

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kualitatif dan R&D. Penelitian ini menggunakan metode pengembangan, hal itu dimaksudkan untuk menghasilkan produk berupa media pembelajaran dengan model pengembangan ADDIE. Berdasarkan pendapat Robert Maribe Branch (dalam Sugiyono 2015) ADDIE terdiri dari lima tahap, yaitu: *Analysis, Design, Develop, Implementation, dan Evaluation*. *Analyze* (Analisis), sebuah proses menganalisis kondisi dan spesifikasi media pembelajaran yang diperlukan peserta didik di PAUD. Tahap ini merupakan proses menelaah bahan ajar yang sudah digunakan untuk dikembangkan ke dalam produk baru. Selain itu kegiatan analisis ini berkaitan dengan mengidentifikasi bahan ajar yang sesuai dengan sasaran peserta didik, tujuan belajar dan isi materi yang ada pada bahan ajar. Tahap analisis terdiri dari analisis kurikulum, analisis karakter siswa, dan analisis media pembelajaran. *Design*, pada tahap ini peneliti sudah membuat rancangan produk yang disesuaikan pada tahap sebelumnya. *Develop*, pada tahapan ini disusun konten materi yang sudah ditentukan dan divalidasi oleh ahli. Validasi ahli digunakan sebagai saran perbaikan dari rancangan produk yang telah disusun. *Implementation*, pada tahap ini kegiatan yang dilakukan adalah *validation testing*. Pada tahap *validation testing*, produk yang sudah direvisi pada tahap pengembangan (*develop*) kemudian diimplementasikan pada sasaran sesungguhnya. Hasil dari implementasi pada lingkup pengembangan akan dijadikan landasan pada pelaksanaan tahap evaluasi. *Evaluation*, pada saat tahap implementasi dilakukan pengukuran ketercapaian tujuan. Pengukuran ini dilakukan untuk mengetahui nilai guna efektivitas dari produk yang dikembangkan setelah produk diimplementasikan.

3.2 Prosedur Penelitian

Penelitian ini termasuk dalam penelitian pengembangan *Research and Development* (R&D) dengan menggunakan metode pengembangan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*) yang bertujuan mengembangkan perangkat pembelajaran.

Tahap yang dilaksanakan pada penelitian model ADDIE adalah sebagai berikut:

1) Analisis (*Analysis*)

Pada tahap ini, kegiatan yang dilakukan yaitu melakukan analisis kebutuhan dan kurikulum. Analisis kebutuhan dilakukan untuk melihat gambaran kondisi saat proses pembelajaran. Analisis kurikulum dilakukan agar produk yang dikembangkan sesuai dengan kurikulum yang berlaku di sekolah yang menjadi tempat penelitian. Analisis kebutuhan dilakukan saat melakukan wawancara kepada kepala sekolah dan pendidik kelompok B TPA Nozomi. Observasi dan wawancara dilaksanakan pada hari Rabu, 15 Februari 2022.

Berdasarkan hasil wawancara potensi yang muncul dalam penelitian dan pengembangan ini yaitu siswa memerlukan media pembelajaran yang bervariasi dalam pembelajaran matematika. Jika anak terus menggunakan media pembelajaran yang sama dalam pembelajaran matematika, anak mudah merasa bosan. Pendidik belum pernah menggunakan media pembelajaran interaktif dalam proses pembelajaran sehingga diperlukannya pengembangan media pembelajaran interaktif konsep matematika awal agar anak dapat mengikuti pembelajaran matematika awal menggunakan media pembelajaran yang belum pernah dipakai sebelumnya. Kepala sekolah dan wali kelas mendukung untuk penggunaan media pembelajaran interaktif agar anak menggunakan media pembelajaran yang lebih bervariasi dalam pembelajaran matematika.

Analisis kurikulum berdasarkan hasil wawancara kepada kepala sekolah dan pendidik, TPA Nozomi menggunakan Kurikulum Merdeka. Pada semester 2, Kelompok B TPA Nozomi, terdapat beberapa tema dan sub tema yang dipelajari. Peneliti akan mengambil salah satu sub tema yang akan digunakan untuk pembuatan media pembelajaran multimedia interaktif.

2) Desain (*Design*)

Setelah mendapatkan informasi, peneliti mulai menyiapkan desain produk awal yang akan digunakan sebagai media pembelajaran konsep matematika awal di kelompok B TPA Nozomi. Peneliti akan menggunakan aplikasi *Canva* untuk membantu pembuatan media pembelajaran interaktif.

Langkah-langkah yang akan digunakan untuk pembuatan dalam mediapembelajaran interaktif yaitu:

- a. Menganalisis materi yang akan dibahas
- b. Menentukan tema
- c. Membuat rancangan media pembelajaran interaktif menggunakan aplikasi *Canva*.

Rancangan kerangka video dalam pembuatan media pembelajaran interaktif untuk pembelajaran konsep matematika awal yaitu:

- a. Pada bagian depan terdiri dari judul
- b. Pada bagian selanjutnya yaitu tampilan menu utama yang terdiri dari petunjuk penggunaan, tujuan pembelajaran, materi pembelajaran, evaluasi, tugas, referensi, dan profil.
- c. Pada bagian ketiga berisi petunjuk penggunaan multimedia interaktif dan fungsi dari tombol-tombol yang dibuat.
- d. Pada bagian keempat berisi tujuan pembelajaran yang mengacu pada kurikulum / STTPA yang digunakan.
- e. Pada bagian selanjutnya berisi materi pembelajaran konsep matematika yaitu bilangan-operasi bilangan, pola, geometri, pengukuran, dan analisis data.
- f. Pada bagian selanjutnya, berisi evaluasi yang terdiri atas beberapa jenis soal.
- g. Pada bagian selanjutnya, berisi tugas pada materi analisis data.
- h. Pada bagian selanjutnya, berisi referensi yang digunakan dalam pembuatan multimedia interaktif.
- i. Pada bagian terakhir, berisi profil peneliti.

3) Pengembangan (*Development*)

Pada tahap ini, peneliti mengembangkan desain penelitian yang telah dibuat menjadi nyata. Setelah itu, dilakukan validasi media oleh para ahli. Kegiatan validasi untuk menilai dan menelaah media pembelajaran dan memberikan komentar /saran yang akan digunakan sebagai acuan revisi dalam perbaikan.

4) Implementasi (*Implementation*)

Pada tahap ini, peneliti melakukan simulasi mengajar pada siswa. Simulasi dilakukan agar peneliti dapat mengambil data seberapa praktis media pembelajaranyang telah dikembangkan.

5) Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi adalah proses untuk melihat apakah multimedia interaktif yang sedang dikembangkan berhasil sesuai dengan harapan awal atau tidak.

3.3 Partisipan dan Tempat Penelitian

3.1.1 Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini yaitu anak kelompok B TPA Nozomi yang sedang belajar matematika awal. Teknik sampling yang digunakan yaitu *purposive sampling* dengan memilih subjek berdasarkan kriteria tertentu. Kriteria yang digunakan dalam penelitian ini yaitu berdasarkan usia dan kemampuan akademik.

3.1.2 Populasi & Sampel

Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh siswa usia 5-6 tahun di TPA Nozomi. Sedangkan sampel dalam penelitian ini diambil menggunakan teknik *maximum variation sampling*. Menurut (Creswell, 2012) teknik *maximum variation sampling* yaitu memilih partisipan secara *random* dan berusaha untu memperoleh variasi maksimum dalam karakteristik partisipasi. Sampel yang dipilih dalam penelitian ini yaitu siswa kelas B TPA Nozomi yang berjumlah 8 orang.

3.1.3 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara kualitatif, menggunakan teknik triangulasi. Dalam buku Sugiyono (2015) triangulasi adalah teknik yang digunakan oleh peneliti untuk mendapatkan data dan sumber yang sama. Teknik pengumpulan data kualitatif yaitu:

1) Observasi partisipasif

Observasi dilakukan dengan cara peneliti terjun kelapangan secara langsung dan terlibat dalam kegiatan sehari-hari untuk mengetahui proses pembelajaran dan karakteristik siswa yang akan digunakan sebagai sumber data dalam penelitian.

2) Wawancara mendalam

Wawancara dilakukan untuk menemukan permasalahan secara lebih terbuka dan memberikan pertanyaan lebih mendalam untuk mendapatkan informasi lebih.

3) Dokumentasi

Dokumentasi adalah alat pengukur data tertulis atau fakta yang akan dijadikan sebagai bukti penelitian. Dokumentasi dalam penelitian ini berupa foto.

3.1.4 Instrument Penelitian

Instrumen yang digunakan untuk pengembangan video animasi sebagai media pembelajaran adalah:

1) Lembar Angket

Instrumen angket dalam penelitian ini digunakan untuk mengumpulkan data yang diperoleh dari ahli media pembelajaran, ahli materi, dan respon guru. Kisi-Kisi angket yang digunakan menurut Ambarita (2015) yaitu:

Tabel 3.1 Kisi-Kisi Instrumen untuk Uji Ahli Materi Pelajaran

No	Indikator Penilaian	Alternatif Pilihan			
		1	2	3	4
		SK	K	B	SB
1.	Kejelasan judul dan sasaran pengguna program				
2.	Kemenerikan materi dalam memotivasi pengguna				
3.	Kejelasan petunjuk penggunaan soal latihan				
4.	Tingkat kesulitan soal latihan				
5.	Kejelasan isi materi				
6.	Struktur organisasi/urutan isi materi				
7.	Kejelasan dan kesesuaian bahasa yang digunakan				
8.	Kejelasan informasi pada ilustrasi gambar				
9.	Kejelasan informasi pada ilustrasi animasi				
10.	Keseuaian soal latihan dengan kompetensi				

Tabel 3.2 Kisi-Kisi Instrumen untuk Uji Ahli Media Pelajaran

No	Indikator Penilaian	Alternatif Pilihan			
		1	2	3	4
		SK	K	B	SB
1.	Keterbacaan teks atau tulisan				
2.	Kualita suara				
3.	Kualitas tampilan gambar				
4.	Kualitas tampilan animasi				
5.	Komposisi warna				
6.	Kejelasan petunjuk penggunaan				
7.	Tata letak tiap slide				
8.	Kesatuan tiap unsur				
9.	Penekanan pesan				
10.	Kemudahan dalam menjalankan program				

Tabel 3.3 Kisi-Kisi Angket Respon Guru

No	Indikator	Alternatif Pilihan			
		1	2	3	4
		SK	K	B	SB
1.	Kualitas warna				
2.	Kualitas suara dan musik				
3.	Kualitas animasi				
6.	Penggunaan bahasa dalam media				
7.	Kualitas <i>background</i> /gambar latar belakang				
8.	Kejelasan petunjuk pengerjaan latihan				
9.	Kejelasan pertanyaan pada latihan				
10.	Kejelasan petunjuk penggunaan media				
11.	Kemudahan untuk keluar dari program				

Tabel 3.4 Kisi-Kisi Lembar Observasi Siswa

No	Indikator	Alternatif Pilihan			
		1	2	3	4
		SK	K	B	SB
1.	Terampil menggunakan tangan kanan dan kiri dalam berbagai aktivitas.				
2.	Mengklasifikasikan benda berdasarkan bentuk				
3.	Mengenal perbedaan berdasarkan ukuran “lebih dari”, “kurang dari”, dan “paling/ter				
4.	Mengklasifikasikan benda lebih banyak ke dalam kelompok yang sama / kelompok yang sejenis, atau kelompok berpasangan dan lebih dari 2 variasi.				
5.	Menyebutkan lambang bilangan 1-10				
6.	Membilang banyak benda				
7.	Mengenal pola				
8.	Melakukan proses kerja sesuai dengan prosedurnya.				
9.	Menjawab pertanyaan yang lebih kompleks				
10.	Menyebutkan angka bila diperlihatkan lambang bilangannya (mengucapkan bunyi lambang bilangan).				

2) Wawancara

Wawancara dilakukan oleh peneliti kepada salah satu pendidik untuk menggali informasi mengenai media yang digunakan dalam proses pembelajaran, kurikulum yang digunakan, dan cara guru melaksanakan proses pembelajaran.

3.4 Teknik Analisis Data

Menurut Miles and Huberman yang dikutip oleh (Sugiyono, 2015)

Tahap analisis data dilakukan pada saat pengumpulan data berlangsung
Langkah- langkah analisis data yang dilakukan yaitu:

1) *Data Reduction* (Reduksi Data)

Reduksi data yaitu merangkum, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema, dan polanya. Dalam mereduksi data, peneliti akan dipandu oleh tujuan yang akan dicapai. Dalam penelitian kualitatif, tujuan utama yang akan dicapai yaitu temuan.

2) *Data Display* (Penyajian Data)

Penyajian data dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, *flowchart*, dan sejenisnya. Tujuan mendisplaykan data yaitu untuk memudahkan perencanaan yang akan dilakukan selanjutnya.

3) *Conclusion Drawing / Verification*

Kesimpulan dalam penelitian kualitatif merupakan temuan baru yang sebelumnya belum pernah terjadi. Kesimpulan dalam penelitian kualitatif mungkin dapat menjawab rumusan masalah atau tidak, karena rumusan masalah dalam penelitian kualitatif masih bersifat sementara dan akan berkembang setelah penelitian berada di lapangan.