# BAB III METODE PENELITIAN

* 1. **Desain Penelitian**

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini ialah menggunakan pengembangan dari metode Research and Development (R&D), sedangkan model yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan model ADDIE. Model ADDIE adalah sebuah model pengembangan yang memiliki lima tahapan yaitu, analisis (analysis), desain (desain), pengembangan (Development), Implementasi (Implementation), dan evaluasi (evaluation). Tapi pada penelitian ini peneliti menggunakan tiga tahapan saja dikarenakan keterbatasan waktu peneliti.

Penelitian ini mengembangkan suatu produk berupa gelas angka yang akan digunakan sebagai media didalam proses pembelajaran di dalam kelas. Peneliti akan mengembangkan sebuah media bernama gelas angka, didalam kegiatan pengumpulan informasi untuk penggunaan dengan menggunakan metode Research, sedangkan di dalam menghasilkan produk yaitu media gelas angka dengan menggunakan metode Development.

33

# Subjek, Objek dan Waktu Penelitian

* + 1. **Subjek Penelitian**

Subjek penelitian dari pengembangan media gelas angka adalah dari ahli desain dari media, ahli materi dan juga ahli pembelajaran atau guru dan juga siswa dari kelas IV SD Negeri 060924.

# Objek Penelitian

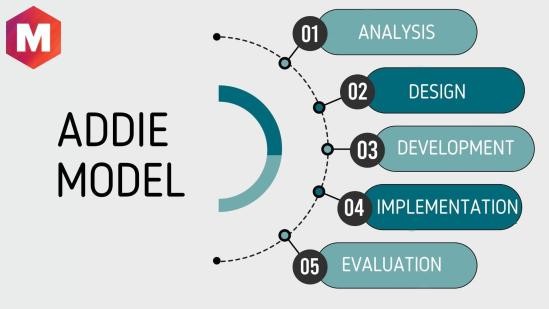
Objek dalam penelitian ini ialah media gelas angka pada materi operasi bilangan bulat penjumlahan dan pengurangan.

# Waktu Penelitian dan tempat penelitian

Penelitian pengembangan media gelas angka pada materi operasi bilangan bulat pengurangan dan penjumlahan ini dilaksanakan pada bulan Maret tahun 2024 dan tempat penelitian ini berada di kelas IV SD Negeri 060924.

# Prosedur Penelitian Pengembangan

Prosedur yang digunakan ialah menggunakan desain pembelajaran model ADDIE, model ini dibagi menjadi lima tahapan yaitu, Analysis (analisis), Design (perancangan), Development (pengembangan), Implementation (implementasi) dan Evaluation (evaluasi) tetapi pada penelitian kali ini, saya sebagai peneliti akan menggunakan tiga tahapan saja yaitu Analysis (analisis), Design (perancangan) dan yang terakhir ialah Development (pengembangan).



# Gambar 3.1 Model ADDIE

Masing-masing tahapan diatas diuraikan sebagai berikut:

1. Tahap analisis (*Analisis)*

Tahap ini merupakan proses pendefinisian hal apa yang akan dipahami dan dipelajari oleh siswa. Tahap ini dilakukan untuk menentukan produk yang akan dikembangkan. Peneliti menganalisis produk yang akan dikembangkan sesuai dengan permasalahan yang terjadi selama proses pembelajaran sehingga memiliki konsep bahwa belajar dapat juga menyenangkan menggunakan media Gelas Angka.

1. Tahap desain (*Design)*

Pada tahapan ini peneliti mendesain media pembelajaran Gelas Angka pada materi operasi bilangan bulat pengurangan dan penjumlahan mulai dari isi materi yang akan dibuat kedalam media Gelas Angka kompetensi dan indikator yang telah ditetapkan.

1. Tahap pengembangan (*Development*)

Tahap ini merupakan tahap mengembangkan sebuah media yang telah direncanakan, terdapat beberapa langkah dalam pengembangan yaitu pembuatan produk media pembelajaran Gelas Angka kemudian akan dilakukan sebuah validasi oleh validator diantaranya ialah validasi ahli materi, validasi

ahli media, dan respon guru kelas IV SD Negeri 060924. Tujuan dilakukan validasi dimaksudkan untuk mendapatkan masukan serta saran dari ketiga validator tersebut.

# Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data.

Menurut Purwanto (2018), instrumen penelitian adalah pada dasarnya merupakan alat yang digunakan untuk mengumpulkan data-data didalam penelitian. Instrumen penelitian dibuat sesuai dengan tujuan pengukuran dan teori yang digunakan sebagai dasar.

Instrumen penelitian dibuat untuk suatu tujuan penelitian agar dapat membantu peneliti sehingga peneliti harus merancang sendiri instrumen yang akan digunakan.

1. Instrumen ahli materi

Instrumen pada penelitian ahli materi ialah berupa angket atau kisi-kisi yang digunakan saat mengumpulkan data-data validasi dari ahli materi dan juga berfungsi untuk mengetahui kelayakan dari media gelas angka. Kisi-kisi nya ialah sebagai berikut.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Indikator Penilaian | Skor Penilaian | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. | Kesesuaian media dengan KI dan KD. |  |  |  |  |  |
| 2. | Kesesuaian media dengan tujuan pembelajaran. |  |  |  |  |  |
| 3. | Kesesuaian media dengan kurikulum pembelajaran. |  |  |  |  |  |
| 4. | Kesesuaian media terhadap isi pembelajaran. |  |  |  |  |  |
| 5. | Kesesuaian media dengan taraf berfikir siswa. |  |  |  |  |  |
| 6. | Media dapat digunakan dalam proses pembelajaran. |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 7. | Media dapat mudah digunakan dalam proses  pembelajaran. |  |  |  |  |  |
| 8. | Media dapat menambah rasa ingin tahu siswa. |  |  |  |  |  |
| 9. | Tampilan media menarik. |  |  |  |  |  |
| 10. | Media terbuat dari bahan tidak berbahaya. |  |  |  |  |  |

# Tabel 3.3 Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Materi

1. Instrumen ahli media.

Instrumen dari ahli media ini berupa sebuah angket yang berisikan sebuah kisi- kisi instrumen untuk ahli media untuk dapat mengetahui hasil dari merevisi pada media gelas angka materi pembelajaran operasi bilangan bulat penjumlahan dan pengurangan di kelas IV SD. Tabel kisi-kisi tersebut dapat dilihat sebagai berikut.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Indikator Penilaian | Skor Penilaian | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. | Apakah media gelas angka yang dikembangkan sesuai dengan  materi operasi bilangan bulat pengurangan dan penjumlahan. |  |  |  |  |  |
| 2. | Apakah media gelas angka akan dapat membantu sebuah proses  pembelajaran di kelas IV dalam materi operasi bilangan bulat penjumlahan dan pengurangan. |  |  |  |  |  |
| 3. | Apakah media gelas angka dapat membantu siswa pada saat memahami isi dari materi operasi bilangan bulat penjumlahan  dan pengurangan. |  |  |  |  |  |
| 5. | Apakah media gelas angka sudah cukup menarik atau dapat menciptakan sebuah suasana yang menyenangkan saat proses  pembelajaran. |  |  |  |  |  |
| 6. | Apakah penyampaian media gelas angka mudah dipahami. |  |  |  |  |  |
| 7. | Dengan adanya media gelas angka apakah dapat menimbulkan siswa untuk memunculkan rasa keingintahuannya terhadap  materi operasi bilangan bulat penjumlahan dan pengurangan. |  |  |  |  |  |
| 8. | Apakah media gelas angka dapat berguna saat mengajar siswa |  |  |  |  |  |
| 9. | Apakah media gelas angka bermanfaat saat digunakan oleh  siswa itu sendiri secara individu. |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 10. | Apakah bisa media gelas angka digunakan sebagai alat peraga  pada sebuah kelompok siswa kelas IV. |  |  |  |  |  |

# Tabel 3.3 Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Media

1. Respon Guru

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Aspek yang  Dinilai | Indikator Penilaian | Skor Penilaian | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. | Manfaat | Manfaat materi dan media bagi siswa. |  |  |  |  |  |
| 2. | Learnibility | Kelayakan materi dan tingkat kesulitan  materi. |  |  |  |  |  |
| 3. | Menarik Minat | Contoh gambar yang disertakan dan bahasa  yang digunakan |  |  |  |  |  |
| 4. | Kualitas Intruksional | Memberikan kesempatan belajar bantuan untuk belajar, kualitas, motivasi, memberikan dampak pada guru  Pembelajaran. |  |  |  |  |  |
| 5. | Kualitas Teknis | Keterbacaan, mudah digunakan, kualitas penanganan jawaban, kualitas pengelolaan,  kualitas pendokumentasian. |  |  |  |  |  |

# Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan sebuah teknik mengenai cara peneliti dalam menganalisis sebuah data. Teknik analisis data merupakan sebuah teknik yang membahas terkait proses pengolahan data dan informasi yang sudah didapatkan selama proses penelitian untuk mendapatkan hasil. Menurut Sugiono (2018), analisis data merupakan cara yang digunakan berkenan dengan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah dan pengujian hipotesis yang diajukan dalam penelitian. Dapat disimpulkan jika sudah mendapatkan suatu data hal selanjutnya yang akan dilakukan ialah menganalisis data yang sudah didapatkan sebelumnya.

Dalam penelitian kuantitatif, metode analisa yang digunakan nanti menggunakan analisis deskriptif. Analisis deskriptif itu sendiri merupakan sebuah metode yang bertujuan untuk memberikan deskripsi atau sebuah gambaran

mengenai subjek tertentu. Analisis deskriptif dapat ditampilkan dalam bentuk tabel yang bervariasi. Manfaat dari penggunaan analisis deskriptif ialah untuk mendapatkan sebuah gambaran lengkap dari data baik dalam bentuk verbal ataupun numerik yang berhubungan dengan data yang diteliti oleh peneliti.

Angket validasi ahli menggunakan sekala Likert. Skala Likert itu sendiri adalah sebuah skala yang digunakan untuk mengukur persepsi, sikap, atau pendapat tentang peristiwa ataupun fenomena sosial berdasarkan definisi operasional yang telah ditetapkan oleh peneliti. Dalam penggunaan skala Likert, terdapat 2 (dia) bentuk pertanyaan yaitu bentuk pertanyaan positif yang digunakan untuk mengukur skala negatif. Pertanyaan positif diberi skor 5, 4, 3, 2 dan 1, sedangkan bentuk

pertanyaan negatif diberi skor 1, 2, 3, 4 dan 5 atau -2, -1, 0, 1, 2. Bentuk jawaban skala Likert antara lain ialah sangat setuju, setuju, ragu-ragu, tidak setuju dan sangat tidak setuju. Selain itu, jawaban setiap item instrumen yang digunakan skala Likert dapat juga memiliki gradasi mulai dari sangat positif hingga sangat negatif yang berupa kata-kata seperti; Sangat Penting (SP), Penting (P), Ragu-ragu (R), Tidak Penting (TP), Sangat Tidak Penting (STP).

Rumus dari skala Likert adalah **T x pn**

Pengertian:

T = Total jumlah responden yang memilih Pn = Pilihan angka skor Likert

Kriteria validasi atau tingkat ketercapaian yang digunakan dalam pengembangan media dijelaskan pada tabel sebagai berikut.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | Tingkat  Pencapaian | Kualifikasi | Keterangan |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | (%) |  |  |
| 1. | 81 - 100% | Sangat baik | Sangat layak, tidak perlu direvisi |
| 2. | 61 - 80% | Baik | Layak, tidak perlu direvisi |
| 3. | 41 - 60% | Cukup baik | Kurang layak, tidak perlu direvisi |
| 4. | 21 - 40% | Kurang baik | Tidak layak, perlu direvisi |
| 5. | < 20% | Sangat kurang layak | Sangat tidak layak, perlu direvisi |

# (Sumber: Arikunto, 2010)

Pengembangan media pembelajaran dinilai valid dan tidak validnya oleh para ahli dan guru jika memperoleh skor >81% dan >60%.

# Lampiran RPP

1. Kompetensi Inti
   1. KI-1 : Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
   2. KI-2 : Menunjukan prilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya
   3. diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, dan guru.
   4. KI-3 : Memahami pengetahuan factual dengan cara mengamati ( mendengar, melihat,
   5. KI-4 : Menyajikan pengetahuan factual dalam bahasa yang jelas dan logis dalam karya
2. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

|  |  |
| --- | --- |
| **Kompetensi Dasar** | **Indikator Pencapaian Kompetensi** |
| 3.2. Menjelaskan dan melakukan | 3.2.1. Menjelaskan hasil penjumlahan  yang melibatkan bilangan bulat. |

|  |  |
| --- | --- |
| operasi penjumlahan dan pengurangan  yang melibatkan bilangan bulat | 3.2.2. Menjelaskan hasil pengurangan  yang melibatkan bilangan bulat. |
| 4.2. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi penjumlahan dan pengurangan, bilangan bulat dalam kehidupan sehari-hari. | * + 1. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi penjumlahan yang melibatkan bilangan bulat dalam kehidupan sehari-hari.     2. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi pengurangan yang melibatkan bilangan bulat dalam   kehidupan sehari-hari. |

1. Tujuan Pembelajaran

Melalui pengunaan media gelas angka, peserta didik dapat menyelesaiakan dan menentukan masalah yang berkaitan dengan operasi bilangan bulatpengurangan dan penjumlahan dengan literasi media, kerjasama, kreatif, berfikir kritis, teliti, percaya diri, dan penuh rasa syukur terhadap Tuhan Yang Maha Esa.

1. Materi Pembelajaran
   1. Penjumlahan bilangan bulat
   2. Pengurangan bilangan bulat
2. Metode Pembelajaran

* Model : discovery learning.
* Metode : diskusi, presentasi, tanya jawab

1. Media Pembelajaran

* Media
  1. Bahan materi PPT
  2. Lembar kerja siswa
     + Alat / Bahan

1. Laptop
2. Projector
3. Media gelas angka
4. Sumber Belajar
   1. Buku Matematika Kelas IV SD
   2. Bahan ajar yang di buat guru.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tahap Pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Alokasi  Waktu |
| Pendahuluan | 1. Salam pembuka 2. Berdoa 3. Absensi | 5 menit |
| Kegiatab Inti | 1. Siswa diperkenalkan dengan media pembelajaran gelas angka. 2. Siswa diberi penjelasan tentang pembelajaran melalui pendekatan media gelas angka. 3. Siswa memahami konsep operasi hitung penjumlahan dan   pengurangan bilangan bulat. |  |

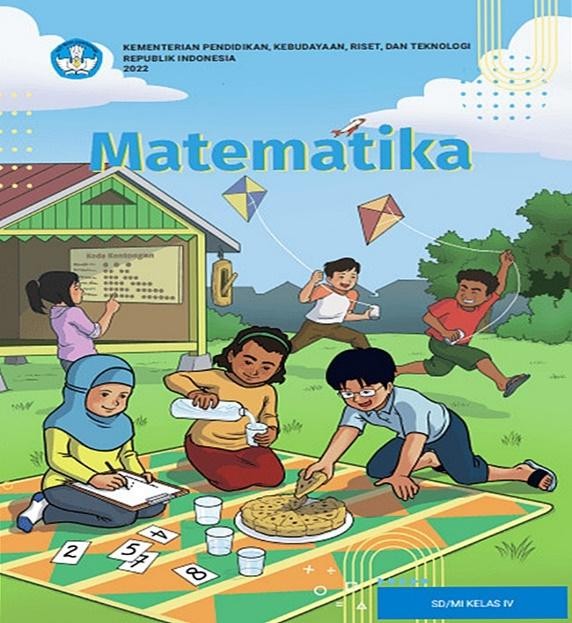
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 1. Guru mengajak peserta didik memecahkan suatu permasalahan soal yang nantinya akan diberikan guru dalam bentuk lembar siswa. 2. Peserta diberi kesempatan berkonsultasi dengan guru atau tgeman sebangkunya dalam menyelesaikan soal permasalahan.  1. Soal permasalahan diselesaikan   secara bersama-sama agar dapat lebih mudah untuk dipahami. |  |
| Penutup | 1. Siswa akan diberikan sebuah pertanyaan yang berhubungan dengan materi pembelajaran sebelumnya dan siswa akan memberikan umpan balik terhadap proses pembelajarean. 2. Membantu siswa untuk melakukan penguatan pemahaman terhadap materi yang   sudah dijelaskan sebelumnya. | 5 menit |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 3. Melakukan kegiatan penutup  seperti salam dan berdoa. |  |

# I. Penelitian Hasil Pembelajaran

1. Sikap (meliputi: teknik observasi, penilaian diri, penilaian antara teman).
2. Pengetahuan (meliputi: isian, tanya jawab dan penugasan kelompok).

**Bahan Ajar**

****

**Media Gelas Angka**

****

