**BAB III**

**METODE PENELITIAN**

**3.1 Desain Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan yang dikenal dengan istilah *Research and development* (R&D). Menurut Sugiyono (2019:394) penelitian dan pengembangan merupakan proses atau metode yang memang digunakan untuk mengembangkan produk dan menvalidasi produk tersebut. 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).

*Implementation*

*Design*

*Development*

*Analysis*

*Evaluation*

**Gambar 3.1**

**Model Pengembangan ADDIE**

**3.2 Subjek, Objek dan Waktu Penelitian**

**3.2.1 Subjek Penelitian**

Subjek uji coba dalam penelitian ini adalah ahli media, ahli materi, respon guru dan respon siswa.

**3.2.2 Objek Penelitian**

Adapun objek dalam penelitian ini adalah media *aquascape* pada pembelajaran tematik tema 5 Ekosistem yang layak digunakan pada proses pembelajaran tematik di kelas V.

**3.2.3 Waktu dan Tempat Penelitian**

 Penelitian pengembangan miniatur ekosistem air pada pembelajaran tematik tema 5 Ekosistem di Kelas V dilaksanakan di SD Tunas Bangsa Tembung pada bulan April 2024.

**3.3 Prosedur Pengembangan**

Dalam penelitian pengembangan model *project based learning* pada pembelajaran tematik tema 5 Ekosistem di Kelas V SD adapun tahapan-tahapan dari prosedur ADDIE yang dilakukan, di antaranya:

1. Analisis *(Analysis),* yaitu melakukan beberapa tahapan analisis, seperti kebutuhan siswa, analisis kebutuhan media pembelajaran dan analisis kurikulum. Pada tahap ini peneliti mengidentifikasi masalah dari berbagai kebutuhan agar dapat membuat media pembelajaran yang akan dikembangkan.
2. Perancangan *(Design),* tahap desain merupakan tahap perancangan konsep media pembelajaran yang akan dikembangkan dalam penelitian ini. Tahap ini dimulai dengan mengumpulkan materi yang sesuai dengan kurikulum pembelajaran siswa, merancang media *aquascape* yang sesuai dengan tema pembelajaran.
3. Pengembangan *(Development),* Tahap ini dilakukan untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran yang dikembangkan. Proses ini melibatkan beberapa validator, seperti validator ahli media, validator ahli materi dan validator ahli pembelajaran untuk menilai kelayakan miniatur ekosistem air pada pembelajaran tematik tema 5 Ekosistem yang dikembangkan.

**3.4 Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data**

Teknik yang digunakan dalam pengumpulan data penelitian pengembangan model *project based learning* pada pembelajaran tematik tema 5 Ekosistem di Kelas V SD, 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 media *aquascape* yang dikembangkan. Angket validasi digunakan untuk mendapat penilaian dari beberapa ahli. Adapun ahli yang memberikan penilaian terhadap media yang dikembangkan, antara lain:

1. Validator Ahli Media

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

**Tabel 3.1**

**Kisi-Kisi Angket Ahli Media**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Aspek** | **Indikator** | **No. Butir** | **Jumlah Butir** |
| 1 | Media Sebagai Sumber Belajar | Media dapat digunakan sebagai penyalur pesan | 1 | 1 |
| Media dapat digunakan sebagai penyampai materi pembelajaran | 2 | 1 |
| Media dapat digunakan penghubung antar guru dan siswa | 3 | 1 |
| 2 | Semantik | Media tampak jelas  | 4 | 1 |
| Tampilan media menarik | 5 | 1 |
| Media dapat melahirkan ide-ide yang nyata | 6 | 1 |
| Media dapat menambah pengetahuan siswa | 7 | 1 |
| Media dapat memberikan pengalaman belajar pada siswa | 8 | 1 |
| Media dapat dipahami siswa | 9 | 1 |
| 3 | Manipulatif | Media tampak seperti aslinya | 10 | 1 |
| Media dapat mengatasi batas ruang dan waktu | 11 | 1 |
| 4 | Psikologis | Media dapat menarik perhatian siswa | 12 | 1 |
| Media dapat menambah minat belajar siswa | 13 | 1 |
| Media dapat memberikan informasi dan pengetahuan pada siswa | 14 | 1 |
| Media dapat mengembangkan imajinasi siswa | 15 | 1 |
| 5 | Sosio- Kultural | Media dapat mengatasi hambatan dalam proses pembelajaran | 16 | 1 |
| Media mampu menyamakan persepsi siswa yang berbeda pemahaman | 17 | 1 |

1. Validator Ahli Materi

Validasi ahli materi dilakukan oleh salah seorang dosen ahli dari Universitas Muslim Nusantara Al-Washliyah Medan. Validasi ahli materi yang dilakukan bertujuan untuk memperoleh data yang digunakan untuk mengetahui kelayakan materi pada media *aquascape* yang dikembangkan. Adapun kisi-kisi penilaian ahli materi dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

**Tabel 3.2**

**Kisi-Kisi Angket Ahli Materi**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Aspek** | **Indikator** | **No. Butir** | **Jumlah Butir** |
| 1 | Materi | Kesesuaian media dengan KI dan KD | 1 | 1 |
| Kesesuaian media dengan tujuan pembelajaran | 2 | 1 |
| Kesesuaian media dengan kurikulum pembelajaran  | 3 | 1 |
| Kesesuaian media terhadap isi pembelajaran | 4 | 1 |
| Kesesuaian media dengan taraf berpikir siswa | 5 | 1 |
| 2 | Media | Media dapat digunakan pada proses pembelajaran | 6 | 1 |
| Media mudah digunakan dalam proses pembelajaran  | 7 | 1 |
| Media dapat menambah rasa ingin tahu siswa | 8 | 1 |
| Tampilan media menarik | 9 | 1 |
| Media terbuat dari bahan yang tidak berbahaya | 10 | 1 |
| Media awet dan kokoh | 11 | 1 |
| Media tampak jelas dan mudah dipahami | 12 | 1 |

1. Angket Validasi Ahli Pembelajaran (Respon Guru)

Validasi ahli pembelajaran dilakukan oleh salah seorang guru kelas V SD. Adapun tujuan validasi ahli pembelajaran yang dilakukan bertujuan untuk memperoleh data yang digunakan untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran yang dikembangkan. Adapun kisi-kisi penilaian ahli pembelajaran dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

**Tabel 3.3**

**Kisi-Kisi Angket Ahli Pembelajaran (Respon Guru)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Aspek** | **Indikator** | **No. Butir** | **Jumlah Butir** |
| 1 | Media | Tampilan media menarik | 1 | 1 |
| Media dapat mengatasi batas ruang dan waktu | 2 | 1 |
| Media tampak seperti aslinya | 3 | 1 |
| 2 | Materi | Kesesuaian media dengan KI dan KD | 4 | 1 |
| Kesesuaian media dengan tujuan pembelajaran | 5 | 1 |
| Kesesuaian media dengan materi pembelajaran | 6 | 1 |
| Kesesuaian media dengan taraf berpikir siswa  | 7 | 1 |
| 3 | Pembelajaran | Media dapat digunakan sebagai penyalur pesan | 8 | 1 |
| Media dapat digunakan sebagai penyampai materi pembelajaran | 9 | 1 |
| Media dapat menciptakan proses pembelajaran yang interaktif | 10 | 1 |
| Media jelas dan mudah dipahami siswa | 11 | 1 |
| Media dapat menumbuhkan minat dan motivasi siswa dalam mengikuti proses pembelajaran | 12 | 1 |
| Media dapat mengatasi hambatan dalam proses pembelajaran | 13 | 1 |

**3.5 Teknik Analisis Data**

Analisis data angket dan penilaian dilakukan untuk mengetahui tingkat kevalidan dari media miniatur *aquascape* 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:

$p =$ $\frac{F}{N}$ x 100

Keterangan:

*P* = NilaiAkhir

F = Perolehan skor

N = Skor maksimal

Keriteria skor penilaian yang dilakukan oleh validator ahli pada angket validasi terhadap media *aquascape* 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 |

 Sumber: Hutagalung, A.P & Silalahi, B.R (2023:7779)

Adapun kriteria skor penilaian kelayakan media *aquascape* yang dikembangkan menggunakan kategori penilaian sebagai berikut ini:

**Tabel 3.5**

**Kriteria Skor Penilaian**

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

 Sumber: Hutagalung, A.P & Silalahi, B.R (2023:7779)