

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode *Design and Development* (D&D) dengan model pengembangan 4D (*Define, Design, Develop, dan Disseminate*) yang dikembangkan oleh Thiagarajan, dan Sivasailam pada tahun 1974. Pemilihan metode D&D didasarkan pada kebutuhan penelitian untuk menghasilkan suatu produk dalam bentuk media pembelajaran yang dapat digunakan secara langsung di lingkungan pendidikan. Dalam hal ini, produk yang dikembangkan adalah media pembelajaran berupa *flashcard* berbasis *Augmented Reality* (AR) yang ditujukan untuk meningkatkan keterampilan pengucapan Bahasa Inggris bagi siswa sekolah dasar.

Metode *Design and Development* merupakan metode penelitian yang berfokus pada pengembangan dan pengujian produk pendidikan secara sistematis. Menurut Richey & Klein (2014), penelitian D&D adalah jenis penelitian yang menggabungkan proses pengembangan produk pendidikan (seperti kurikulum, media, atau perangkat instruksional) dengan evaluasi efektivitas produk tersebut dalam konteks implementasi nyata. Metode ini tidak hanya menghasilkan produk, tetapi juga memberikan kontribusi terhadap pengetahuan ilmiah dengan mengevaluasi dan merefleksikan proses serta hasil dari pengembangan produk tersebut.

Penggunaan model pengembangan 4D dalam penelitian ini memberikan kerangka yang terstruktur dan sistematis untuk merancang, mengembangkan, dan mengevaluasi media pembelajaran. Model 4D terdiri dari empat tahapan utama, yaitu: (1) *Define*, tahap untuk menganalisis kebutuhan dan permasalahan pembelajaran; (2) *Design*, tahap merancang prototype awal produk berdasarkan kebutuhan yang telah diidentifikasi; (3) *Develop*, tahap validasi dan revisi produk berdasarkan masukan ahli dan uji coba pengguna; serta (4) *Disseminate*, tahap penyebaran produk ke lingkungan yang lebih luas.

Tahap pertama, *Define*, dilakukan dengan cara melakukan analisis kebutuhan melalui observasi lapangan, wawancara dengan guru, dan studi dokumentasi untuk mengetahui karakteristik peserta didik serta permasalahan yang dihadapi dalam pembelajaran Bahasa Inggris. Selanjutnya, pada tahap *Design*, peneliti menyusun desain media pembelajaran, termasuk *storyboard flashcard AR*, konten pembelajaran, serta instrumen evaluasi seperti lembar validasi dan angket respon siswa. Tahap *Develop* mencakup proses validasi oleh ahli materi dan ahli media, revisi produk, serta uji coba terbatas terhadap siswa dan guru. Setiap tahap dilakukan secara sistematis agar media yang dihasilkan memiliki kualitas isi yang baik, menarik, dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

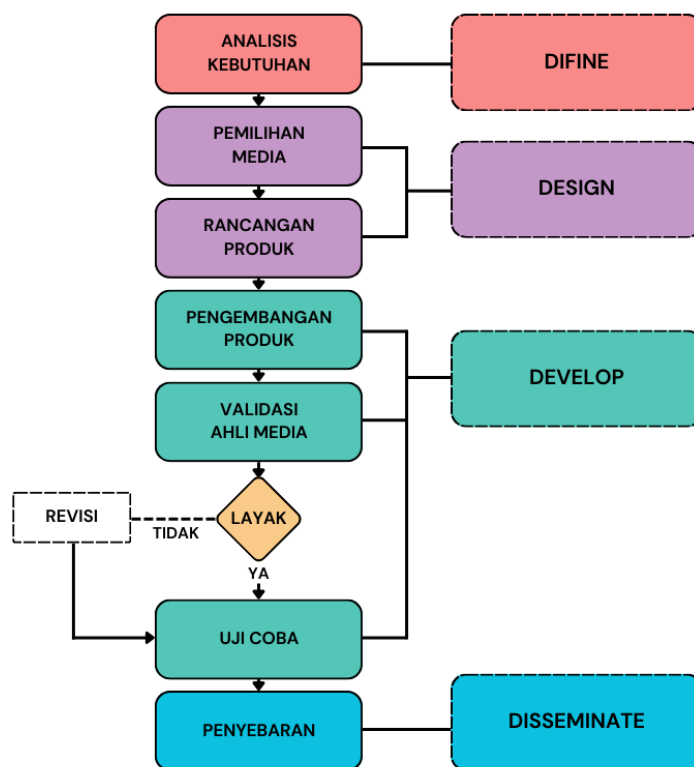
Alasan penggunaan metode D&D dengan model 4D dalam penelitian ini didasarkan pada asumsi bahwa media pembelajaran yang efektif harus dikembangkan melalui tahapan yang sistematis dan didasarkan pada kebutuhan pembelajaran yang nyata. Sejalan dengan pendapat Branch (2010), pengembangan instruksional yang baik harus memperhatikan analisis kebutuhan, perancangan yang tepat, pengujian terhadap pengguna, serta revisi berkelanjutan agar produk yang dihasilkan dapat mencapai tujuan pembelajaran secara optimal. Dengan demikian, metode D&D dan model 4D menjadi pendekatan yang relevan untuk digunakan dalam pengembangan media inovatif seperti *Augmented Reality*, yang menuntut ketelitian dalam desain isi, teknis visualisasi, dan pengukuran dampak terhadap hasil belajar.

Melalui pendekatan ini, diharapkan produk yang dikembangkan tidak hanya valid secara isi, tetapi juga praktis untuk digunakan oleh guru di kelas dan efektif dalam membantu siswa memahami dan melafalkan kosakata Bahasa Inggris. Metode D&D dengan model 4D memungkinkan peneliti untuk mengevaluasi setiap tahap pengembangan secara objektif dan memberikan dasar ilmiah bagi peningkatan kualitas pembelajaran melalui inovasi media berbasis teknologi. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan media pembelajaran inovatif di sekolah dasar, khususnya dalam peningkatan

keterampilan pengucapan Bahasa Inggris siswa melalui pendekatan visual dan interaktif yang lebih menyenangkan.

3.2 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian ini mengacu pada model pengembangan 4D (*Four-D Model*) yang dikembangkan oleh Thiagarajan & Sivasailam (1974). Model ini terdiri dari empat tahapan utama, yaitu: *Define* (Pendefinisian), *Design* (Perancangan), *Develop* (Pengembangan), dan *Disseminate* (Penyebaran). Setiap tahap dilakukan secara berurutan dan terstruktur untuk memastikan media pembelajaran yang dikembangkan bersifat valid, praktis, dan efektif dalam mendukung proses pembelajaran.



Gambar 3. 1 Tahapan 4D

3.2.1 Define

Tahap pertama adalah *Define* yang bertujuan untuk memahami masalah dan kebutuhan pengguna dalam pembelajaran bahasa Inggris. Pada tahap ini, peneliti melakukan observasi di kelas 4 SDN Sukamulya untuk mengidentifikasi kesulitan

siswa dalam pelafalan bahasa Inggris. Selain itu, peneliti melakukan wawancara dengan guru dan siswa untuk memahami tantangan yang dihadapi dalam pembelajaran bahasa Inggris. Peneliti juga menganalisis kurikulum bahasa Inggris kelas 4 untuk menentukan materi yang akan disajikan dalam media. Studi literatur dilakukan untuk mengkaji teori-teori pembelajaran bahasa, media pembelajaran berbasis AR, dan prinsip-prinsip desain multimedia. Hasil dari tahap ini adalah daftar kebutuhan pengguna (siswa dan guru) serta spesifikasi media yang akan dikembangkan, termasuk fitur dan konten yang diperlukan.

3.2.2 Design

Tahap kedua adalah *Design* (perancangan), di mana peneliti merancang dan mengembangkan prototipe media pembelajaran *flashcard* berbasis AR. Pada tahap ini, peneliti merancang desain media dengan menggabungkan elemen visual (gambar, animasi) dan audio (pelafalan kata) menggunakan *tools* seperti Unity 3D dan Vuforia. Desain disesuaikan dengan kebutuhan siswa dan kurikulum bahasa Inggris kelas 4. Peneliti kemudian mengembangkan prototipe awal media pembelajaran *flashcard* berbasis AR dan menguji coba secara terbatas untuk memastikan fungsionalitasnya. Selain itu, peneliti menyusun konten pembelajaran, seperti kosakata bahasa Inggris dan contoh pelafalan yang sesuai dengan tingkat kemampuan siswa. *Output* dari tahap ini adalah prototipe media pembelajaran *flashcard* berbasis AR dan konten pembelajaran yang siap diintegrasikan ke dalam media.

3.2.3 Develop

Tahap *Develop* dalam model pengembangan 4D merupakan tahapan penting yang bertujuan untuk menghasilkan produk media pembelajaran yang valid, praktis, dan efektif sebelum diimplementasikan secara luas. Pada tahap ini, proses diawali dengan validasi ahli, yaitu melibatkan ahli materi dan ahli media untuk menilai kelayakan isi, tampilan visual, interaktivitas, serta kesesuaian media dengan tujuan pembelajaran. Validasi dilakukan menggunakan lembar penilaian yang mencakup aspek relevansi, materi, format, dan tata bahasa untuk validasi ahli materi dan aspek sistematika, visual, kualitas AR, dan kinerja program untuk validasi ahli media,

setiap lembar validasi disertai ruang saran perbaikan. Setelah validasi, peneliti melakukan revisi produk berdasarkan masukan yang diberikan oleh para ahli, baik dari segi konten maupun aspek teknis. Selanjutnya, produk yang telah direvisi diuji melalui uji coba terbatas terhadap sekelompok siswa untuk mengetahui respon pengguna, keterpahaman isi, daya tarik media, serta pengaruh media terhadap keterampilan pengucapan Bahasa Inggris. Instrumen yang digunakan pada tahap ini meliputi angket respon siswa, dan rubrik penilaian keterampilan. Berdasarkan hasil uji coba tersebut, dilakukan revisi akhir untuk menyempurnakan media pembelajaran sehingga produk yang dihasilkan benar-benar siap digunakan dalam pembelajaran. Tahapan ini memastikan bahwa media yang dikembangkan tidak hanya layak secara teoritis, tetapi juga relevan dan efektif untuk diterapkan dalam konteks nyata pembelajaran di sekolah dasar.

3.2.4 Disseminate

Tahap ini dilakukan untuk menyebarluaskan produk yang telah dikembangkan kepada pengguna dalam skala lebih luas. Namun, pada penelitian ini, tahap *disseminate* tidak dilakukan secara menyeluruh karena keterbatasan ruang lingkup skripsi. Produk hanya disebarluaskan secara terbatas kepada guru dan siswa di sekolah yang menjadi subjek penelitian.

3.3 Partisipan dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SDN Sukamulya yang terletak di Sukamulya, Kecamatan Bungursari, Kabupaten Tasikmalaya, Jawa Barat. Peneliti menerapkan teknik *purposive sampling*, metode ini dipilih untuk memilih anggota sampel dari populasi yang spesifik. Kriteria untuk pemilihan ditetapkan berdasarkan tujuan penelitian. Berikut merupakan kriteria yang harus dipenuhi oleh para partisipan:

1) Kriteria Ahli Media

- Dosen mata kuliah media pembelajaran atau sejenisnya.
- Bekerja di bidang media pembelajaran.

2) Kriteria Pengguna Media Pembelajaran

- Siswa kelas 4 SDN Sukamulya.
- Guru SDN Sukamulya yang mengajar mata Pelajaran Bahasa Inggris.

Ade Ilham Fadhillah, 2025

**PERSEPSI PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN FLASHCARD BERBASIS AUGMENTED REALITY
UNTUK MATA PELAJARAN BAHASA INGGRIS**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

3.4 Instrumen Penelitian

Peneliti menggunakan teknik wawancara untuk mengumpulkan data dan wawasan mengenai pengembangan produk melalui wawancara kepada ahli materi, wawancara kepada ahli media, dan *user*. Wawancara yang dilakukan pada penelitian ini yaitu wawancara langsung dan wawancara tidak langsung dengan menggunakan angket. Wawancara langsung dilakukan saat pengambilan data analisis kebutuhan, sedangkan wawancara tidak langsung dilakukan untuk pengambilan data dari ahli materi, ahli media, dan *user*.

Tabel 3. 1 Kisi-kisi wawancara analisis kebutuhan

No.	Aspek	Indikator	Pertanyaan
1	Kondisi pembelajaran mata pelajaran Bahasa Inggris di SDN Sukamulya kelas 4	Mengetahui kondisi aktual dari pembelajaran mata pelajaran Bahasa Inggris	Bagaimana situasi pada saat pembelajaran Bahasa Inggris?
		Mengetahui kendala pengucapan/ pelafalan siswa dalam Bahasa Inggris	Apakah terdapat kendala mengenai pengucapan/pelafalan pada saat pembelajaran berlangsung?
		Mengetahui upaya yang dilakukan guru untuk meningkatkan keterampilan pengucapan/pelafalan siswa	Apa upaya yang telah dilakukan untuk meningkatkan keterampilan pengucapan/pelafalan siswa?
2	Pemanfaatan media pada mata pelajaran	Media yang digunakan oleh guru pada saat	Media apa yang digunakan oleh guru

	Bahasa Inggris di SDN Sukamulya	pembelajaran mata pelajaran Bahasa Inggris	pada saat proses pembelajaran?
		Mengetahui apakah media <i>Flashcard</i> pernah diterapkan oleh guru pada pembelajaran	Apakah media <i>Flashcard</i> pernah digunakan untuk menunjang pembelajaran?
		Mengetahui apakah media <i>Augmented Reality</i> pernah diterapkan oleh guru pada pembelajaran	Apakah media <i>Augmented Reality</i> pernah digunakan untuk menunjang pembelajaran?
		Mengetahui fasilitas yang ada untuk menunjang penggunaan media <i>Flashcard</i> berbasis <i>Augmented Reality</i> sebagai media pembelajaran	Jika pembelajaran dilakukan menggunakan media <i>Flashcard</i> berbasis <i>Augmented Reality</i> , apakah ada fasilitas atau penunjang untuk pembelajaran?
3	Karakteristik siswa kelas 4 SDN Sukamulya	Mengetahui karakteristik umum dari siswa	Bagaimana karakteristik dari siswa pada saat pembelajaran Bahasa Inggris di SDN Sukamulya?

		Mengetahui gaya belajar siswa	Bagaimana gaya belajar siswa di SDN Sukamulya?
--	--	-------------------------------	--

Tabel 3. 2 Kisi-Kisi Instrumen Ahli Media

No	Aspek	Indikator	Responden	Butir
1	Sistematika	Kejelasan alur navigasi media	Ahli Media	1
		Konsistensi struktur menu dan halaman	Ahli Media	1
		Kemudahan akses dan penggunaan media	Ahli Media	1
2	Visual	Kesesuaian desain visual dengan karakteristik siswa	Ahli Media	1
		Kejelasan elemen grafis dan teks	Ahli Media	1
		Estetika desain visual (warna, layout, tipografi)	Ahli Media	1
3	Kualitas <i>Augmented Reality</i>	Ketepatan deteksi objek AR	Ahli Media	1
		Kejelasan dan stabilitas tampilan AR	Ahli Media	1
		Responsivitas dan interaktifitas AR	Ahli Media	1
4	Kinerja Program	Minimnya <i>error</i> atau <i>bug</i> saat digunakan	Ahli Media	1
Jumlah				10

Peneliti juga menggunakan alat ukur kuesioner atau angket untuk mengukur penilaian dari siswa. Kuesioner sendiri digunakan untuk memperoleh data mengenai bagaimana media *Flashcard* berbasis *Augmented Reality* ini dikembangkan. Selain itu peneliti menggunakan tes performa (praktik langsung), metode penilaian ini sangat efektif untuk mengukur peningkatan keterampilan pengucapan siswa karena memungkinkan penguji untuk mengevaluasi kemampuan siswa secara langsung dalam situasi yang nyata. Melalui tes ini, siswa diminta untuk melafalkan kata, frasa, atau kalimat tertentu, sehingga aspek-aspek seperti akurasi,

Ade Ilham Fadhilah, 2025

PERSEPSI PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN FLASHCARD BERBASIS AUGMENTED REALITY UNTUK MATA PELAJARAN BAHASA INGGRIS

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

kelancaran, intonasi, dan kepercayaan diri dapat dinilai secara komprehensif. Tes performa memberikan kesempatan kepada siswa untuk menunjukkan kemampuan bahasa mereka dalam konteks yang autentik, yang membantu penilai memperoleh gambaran yang lebih akurat tentang kemampuan sebenarnya. Selain itu, penilaian berbasis performa juga mendukung pembelajaran yang berorientasi pada keterampilan, khususnya dalam pengucapan bahasa Inggris, karena fokusnya pada proses dan hasil pelafalan yang sesuai dengan standar fonologi target bahasa.

Tabel 3. 3 Kisi-Kisi instrumen Angket Penilaian Pengguna (Siswa)

No	Aspek	Indikator	Responden	Butir
1	Materi	Isi materi yang disampaikan jelas	<i>User</i>	1
		Isi materi mudah dipahami	<i>User</i>	1
2	Penyajian Media	<i>Flashcard</i> berbasis <i>Augmented reality</i> yang digunakan menarik	<i>User</i>	1
		<i>Flashcard</i> berbasis <i>Augmented Reality</i> mudah digunakan	<i>User</i>	1
3	Visual	Gambar dan Teks terlihat jelas	<i>User</i>	1
		Audio terdengar dengan jelas	<i>User</i>	1
4	Dampak	<i>Flashcard</i> berbasis <i>Augmented reality</i> menimbulkan rasa semangat belajar	<i>User</i>	1
		Mampu dilakukan secara mandiri untuk pembelajaran	<i>User</i>	1
		Meningkatkan rasa percaya diri dalam mengucapkan kosakata Bahasa Inggris	<i>User</i>	1
		Meningkatkan kemampuan pengucapan (pronunciation)	<i>User</i>	1
Jumlah				10

3.5 Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan model analisis interaktif yang dikemukakan oleh Miles dan Huberman (1994), yang mencakup empat tahapan utama, yaitu: reduksi data (*data reduction*), penyajian data (*data display*), interpretasi, dan verifikasi (*drawing conclusion/verification*).

1) Reduksi Data (*Data Reduction*)

Pada penelitian ini, proses reduksi data dilakukan dengan menyeleksi, menyederhanakan, dan memfokuskan data mentah yang diperoleh dari berbagai data yang telah dikumpulkan. Data-data yang tidak relevan dengan tujuan pengembangan media flashcard berbasis Augmented Reality (AR) disisihkan, sedangkan informasi yang berkaitan langsung dengan kebutuhan pembelajaran, kesulitan siswa dalam pengucapan Bahasa Inggris. Tahap ini bertujuan untuk merangkum dan menyusun data yang bermakna dan terarah, sehingga memudahkan peneliti dalam memahami konteks permasalahan dan menentukan langkah pengembangan media yang sesuai.

2) Penyajian Data (*Data Display*)

Langkah selanjutnya yaitu pengumpulan data yang dilakukan secara sistematis agar dapat memudahkan peneliti. Data validasi dari para ahli serta tanggapan dari pengguna akan diolah dan di analisis dengan perhitungan rata-rata. Pengukuran yang digunakan dalam instrumen ini yaitu skala likert.

Tabel 3.4 Kriteria Skala Likert

Kriteria	Skala
Sangat Baik	4
Baik	3
Kurang Baik	2
Sangat Kurang Baik	1

Data yang diperoleh akan diolah menggunakan rumus persentase untuk dilakukan proses analisis.

$$k = \frac{F}{N \times I \times R} \times 100\%$$

Keterangan :

Ade Ilham Fadhilah, 2025

PERSEPSI PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN FLASHCARD BERBASIS AUGMENTED REALITY
UNTUK MATA PELAJARAN BAHASA INGGRIS

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

k: persentase penilaian

F: jumlah jawaban responden

N: skor tertinggi

I: jumlah pertanyaan dalam angket

R: jumlah responden

Setelah persentase lembar validitas pengguna diperoleh, tindakan lanjutan yang dilakukan ialah mengonversi nilai tersebut ke dalam kriteria berikut:

Tabel 3.5 Kriteria Skor Penilaian

Kriteria	Skala
Sangat Layak	76%-100%
Layak	51%-75%
Cukup Layak	26%-50%
Tidak Layak	0%-25%

Konten media yang memenuhi kriteria persentase tersebut dianggap sesuai jika memperoleh skor persentase setidaknya 51%.

3) Interpretasi, dan Verifikasi (*Drawing Conclusion/Verification*).

Langkah selanjutnya yaitu menentukan target, yang dimana data telah dikumpulkan dan disebarluaskan akan mengalami penafsiran dan diseminasi secara keseluruhan berdasarkan data yang dikumpulkan dari lapangan. Data akan dikumpulkan secara sistematis agar dapat memperbaiki proses pengumpulan data dari awal hingga akhir.