**BAB III METODE PENELITIAN**

**3.1 Desain Pengembangan**

Penelitian ini termasuk jenis penelitian dan pengembangan *(Research and Development (R&D))*. Dalam bukunya, (Arif Rachman et al., 2024:138) mengemukakan bahwa Metode Penelitian dan Pengembangan, atau yang lebih dikenal dengan singkatan *R&D* merupakan suatu pendekatan sistematis yang digunakan untuk menghasilkan pengetahuan baru, memecahkan masalah, atau mengembangkan produk, proses, atau layanan.

Melalui penelitian dan pengembangan ini, peneliti berusaha untuk mengembangkan dan menghasilkan produk yang layak digunakan dalam pembelajaran dan mudah diakses pada laptop, PC dan smartphone. Produk yang dikembangkan dan dihasilkan pada penelitian ini adalah media pembelajaran *Wordwall* untuk meningkatkan minat belajar matematika siswa kelas IV SD pada materi pecahan. Selanjutnya penelitian dan pengembangan media ini menggunakan model *ADDIE*. Penelitian dan pengembangan model *ADDIE* merupakan model pengembangan yang terstruktur secara sistematis dan mudah untuk dipahami. Dalam Hidayat dan Nizar (2021:30) terdapat lima langkah model pengembangan *ADDIE* yaitu *Analysis* (Analisis), *Design* (perancangan), *Development*

(pengembangan), *Implementation* (implementasi) dan *Evaluation* (evaluasi).

46

**3.2 Subjek, Objek dan Waktu Penelitian**

**3.2.1 Subjek Penelitian**

Subjek dalam penelitian ini melibatkan Guru dan siswa kelas IV SD Swasta IT Cemara Islami Plus sebagai respon penggunaan hasil media pembelajaran yang di impelementasikan di kelas. Penelaah ahli materi pembelajaran dan media pembelajaran untuk mengetahui dan mengevaluasi seberapa layak media pembelajaran berbantuan *Wordwall* pada mata pelajaran matematika.

**3.2.2 Objek Penelitian**

Objek pada penelitian ini adalah media pembelajaran berbantuan *Wordwall* untuk meningkatkan minat belajar matematika siswa kelas IV SD pada mata pelajaran matematika.

**3.2.3 Waktu Penelitian**

Waktu pada Penelitian dan pengembangan ini dilakukan pada semester genap tahun ajaran 2023/2024 pada bulan Mei hingga bulan Juni.

**3.3 Prosedur Penelitian Pengembangan**

Prosedur dalam melakukan penelitian dan pengembangan media pembelajaran *Wordwall* ini adalah dengan model pengembangan *ADDIE* yaitu *Analysis* (analisis), *Design* (perancangan), *Development* (pengembangan), *Implementation* (implementasi) dan *Evaluation* (evaluasi).

a. *Analysis* (analisis)

Tujuan dari tahap analisis adalah untuk mengetahui kebutuhan awal ketika mengembangkan media pembelajaran tersebut. Dalam mengembangkan media tersebut diperlukan analisis kebutuhan, seperti:

1) Analisis masalah

Sebelum melalui tahap analisis kebutuhan pengguna, dilakukan identifikasi masalah dan menentukan solusi yang diperlukan.

2) Analisis Kebutuhan

Pengguna kegiatan menganalisis kebutuhan pengguna adalah menentukan subjek penggunaan media pembelajaran dan memilih media pembelajaran yang tepat yang akan digunakan. Dalam penelitian ini pengguna media pembelajaran berbantuan *Wordwall* ini adalah guru kelas IV dan Siswa Kelas IV SD Swasta IT Cemara Islami Plus.

3) Analisis konten

Peneliti menganalisis Capaian Pembelajaran(CP) yang akan dimuat dalam media pembelajaran berbantuan *Wordwall.*

4) Analisis Perangkat *Hardware* dan *Software*

Peneliti menganalisis kebutuhan yang meliputi permasalahan dalam penggunaan media pembelajaran yang akan digunakan untuk pengembangan.

b. *Design* (perancangan)

Tahapan kedua yaitu tahap pembuatan desain media pembelajaran yang akan dikembangkan. Langkah yang dilakukan adalah membuat script video

pembelajaran dan menentukan garis besar unsur yang akan dimuat dalam media pembelajaran. Setelah itu membuat storyboard yang menggambarkan urutan dan struktur media pembelajaran.

c. *Development* (pengembangan)

Setelah tahap desain, tahap selanjutnya adalah tahap pengembangan. Pada tahap pengembangan ini, peneliti mengembangkan media pembelajaran sesuai dengan rancangan. Pada tahap ini, kegiatan dilakukan dengan merealisasikan konsep yang sudah dibuat pada tahap desain yang sudah dilakukan sebelumnya. Kerangka yang masih bersifat konseptual tersebut direalisasikan menjadi produk yang siap diimplementasikan. Tahap pengembangan media pembelajaran dalam penelitian ini meliputi sebagai berikut:

1) Pengembangan Rancangan

Pada tahap ini, direncanakan pengembangan produk awal berupa Pengembangan Media Pembelajaran berbantuan *Wordwall* dan hasilnya akan diimplementasi dalam proses pembelajaran sebagai alat bantu guru dalam proses pembelajaran.

2) Validasi

Validasi dilaksanakan untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran sebelum diimplementasikan dalam kegiatan pembelajaran. Validasi dilakukan oleh validator yang terdiri dari ahli media dan ahli materi pelajaran. Pada tahap ini, masukan dan saran dari ahli media dan ahli materi berguna untuk perbaikan dan penyempurnaan media pembelajaran berbantuan *Wordwall*.

3) Revisi

Media pembelajaran berbantuan *Wordwall* yang telah divalidasi oleh validator, direvisi sesuai dengan masukan dan saran. Setelah diperbaiki maka media pembelajaran telah siap digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

4) Uji Coba Terbatas

Setelah melalui tahap revisi berdasarkan saran/masukan kemudian dilakukan uji coba terbatas. Setelah melalui uji coba terbatas, maka akan dilakukan tahap revisi pada bagian-bagian yang memerlukan perbaikan. Uji coba terbatas dilakukan untuk melihat kelayakan media pembelajaran yang telah dikembangkan sehingga dihasilkan produk media pembelajaran yang benar layak digunakan pada proses pembelajaran.

d. *Implementation* (implementasi)

Pada tahap ini media diujikan dan diimplementasikan kepada siswa kelas IV SD Swasta IT Cemara Islami Plus. Setelah dinyatakan layak uji oleh ahli media dan ahli materi, pengujian pada siswa dan guru menggunakan instrumen penelitian berupa angket. Pengujian bertujuan untuk untuk mengetahui respon siswa dan guru mengenai media pembelajaran yang dikembangkan.

e. *Evaluation* (evaluasi)

Evaluation adalah kegiatan menilai apakah setiap langkah kegiatan dan produk yang dibuat telah sesuai dengan spesifikasi. Evaluation bertujuan untuk mengetahui kualitas produk, baik sebelum dan sesudah implementasi. Berdasarkan

tahap implementasi atau tahap uji coba maka akan diperoleh penilaian dan hasil angket dari guru yang mengikuti implementasi. Hasil tersebut akan dianalisis dan dievaluasi untuk mengetahui kualitas, nilai manfaat, kepraktisan, keefektifan dan kelayakan terhadap media pembelajaran tersebut.

**3.4 Teknik Pengumpulan Data**

Pengumpulan data merupakan suatu usaha untuk mendapatkan data yang valid dan akurat yang dapat dipertanggungjawabkan sebagai bahan untuk pembahasan dan pemecahan masalah. Untuk mendapatkan data-data di obyek penelitian, peneliti menggunakan teknik wawancara mendalam dan membuat suatu pertanyaan tertulis kepada guru kelas IV kemudian jawaban diserahkan kembali kepada peneliti melalui kertas untuk selanjutnya menganalisis jawaban tersebut.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam peneliti ini adalah sebagai berikut:

1. Observasi

Observasi adalah salah satu teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui suatu pengamatan, dengan disertai pencatatan-pencatatan terhadap keadaan atau perilaku objek sasaran. Dengan observasi dapat memudahkan peneliti untuk mengetahui atau menyelidiki melalui pengamatan secara langsung terhadap objek penelitian guna memperoleh gambaran yang lebih jelas pada proses pembelajaran matematika di Kelas IV SD Swasta IT Cemara Islami Plus.

2. Wawancara

Dalam teknik pengumpulan data dengan wawancara, peneliti menggunakan wawancara terstruktur yang ditujukan kepada guru kelas IV yang digunakan untuk mendapatkan data tentang minat belajar matematika siswa kelas IV sebelum diterapkan media pembelajaran berbantuan *Wordwall* pada media pembelajaran serta metode yang digunakan guru dalam mengajar matematika terutama pada materi pecahan.

3. Angket

Dalam penelitian dan pengembangan ini, ada dua macam angket yang digunakan, yaitu yang pertama angket validasi instrument pengembangan materi dan media yang diberikan kepada para ahli untuk mengukur seberapa besar tingkat kelayakan instrumen tersebut. Yang kedua yaitu berupa angket respon guru dan siswa terhadap hasil media yang telah digunakan dalam proses pembelajaran. Yang ketiga yaitu angket respon minat belajar siswa setelah menggunakan media pembelajaran berbantuan *Wordwall.* Yang bertujuan untuk mengetahui tingkat kelayakan pada penggunaan materi dan media *Wordwall* dalam pembelajaran matematika di kelas IV khususnya materi pecahan.

4. Dokumentasi

Dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data kemudian ditelaah. Dalam penelitian ini, peneliti akan merekam segala aktifitas yang berkaitan dengan penelitian untuk mengambil data. Dengan alat bantu

seperti kamera handphone. Dengan melalui media dokumentasi foto dan rekaman secara langsung dalam penelitian ini.

**3.5 Instrumen Penelitian**

Menurut (Berutu, 2023:80), instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunaka oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih cermat, lengkap, dan sistematis sehingga data lebih mudah diolah. Instrumen angket digunakan untuk memperoleh data penilaian ahli media dan ahli materi.

1. Angket

Angket merupakan daftar pertanyaan yang diberikan kepada orang lain dengan maksud agar orang yang diberi tersebut bersedia memberikan respon sesuai dengan permintaan pengguna. Orang yang diharapkan memberikan respon ini disebut responden. Hal ini sama dengan pendapat (Yulianti, 2023:252) bahwa Angket merupakan suatu alat pengumpul informasi dengan cara memberi seperangkat pertanyaan dan pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Dalam penelitian ini disajikan angket berupa pernyataan tertulis yang bertujuan untuk mengetahui hasil pengembangan media pembelajaran berbantuan *Wordwall* dan variabel yang diukur dan mengetahui respon dari responden yaitu ahli materi, ahli media, respon guru dan siswa.

**Tabel 3.1 Kisi-kisi Instrumen Ahli Materi**

**No Aspek Yang Dinilai Butir**

**Jumlah Butir**

 **Instrumen**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. | Materi | 1,2 | 2 |
| 2. | Kebahasaan | 3,4 | 2 |
| 3. | Latihan | 5,6,7,8,9 | 5 |
| 4. | Keterlaksanaan | 10,11,12 | 3 |

|  |
| --- |
| **Tabel 3.2 Kisi-kisi Instrumen Ahli Media** |
| **No** | **Aspek Yang Dinilai** | **Butir Instrumen** | **Jumlah Butir** |
| 1.2.3. | Aspek Desain IsiAspek TampilanPenggunaan | 1,2,3,4,56,7,89,10,11, | 536 |
|  |  | 12,13,14 |  |
| **Tabel 3.3 Kisi-kisi Instrumen Respon Guru terhadap Kepraktisan****Hasil Pengembangan Media Pembelajaran Berbantuan Wordwall** |
|
| **No** | **Aspek Yang Dinilai** | **Butir Instrumen** | **Jumlah** |
|  |  |  | **Butir** |
| 1. Materi 1,2,3,4,5,6,7, 72. Tampilan Instrumen 8,9,10,11 4Penilaian3. Aksebilitas 12,13,14,15,16 5**Tabel 3.4 Kisi-Kisi Instrumen Respon Siswa terhadap Keefektifan****Media Pembelajaran Berbantuan *Wordwall*** |
|
|
|
|
|
| **No** | **Aspek Yang Dinilai** | **Butir Instrumen** | **Jumlah Butir** |
| 1.2.3. | Kejelasan isi MediaEstetikaFungsi Media | 1,23,4,5,67,8,9,10,11,12,13 | 247 |

**Tabel 3.5 Kisi-Kisi Instrumen Respon Minat Belajar Siswa Setelah**

**Menggunakan Media Pembelajaran Berbantuan *Wordwall***

**No Aspek Yang Dinilai Butir Instrumen Jumlah Butir**

1. Perasaan 1,2,3,4,5,6,7,8 8

2. Ketertarikan dalam 9 1

Belajar

3. Keterlibatan Belajar 10,11,12,13,14,15 6

4. Menaati Peraturan 16,17 2

**3.6 Teknik Analisis Data**

Menurut Muhajir dalam Siregar (2021:40) mengemukakan pengertian analisis data yaitu "sebagai upaya mencari serta menata secara teratur catatan hasil observasi, wawancara dan lainnya untuk meningkatkan pemahaman peneliti tentang kasus yang diteliti dan menyajikannya sebagai temuan bagi orang lain. Sedangkan untuk meningkatkan pemahaman tersebut analisis perlu dilanjutkan dengan berupaya mencari makna".

Teknik analisis data yang selanjutnya digunakan adalah analisis kelayakan untuk menganalisis kelayakan dan penilaian terhadap media pembelajaran berbantuan *Wordwall*, dimana pengambilan datanya menggunakan angket. Data yang diperoleh dari angket kemudian dianalisis dengan teknik analisis deskriptif. Teknik analisis deskriptif dilakukan dengan menggunakan statistik deskriptif yang mendeskripsikan data yang telah dikumpulkan sebagaimana apa adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum.

Agar data dapat digunakan sesuai dengan maksud penelitian, maka data hasil pengambilan data angket yang berupa data kualittatif diubah ke data kuantitatif. Data kualitatif yang berupa pernyataan sangat setuju, setuju, kurang

setuju, tidak setuju, dan sangat tidak setuju, diubah terlebih dahulu berdasarkan bobot yang telah ditetapkan menjadi data kuantitatif dengan skala lima, empat, tiga, dua, atau satu. Data kuantitatif tersebut yang selanjutnya dianalisis dengan statistic deskriptif. Data yang diperoleh kemudian dianalisis ke dalam bentuk tabel dan melalui perhitungan frekuensi dan presentase lalu ditafsirkan dengan kalimat sebagai penjelasannya kemudia diarahkan untuk menjawab rumusan masalah yang telah dibuat.

1. Analisis Data Instrumen Validasi Ahli dan Respon Guru

Data yang diperoleh dari ahli materi dianalisis menggunakan skala pengukuran skala likert untuk mengetahui tingkat kelayakan media pembelajaran berbantuan *Wordwall* yang dikembangkan. Menurut (Sugiyono 2010:134) Skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Dalam penelitian, fenomena sosial ini telah ditetapkan secara spesifik oleh peneliti, yang selanjutnya disebut sebagai variabel penelitian. Berikut langkah-langkah dalam menganalisis dari instrumen validasi ahli materi dan ahli media:

a. Pemberian skor pada tiap kriteria dengan ketentuan sebagai berikut: Sangst Setuju (SS), Setuju (S), Ragu-ragu (R ), Tidak Setuju(TS), dan Sangat Tidak Setuju(STS) dengan skor seperti tabel di bawah:

**Tabel 3.6 Pedoman Penilaian Ahli Materi, Ahli Media**

**Kepraktisan, Kefektifan dan Respon Minat Belajar Siswa**

**Skor Kriteria**

5 Sangat Setuju

4 Setuju

3 Ragu-ragu

2 Tidak Setuju

1 Sangat Tidak Setuju

b. Data yang terkumpul dihitung skor rata-rata untuk setiap kriteria dengan menggunakan rumusan rata-rata.

𝜮�

�̅ =

�

Keterangan:

� = Rata-rata. 𝛴� = Jumlah data, � = Banyak data

c. Untuk melihat kelayakan media pembelajaran hasil pengembangan, data hasil dari penilaian para ahli di ukur juga menggunakan skala likert. Berdasarkan sumber Riduwan (2011:15) data diproses dengan menggunakan rumus.

�

� = 𝑋 100%

𝑁

Keterangan :

P = *Presentase* (%)

F = Skor yang diperoleh

N = Skor Maksimal

d. Data penelitian yang bersifat kualitatif berupa komentar dan saran dijadikan dasar dalam merevisi media pembelajaran.

e. Menyimpulkan hasil perhitungan setiap aspek kemudian kesimpulan penilaian setiap aspek disimpulkan kembali menjadi kesimpulan secara utuh untuk melihat kualitas kelayakan media berdasarkan

kriteria penilaian kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan yang terlihat pada tabel berikt ini. Berdasarkan sumber Riduwan (2011:15)

**Tabel 3.7 Kriteria Penilaian Validasi dan kelayakan Materi dan**

**Media Pembelajaran berbantuan Wordwall**

Produk

satu yang diperoleh memenuhi kriteria tinggi.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Presentase (%)*** | **Tingkat Kevalidan dan****Kelayakan** | **Keterangan** |
| 81% - 100%61% - 80%41% - 60%21% - 40%≤ 20% | Sangat Valid dan LayakValid dan Layak Cukup Valid dan Layak Tidak Valid dan Layak Sangat Tidak Valid dan Tidak Layak | Tidak RevisiTidak Revisi Revisi Kecil Revisi Sebagian Revisi |
| media pembelajaran yang dikembangkan dikatakan valid apabila**abel 3.8 Kriteria Penilaian Kepraktisan Media Pembelajaran berbantuan Wordwall** |
|
|
|
| ***Presentase* (%)** | **Tingkat Kepraktisan** | **Keterangan** |
| 71-100 | Sangat Praktis | Dapat digunakan |
|  |  | tanpa revisi |
| 51-70 | Praktis | Dapat digunakan |
| 21-500-20 | Cukup PraktisSangat Tidak Praktis | dengan revisi kecilDisarankan untuk tidak dipergunakan Tidak dapat digunakan |

Produk media pembelajaran yang dikembangkan dikatakan praktis apabila skor yang diperoleh memenuhi kriteria tinggi.

**Tabel 3.9 Kriteria Peniaian Efektivitas Media Pembelajaran**

**bebantuan *Wordwall***

Produk

efektif jika mencapai persentase ketuntasan belajar minimal berada dalam kategori

|  |  |
| --- | --- |
| ***Presentase* (%)** | **Kategori** |
| > 76 | Sangat Efektif |
| 56-75 | Efektif |
| 36-55 | Cukup Efektif |
| 21-35 | Kurang Efektif |
| < 20 | Sangat Tidak Efektif |
| media pembelajaran *Wordwall* pada materi pecahan dikatakan**Tabel 3.10 Kriteria Peniaian Respon Minat Belajar Matematika Siswa Setelah Menggunakan Media Pembelajaran berbantuan *Wordwall*** |
|
|
|
|
| ***Presentase* (%)** | **Kategori** |
| 81-100 | Sangat Tinggi |
| 68-80 | Tinggi |
| 41-60 | Cukup Tinggi |
| 21-40 | Kurang Tinggi |
| 0-20 | Sangat Kurang Tinggi |

Efektif.