jumlah Butir Soal** |
| --- | --- | --- |
| 1. **Aspek Kelayakan Kegrafikan**
 |
| 1 |  Ukuran Bahan Ajar berbasis budaya melayu | 2 |
| 2 | Desain sampul Bahan Ajar berbasis budaya melayu | 4 |
| 3 | Desain isi Bahan Ajar berbasis budaya melayu | 1 |
| 1. **Aspek Kelayakan Bahasa**
 |
| 4 | Lugas  | 3 |
| 5 | Komunikatif  | 1 |
| 6 | Dialogis dan interaktif | 2 |
| 7 | Kesesuaian dengan perkembangan peserta didik | 1 |
| 8 | Kesesuaian dengan kaidah Bahasa | 2 |
| 9 | Penggunaan istilah, simbol, atau ikon | 2 |

1. Angket Validasi Ahli Pembelajaran

Validasi ahli pembelajaran dilakukan oleh salah seorang guru kelas IV SD pematang cermai. Adapun tujuan validasi ahli pembelajaran yang dilakukan bertujuan untuk memperoleh data yang digunakan untuk mengetahui kelayakan bahan ajar bangun datar berbasis masalah yang dikembangkan. Adapun kisi-kisi penilaian ahli pembelajaran dapat dilihat di bawah ini:

**Tabel 3.3**

**Kisi-Kisi Lembar Penilaian Ahli Pembelajaran**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No**  | **Indikator** | **Jumlah Butir Soal** |
| 1. **Aspek Kebermanfaatan**
 |
| 1 |  Kebermanfaatan materi dan bahan ajar bagi siswa | 2 |
| 1. ***Learnability***
 |
| 2 | Kelayakan materi, tingkat kesulitan materi  | 5 |
| 1. **Menarik Minat**
 |
| 3 | Contoh gambar yang disertakan dan bahasa yang digunakan | 6 |
| 1. **Kualitas Instruksional**
 |
| 4 | Memberikan kesempatan belajar, bantuan untuk belajar, kualitas, memotivasi, meberikan dampak pada guru dan pembelajarannya | 4 |
| 1. **Kualitas Teknis**
 |
| 5 | Keterbacaan, mudah digunakan, kualitas tampilan, kualitas penanganan jawaban, kualitas pengelolaan, kualitas pendokumentasiannya | 3 |

**3.5 Teknik Analisis Data**

Analisis data angket dan penilaian dilakukan untuk mengetahui tingkat kevalidan dari bahan ajar bangun datar berbasis masalah yang dikembangkan. Instrumen penilaian validasi produk berbentuk angket yang berisikan butir pertanyaan dan skor pilihan. Penilaian validasi pada penelitian ini berpedoman pada skala likert yang berkisar antara 1 sampai 5. Adapun rumus yang digunakan sebagai berikut:

𝐹

𝑃 = 𝑁𝑋 100

Keterangan:

*P*= NilaiAkhir

F = Perolehan skor

N = Skor maksimal

Kriteria skor penilaian yang dilakukan oleh validator ahli pada angket validasi terhadap bahan ajar bangun datar berbasis masalah yang dikembangkan dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 3.4**

**Kriteria Penilaian**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nilai** | **Kriteria** |
| 5 | Sangat Layak |
| 4 | Layak |
| 3 | Cukup Layak  |
| 2 | Kurang Layak |
| 1 | Tidak Layak |

Adapun kriteria skorpenilaiankelayakanbahan ajar yang dikembangkanmenggunakankategori penilaiansebagai berikutini:

**Tabel 3.5**

**Kriteria Skor Penilaian Kelayakan Bahan Ajar**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nilai** | **Kriteria** |
| 81 – 100 | Sangat Layak |
| 60 – 80 | Layak |
| 40 – 60 | Cukup Layak  |
| 20 – 40 | Kurang Layak |
| 0 – 20 | Tidak Layak |