**BAB III**

**METODE PENELITIAN**

**3.1. Desain Penelitian**

Penelitian ini menggunakan desain penelitian *R&D* (*Research and Development*). Metode penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk mengembangkan dan menghasilkan suatu produk tertentu, dan menguji kefektifan produk tersebut. *R&D* (*Research and Development*) adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada sehingga dapat dipertanggung jawabkan. Dalam bidang pendidikan tujuan utama penelitian ini adalah bukan untuk merumuskan atau menguji teori, tetapi untuk mengembangkan produk- produk yang efektif untuk digunakan disekolah-sekolah. Penelitian pengembangan adalah penelitian yang bertujuan mengembangkan pengetahuan yang sudah ada. Prosedur penelitian dan pengembangan ini menggunakan model pengembangan 4D terdiri atas empat tahap utama yaitu (1) *Define* (pendefinisian), (2) *Design* (Perancangan), (3) *Development* (pengembangan), dan (4) *Dissemination* (penyebaran).

Dari berbagai pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa penelitian pengembangan di bidang pendidikan merupakan suatu jenis penelitian yang bertujuan menghasilkan produk yang diawali dengan tahap pendefinisian yaitu studi lapangan dan studi literatur, tahap perancangan, tahap pengembangan dan tahap implementasi. Dalam penelitian ini cakupan pengembangan berupa penilaian berbasis beripikir kritis pada pembelajaran matematika di kelas V SD.

**3.2. Subjek, Objek dan Waktu Penelitian**

Subjek dalam penelitian ini adalah guru yang mengampu mata pelajaran matematika kelas V Sekolah Dasar. Subjek penelitian dalam penelitian ini akan memberikan tanggapan terhadap penilaian berpikir kritis yang telah dibuat. Dalam hal ini subjek penelitian berjumlah 3 (2 Dosen dan 1 Guru). Objek yang digunakan untuk penelitian adalah penilaian berpikir kritis. Waktu penelitian yang dilakukan selama bulan Desember 2022 sampai dengan selesai.

**3.3. Prosedur Penelitian Pengembangan**

Prosedur penelitian dan pengembangan ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan *(Research an development)*. Dalam pelaksanaan penelitian ini di modifikasi menjadi 3D yaitu *Define* (Pendefinisian), *Design* (Perancangan), dan *Development* (Pengembangan) yaitu :

1. Tahap *Define* (Pendefinisian), tahap pendefinisian dengan melakukan studi pendahuluan, terbagi menjadi dua yaitu studi lapangan dan studi literatur. Pada studi lapangan dilakukan analisis tentang kondisi sekolah dan jenis penilaian yang biasa dilakukan di SD Swasta Bunga Tanjung. Data dari studi lapangan dikumpulkan dengan menggunakan studi observasi. Data tentang kondisi sekolah tepatnya sarana dan prasarana sekolah dikumpulkan untuk menjadi tempat penelitian dan data proses pembelajaran matematika yang konvensional digunakan untuk menjadi data awal kebutuhan pengembangan. Studi literatur artinya kajian teoritis, dilakukan analisis pada instrumen penilaian di sekolah dengan

keterampilan berpikir yang digunakan.

2. Tahap *Design* (Perancangan), desain meliputi perencanaan dan penyusunan instrumen penilaian keterampilan berpikir kritis, menggunakan indikator menurut Ennis (1985). Setelah itu, diuji validasi isi dengan judgement validasi oleh ahli media,ahli materi dan guru.

3. Tahap *Development* (pengembangan), tahap pengembangan merupakan tahap pembuatan dan perbaikan penilaian berbasis berpikir kritis berdasarkan saran para ahli. Penilaian Berbasis Berpikir Kritis pada pembelajaran matematika di Kelas V SD. penilaian berbasis berpikir kritis yang telah di kembangkan oleh peneliti akan di validasi oleh 2 validator yaitu ahli materi, ahli media dan guru.

Penelitian ini menunjukkan tahapan atau langkah-langkah penelitian model pengembangan 4D yang sudah dimodifikasi oleh peneliti untuk mengembangkan penilaian berbasis berpikir kritis Berbasis Saintifik.

**3.4 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data**

**A. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner atau sering disebut angket. Angket merupakan suatu teknik atau cara pengumpulan data secara tidak langsung (peneliti tidak langsung bertanya-jawab dengan responden). Angket digunakan untuk mengukur kualitas media pembelajaran yang dikembangkan. Menurut Nana Sudjana (2004: 103), kelebihan angket atau kuesioner yaitu mudah digunakan atau praktis dan menghemat waktu, tenaga, maupun biaya. Angket merupakan cara pengumpulan data penelitian yang

sangat fleksibel serta menyajikan data faktual. Dari kelebihan tersebut, penelitian dan pengembangan ini menggunakan kuesioner atau angket sehingga lebih memudahkan dalam pengumpulan data yang diperlukan. Angket dalam penelitian ini sebelumnya divalidasi dari pendapat para ahli dan guru

**B. Instrumen pengumpulan data**

Instrumen pengumpulan data adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh penliti dalam kegiatannya mengumpulkan data agar menjadi sistematis dan dipermudah olehnya. Jadi, instrumen adalah alat ukur yang digunakan oleh peneliti yang dapat membantu dan memudahkan penelitian dalam mengumpulkan data.

**Tabel 3.1** Instrumen Penelitian

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Aspek yang Dinilai** | **Instrumen** | **Data yang** | **Tanggapan** |
| **Diamati** |
| Hasil validasi | Lembar angket | Kevalidan penilaian | Dosen |
| Hasil validasi | Lembar angket | Kevalidan penilaian | Dosen |
| Tanggapan terhadap | Lembar angket | Tanggapan terhadap | Guru kelas V SD |
| Penilaian | penilaian |

Instrumen-instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.2 Kisi-Kisi Instrumen Angket Respon Guru**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Variabel** | **Indikator** | **No. Butir** |
| Pengembangan  Penilaian Berbasis Berpikir Kritis Pada Pembelajaran Matematika Kelas V Sd | **Aspek Materi** | 1,2,3,4 |
| **Aspek Bahasa** | 5,6,7,8 |
| **Aspek Kontruksi** | 9,10 |
| **Jumlah butir penilaian** | | **10** |

**Tabel 3.3 Kisi-Kisi Instrumen Berpikir Kritis**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Variabel** | **Indikator** | | **No. Butir** |
| Pengembangan | **Keterampilan Menganalisis** | | 1,2 |
| Penilaian Berbasis | **Keterampilan Mensintesis** | | 3 |
| Berpikir Kritis | **Keterampilan mengenal** | **dan** | 4 |
| Pada Pembelajaran | **memecahkan masalah** |  |
| Matematika Kelas V | **Keterampilan Menyimpulkan** | | 5 |
| Sd | **Keterampilan mengevaluasi atau menilai** | | 6 |
| **Jumlah butir penilaian** | | | **10** |

**Tabel 3.4 Kisi-Kisi Instrumen Konten**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Variabel** | **Indikator** | **No. Butir** |
| Pengembangan  Penilaian Berbasis Berpikir Kritis Pada Pembelajaran Matematika Kelas V Sd | **Aspek Materi** | 1,2,3,4 |
| **Aspek Bahasa** | 5,6,7,8 |
| **Aspek Kontruksi** | 9,10 |
| **Jumlah butir penilaian** | | **10** |

**3.5 Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data menggunakan metode skala dengan modifikasi skala Likert. Skala Likert adalah suatu skala psikometrik yang digunakan dalam kuisioner, mengungkap sikap dan pendapat seseorang terhadap suatu fenomena. Tanggapan responden yang berupa data kualitatif, diubah menjadi data kuantitatif, Dinyatakan dalam bentuk kelayakan validasi.

Pada penelitian ini, persentase kelayakan validasi diisi oleh 3 ahli yaitu tanggapan guru, ahli materi dan ahli media yang akan memberikan saran dan kritik sehingga penilaian berfikit kritis yang akan dikembangkan layak atau tidak layak digunakan.

**Tabel 3.5 Kriteria Lembar Validasi**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Persentase** | **Kriteria** |
| 1 | 76-100% | Layak |
| 2 | 56 - 75 % | Cukup layak |
| 3 | 40 - 55 % | Kurang layak |
| 4 | 0-39% | Tidak Layak |

**(Sumber : Riduwan, 2010: 89)**

Tabel di atas dijadikan sebagai acuan penghitungan persentase validasi berdasarkan data yang diperoleh dari ahli media, ahli materi dan guru. Setelah seluruh persentase Validasi dihitung, untuk mengetahui seberapa valid penilaian

berfikir kritis.

**Nilai Validasi =**

Skor yang diperoleh

Skor maksimum

𝑥 100%