# BAB III METODE PENELITIAN

* 1. **Desain Penelitian**

Jenis penelitian yang dilakukan adalah *Research and Development (R&D). Research and Development* adalah salah satu metode penelitian yang diterapkan untuk menghasilkan suatu produk sekaligus menguji kevalidan, kepraktisan dan keefektifan produk yang dihasilkan, sehingga layak digunakan. Model ADDIE ini terdiri dari lima langkah-langkah dalam penerapannya, yaitu: analisis, perancangan, pengembangan, penerapan dan evaluasi. Adapun produk yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah media pembelajaran berbasis macromedia flash melalui pembelajaran *case method*.

# Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SDN 105331 Punden Rejo yang berlokasi di Jl. APDN Desa Punden Rejo Dusun I, Kec. Tanjung Morawa Prov. Sumatera Utara. Adapun waktu penelitian ini dilakukan pada semester genap tahun ajaran 202-2025.

# Subjek dan Objek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa Kelas V SDN 105331 Punden Rejo Tahun Pembelajaran 2024-2025. Sedangkan Objek dalam penelitian ini

65

***Analysis***

***Design***

***Implementati***

***Evaluation***

***Development***

adalah media pembelajaran canva berbasis Etnomatematika pada materi bangun ruang untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika.

# Prosedur Penelitian Pengembangan

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian pengembangan *(Reserch and Development)* dengan model ADDIE. Menurut Kurt, Sehart (Fay 2020) model ADDIE terdiri dari 5 tahap pengemabangan antara lain analisis, perencanaan, pengembangan, penerapan, dan evaluasi. Desain penelitian pada penelitian ini dapat digambarkan melalui bagan dibawah ini.

# Tabel 3. 1 Bagan Prosedur Pengembangan Dengan Model Addie

Adapun penjelasan tahap pengembangan ADDIE yang akan peneliti lakukan adalah sebagai berikut:

1. ***Analysis* (Analisis)**

Pada tahap ini, peneliti menganalisis perlunya pengembangan media pembelajaran dan kelayakan serta syarat pengembangan. Analisis kebutuhan sebagai informasi utama, diawali dengan melakukan pengamatan di sekolah, kemudian memberikan tes awal untuk mengukur kemampuan pemahaman konsep siswa serta mengamati ketersediaan media pembelajaran yang mendukung dalam pelaksanaan pembelajaran.

1. ***Design* (Perancangan)**

Setelah melakukan analisis di lapangan, maka pada tahap ini dilakukan perancangan produk. Produk yang dirancang dan dikembangkan adalah media yang menggunakan aplikasi canva. Dimana media pembelajaran yang dikembangkan berisi tentang tujuan pembelajaran, materi dan contoh soal serta latihan soal untuk mengetahui tingkat pemahaman konsep siswa.

1. ***Development* (Pengembangan)**

Setelah produk berupa media pembelajaran dirancang, produk kemudian akan diuji kelayakan oleh para validator. Uji kelayakan ini dilakukan untuk melihat apakah produk yang dikembangkan telah layak untuk digunakan dalam pembelajaran. Pada tahap ini pula dilakukan revisi pada beberapa hal yang belum sempurna yang sesuia dengan kritik dan saran dari validator.

1. ***Implementation* (Penerapan)**

Tahap selanjutnya adalah implementasi yang dilaksanakan dengan menguji cobakan media pembelajaran yang sudah teruji valid secara langsung kepada siswa. Peneliti melakukan pembelajaran dengan bantuan media pembelajaran yang telah dikembangkan dan juga melakukan pengamatan yang dapat digunakan sebagai bahan perbaikan media pembelajaran. Setelah proses pembelajaran selesai, siswa harus mengikuti tes kemampuan yang telah disediakan. Soal tersebut telah disusun berdasarkan indikator kemampuan siswa untuk melihat tingkat keefektifan penggunaan media pembelajaran yang dikembangkan.

Pada tahap ini, peneliti juga menyebarkan angket respon kepada guru dan siswa yang berisi butir-butir pernyataan tentang penggunaan media yang dikembangkan dalam pembelajaran. Hal ini bertujuan untuk mendapatkan data tentang kepraktisan penggunaan media. Selain itu, guru dan siswa diminta memberi komentar sebagi acuan revisi. Selanjutnya dilakukan analisis terhadap hasil-hasil yang sudah ditemukan dari kegiatan implementasi.

1. ***Evaluation* (Evaluasi)**

Pada tahap terakhir ini, peneliti melakukan evaluasi atau revisi terakhir terhadap media yang dikembangkan berdasarkan masukan yang didapat dari angket respon dan hasil observasi. Hal ini bertujuan agar media yang dikembangkan benar-benar sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai.

# Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Penelitian ini menggunakan instrumen tes berbentuk uraian sebanyak 5 soal dari 5 indikator yang ada untuk mengukur kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada pokok bahasan materi yang telah dipelajari oleh siswa kelas V tersebut.

# Tabel 3.2 Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

|  |  |
| --- | --- |
| **No.** | **Indikator** |
| 1. | Mampu menyajikan situasi matematika ke dalam berbagai caraserta mengetahui perbedaan |
| 2. | Mampu mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhiatau tidaknya persyaratan yang berbentuk konsep tersebut |
| 3. | Mampu menerapkan hubungan antara konsep dan prosedur |
| 4. | Mampu memberikan contoh dan kontra dari konsep yangdipelajari |
| 5. | Mampu mengembangkan konsep yang telah dipelajari |

**Tabel 3. 3 Kriteria Tingkat Pemahaman Konsep Matematis**

|  |  |
| --- | --- |
| **Persentase Skor** | **Tingkat Pemahaman** |
| 0% < P ≤ 33,3% | Rendah |
| 33,3% < P ≤ 66,6% | Sedang |
| 66,6% < P ≤ 100% | Tinggi |

Dilakukan penafsiran untuk menggolongkan tingkat pemahaman konsep menggunakan persentase dari Skala Likert (Malla Avila 2022).

# Teknik Analisis Data

Setelah dilakukan pengumpulan data perlu dilakukannya suatu analisis. Analisis data dilakukan untuk menghitung skala praktis dan efektif dari produk yang dihasilkan. Analisis data kualitatif diperoleh dari saran, masukan dan hasil komentar yang diberikan oleh validator yaitu ahli materi,

ahli bahasa serta ahli desain untuk perbaikan. Analisis data kuantitatif digunakan untuk menghitung skala kepraktisan dan keefektifan untuk produk yang dihasilkan.

# Analisis Instrumen Kevalidan

Angket validasi materi dan desain akan menggunakan rating skala untuk memberikan penilaian dari kelayakan produk berupa media pembelajaran canva yang akan diuji cobakan dengan disertai komentar dan saran perbaikan. Untuk mengukur data-data hasil penilaiannya menggunakan skala likert dengan klasifikasi sebagai berikut :

# Tabel 3. 4 Penskoran Instrument Validasi Ahli

|  |  |
| --- | --- |
| **Kategori** | **Skor** |
| Sangat setuju | 5 |
| Setuju | 4 |
| Ragu-ragu | 3 |
| Tidak setuju | 2 |
| Sangat tidak setuju | 1 |

Skor yang telah diperoleh akan dihitung menggunakan rumus berikut :

∑ 𝑋

𝑉𝑠 = ∑ 𝑛 × 100%

Keterangan :

𝑉𝑠 = Persentase skor validitas media pembelajaran canva dengan menggunakan pendekatan Realistic Mathematics Education untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa kelas V di SDN 105331 Punden Rejo

∑ 𝑋 = Total skor butir penilaian yang diperoleh

∑ 𝑛 = Total skor maksimal

Setelah hasil didapatkan, maka akan dilakukan perhitungan gabungan dengan menggunakan rumus berikut:

Keterangan :

V = Validasi (gabungan)

𝑉 =

𝑉1 + 𝑉2 + 𝑉3 + 𝑉4 + 𝑉5 5

𝑉1= Validasi ahli terhadap lembar validasi materi

𝑉2= Validasi ahli terhadap lembar validasi media

𝑉3 = Validasi ahli terhadap angket praktikalitas (guru)

𝑉4 = Validasi ahli terhadap angket praktikalitas (siswa)

𝑉5 = Validasi ahli instrumen tes kemampuan hasil belajar siswa

Hasil perhitungan persentase skor validitas media pembelajaran *canva* dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa kelas V di SDN 105331 Punden Rejo dihasilkan dalam bentuk persen dengan kriteria persentase yang disajikan dalam table 3.4 berikut:

**Tabel 3. 5 Kategori Interval Validitas**

|  |  |
| --- | --- |
| **Interval** | **Kategori** |
| 0% ≤ 𝑉 ≤ 20% | Tidak valid |
| 20% < 𝑉 ≤ 40% | Kurang valid |
| 40% < 𝑉 ≤ 60% | Cukup valid |
| 60% < 𝑉 ≤ 80% | Valid |
| 80% < 𝑉 ≤ 100% | Sangat valid |

* + 1. **Analisis Instrumen Kepraktisan dan Kefektifan**

**Tabel 3. 6 Kriteria Kepraktisan dan Kefektifan Produk**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bobot Nilai** | **Kategori** | **Penilaian** |
| 5 | Sangat Praktis | 81 < N ≤ 100 |
| 4 | Praktis | 60 < N ≤ 80 |
| 3 | Kurang Praktis | 40 < N ≤ 60 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 2 | Tidak Praktis | 20 < N ≤ 40 |
| 1 | Sangat Tidak Praktis | 0 < N ≤ 20 |

Setelah dianalisis dan memperoleh nilai > 60% maka produk dapat dinyatakan praktis.

Skor yang telah diperoleh akan dihitung menggunakan rumus berikut:

Keterangan :

∑ 𝑋

𝑉𝑠 = ∑ 𝑛 × 100%

𝑉𝑠 = Persentase skor validitas media pembelajaran canva dengan menggunakan pendekatan Realistic Mathematics Education untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa kelas V di SDN 105331 Punden Rejo

∑ 𝑋 = Total skor butir penilaian yang diperoleh

∑ 𝑛 = Total skor maksimal