

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode *Design and Development* (D&D) atau desain dan pengembangan. Metode penelitian D&D merupakan metode penelitian yang digunakan dalam proses mengembangkan, mendesain dan mevalidasi suatu produk, alat maupun model baik yang telah ada ataupun menciptakan sendiri (Kaniawati, M., Abidin, Y., Rakhmayanti, F. 2021). Pendapat tersebut sesuai dengan definisi yang disampaikan oleh Richey and Klein yang menyatakan bahwa metode D&D sebagai *the systematic study of design, development, and evaluation processes with the aim of establishing an empirical basis for the creation of instructional and non-instructional product and tools and new or enhanced models that govern their development* (Richey, Rita C. Klein, 2007) atau sebagai studi sistematis tentang proses desain, pengembangan, dan evaluasi dengan tujuan membangun dasar empiris untuk penciptaan produk dan alat instruksional dan non-instruksional serta model baru atau yang disempurnakan yang mengatur pengembangannya.

Metode D&D dalam suatu penelitian tidak hanya digunakan untuk mengembangkan suatu alat atau pembelajaran semata saja. Menurut Ellis & Levy mengatakan bahwa perlu dibedakan antara D&D dan *Product Development* karena keduanya berbeda meskipun memiliki persamaan yaitu membuat produk untuk kepentingan tertentu (dalam Nawangwulan et al., 2022). Menurut Richey dan Klein, terdapat dua kategori dalam metode D&D yaitu (1) *product and tool research*, dan (2) *model research*. Penelitian ini termasuk pada kategori *product and tool research* yang berarti pada bagian proses desain dan pengembangan dilakukan dengan dijelaskan, dianalisis, dan dilakukan evaluasi terhadap produk yang telah dibuat (Richey, Rita C. Klein, 2007). Salah satu karakteristik dari metode D&D terdapat pada teknik pengumpulan data yang umumnya menggunakan pendekatan *mixed methods research* yang dikolaborasikan dengan pendekatan kualitatif dan kuantitatif dalam satu penelitian. Model penelitian

yang digunakan dalam penelitian ini yaitu model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Model ADDIE adalah salah satu model yang dijadikan pedoman dalam melaksanakan pengembangan pembelajaran yang efektif, dinamis dan mendukung suatu pembelajaran (Barokati, 2006). Model ADDIE merupakan suatu model yang di dalamnya merepresentasikan tahapan-tahapan secara sistematis dan sistematis dalam penggunaan bertujuan untuk tercapainya hasil yang diinginkan. Prosedur yang akan dilakukan pada penelitian ini sesuai dengan prosedur yang telah dikembangkan oleh Robert Maribe Branch (Maribe Branch, 2009) yang terdiri dari lima langkah sebagai berikut:

1. *Analysis* (Analisis)

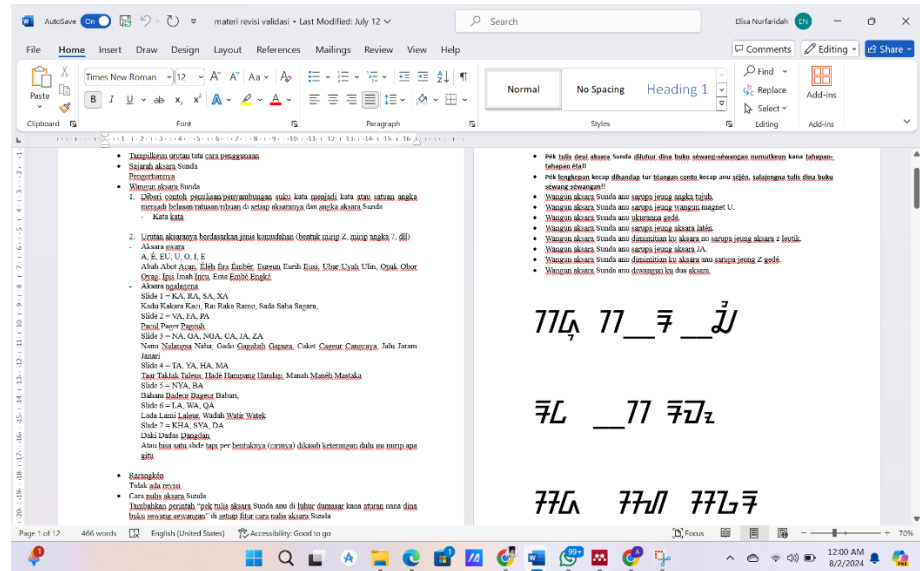
Langkah pertama yaitu analisis, tahap analisis ini digunakan untuk mengetahui tujuan dilakukannya pengembangan media pembelajaran dan kepada siapa media pembelajaran ditujukan. Tahap analisis yang terdiri dari analisis masalah, analisis kurikulum, merumuskan tujuan, dan analisis kebutuhan. Tahap analisis ini dilakukan untuk mengidentifikasi permasalahan dalam pembelajaran yang ada di sekolah terkait dengan media pembelajaran yang digunakan, mengetahui capaian pembelajaran yang digunakan dan merumuskan tujuan pembelajarannya, dan menentukan kebutuhan yang harus disediakan, seperti setelah ditemukannya permasalahan yang terjadi dibuatkan solusi dengan memperbaiki ataupun mengembangkan media pembelajaran.

2. *Design* (Desain)

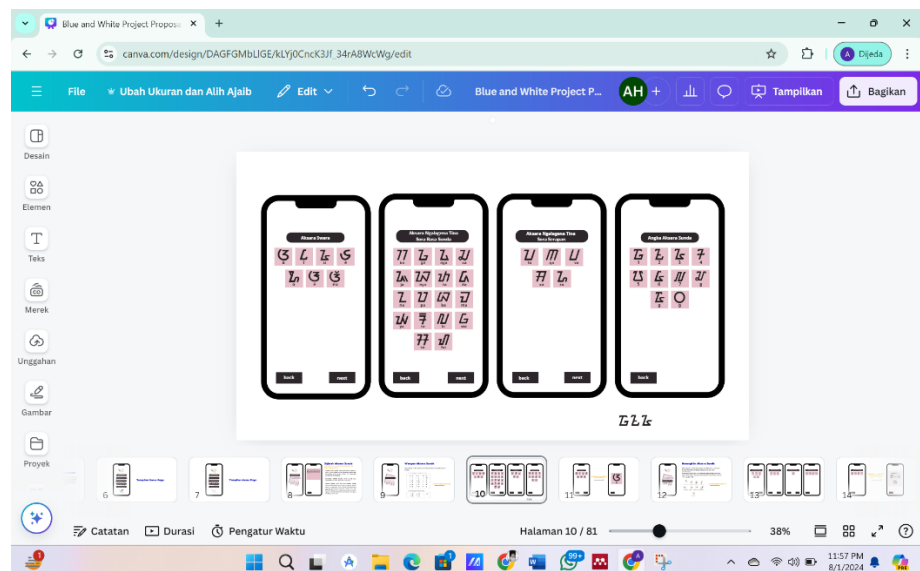
Langkah kedua yang dilakukan yaitu desain atau merancang, tahap ini dikenal dengan istilah membuat rancangan media yang akan dikembangkan, diibaratkan dengan kegiatan melukis maka pelukis selalu membuat rancangan berupa sketsa terlebih dahulu. Perencanaan yang dilakukan harus berdasarkan hasil dari analisis pada langkah sebelumnya. Pada aplikasi *Corak* ini, rancangan aplikasi dilihat dari segi desain, segi materi, dan segi bahasa. Materi yang digunakan dalam aplikasi pembelajaran dirancang sesuai dengan Capaian Pembelajaran

yang telah ditentukan. Adapun tahapan yang dilakukan pada tahap desain ini yaitu:

- a) Menulis materi aksara Sunda pada *Microsoft Word*, membuat *flowchart*, dan membuat *storyboard* dengan bantuan aplikasi *Canva* yang dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 3. 1 Pembuatan materi aksara Sunda



Gambar 3. 2 Pembuatan storyboard (rancangan awal)

- b) Membentuk aplikasi berdasarkan rancangan yang dibuat. Pada tahap ini dibutuhkan beberapa *tools*, adapun *tools* yang digunakan yaitu *MS Visual Studio Code*, *Laravel*, dan *Laragon*.

Elisa Nurfaridah, 2024

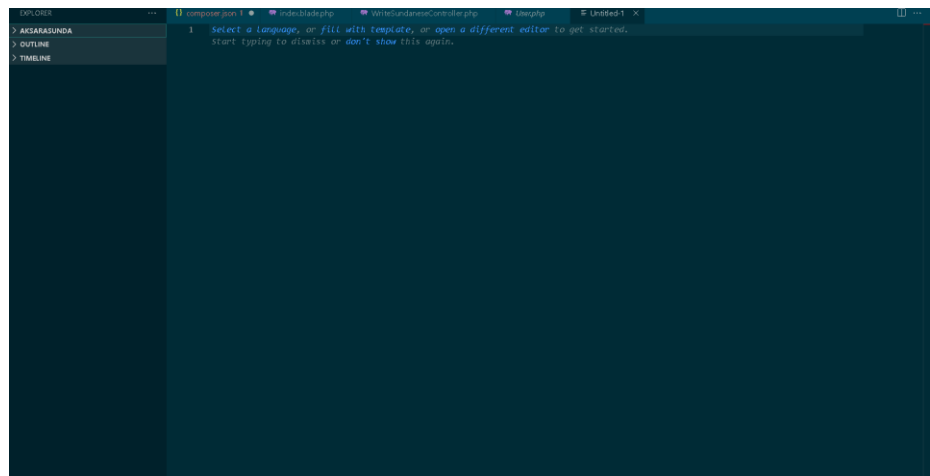
PENGEMBANGAN APLIKASI CORAK BERBASIS ANDROID UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN MENULIS AKSARA SUNDA PESERTA DIDIK KELAS V SEKOLAH DASAR

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

- c) Membuat angket validasi yang akan digunakan para ahli untuk menilai aplikasi *Corak* agar aplikasi *Corak* yang dikembangkan memenuhi semua indikator dengan baik.
 - d) Membuat modul ajar, LKPD, dan soal *pre-test* dan *post-test*.
3. *Development* (Pengembangan)

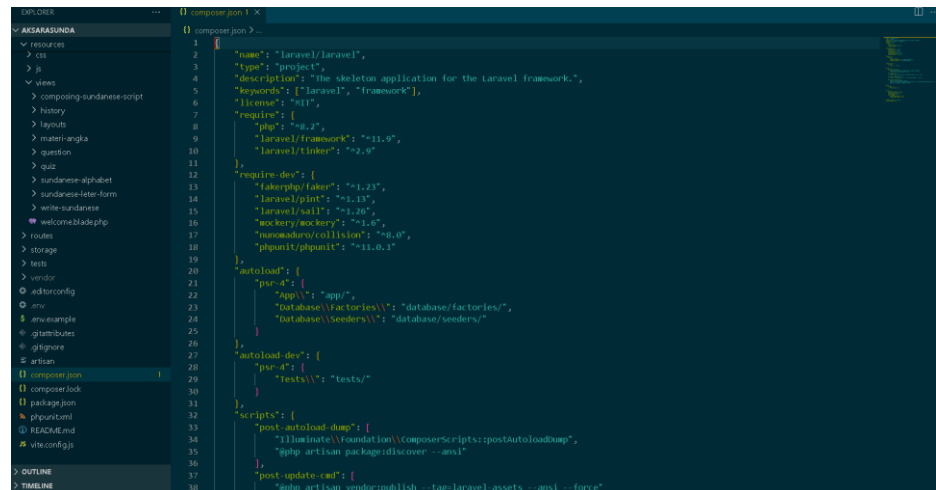
Tahap yang ketiga yaitu pengembangan, tahap ini merupakan proses merealisasikan media pembelajaran sesuai dengan rancangan desain yang telah dibuat. Pada tahap ini segala sesuatu yang dibutuhkan atau bahan pendukung proses pembelajaran harus disiapkan. Adapun tahap-tahap yang dilakukan peneliti dalam mengembangkan media pembelajaran yaitu:

- a) Membuat kode pemrograman awal pada *Microsoft Visual Studio Code*. kode pemrograman dapat dilihat pada gambar 3.3

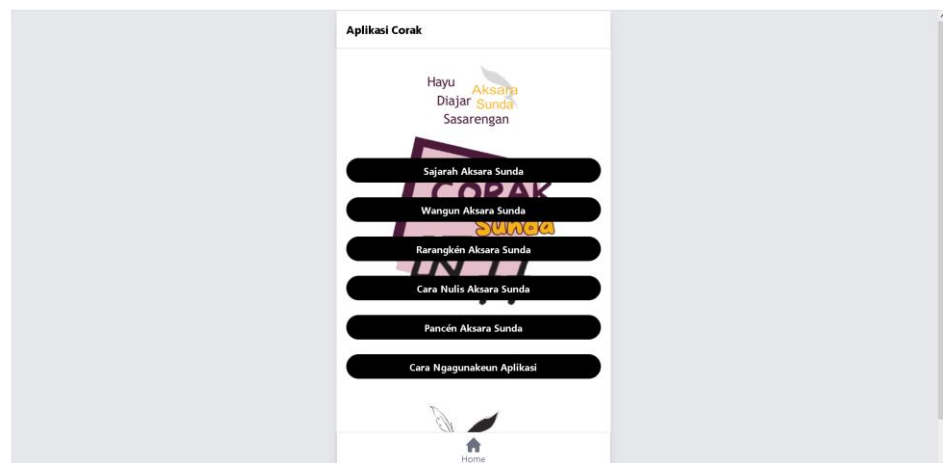


Gambar 3. 3 Pembuatan kode perograman awal

- b) Memproses bahasa pemrograman pada *Laravel*. Di tahap ini, pembentukan visual aplikasi dimulai. Bentuk dari komponen-komponen *framework Laravel* dan tampilan menu aplikasi *Corak* dapat dilihat pada gambar 3.4 dan gambar 3.5

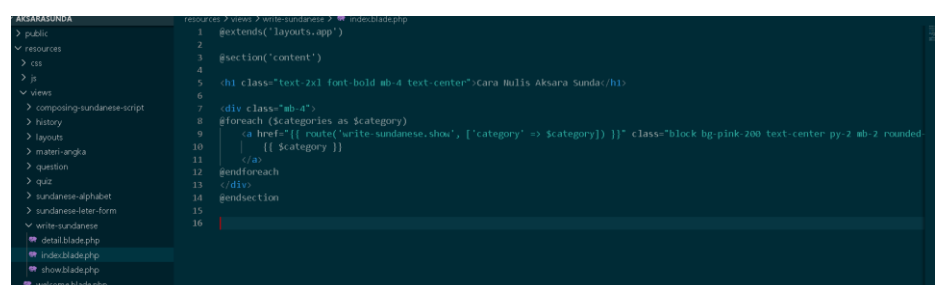


Gambar 3. 4 Komponen-komponen *framework* Laravel



Gambar 3. 5 Tampilan depan aplikasi Corak

- c) Pembuatan menu lain/fitur yang terdapat pada aplikasi *Corak*. Proses ini dilakukan pada folder *controller*, kemudian basis/sekumpulan data akan dimuat di folder *models*. Berikut tampilan folder dari *view*, *controller*, dan *models* yang dapat dilihat pada gambar 3.6, 3.7, dan 3.8.

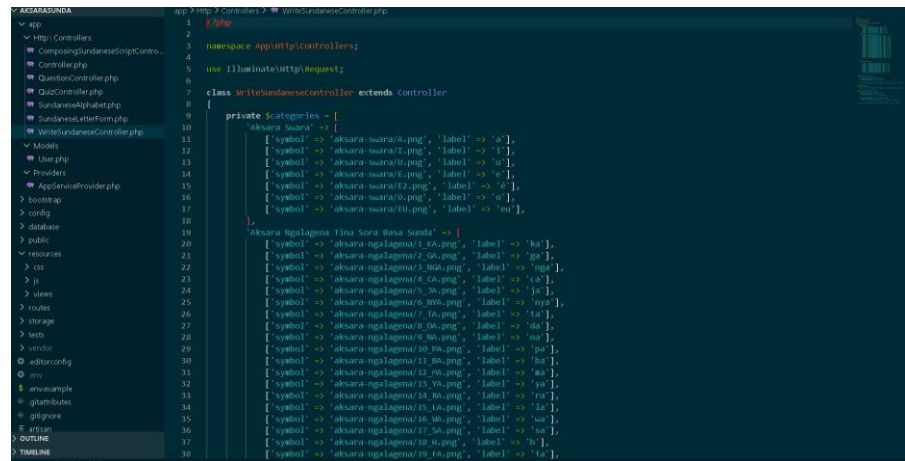
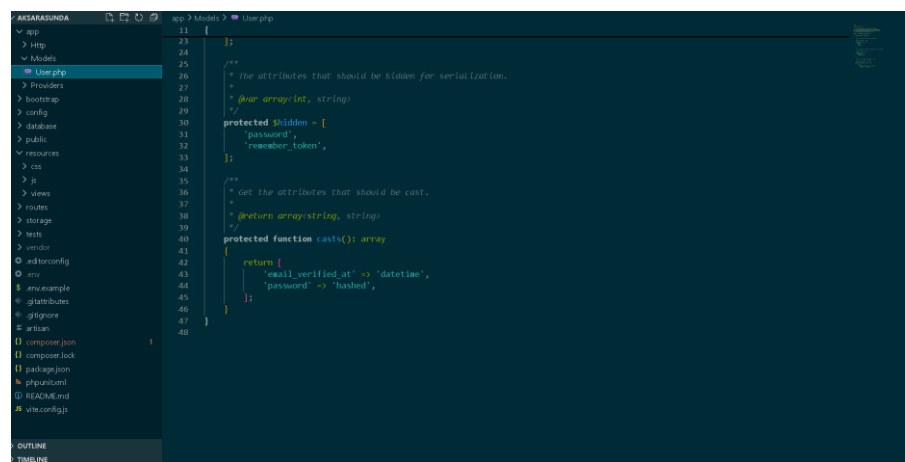


Gambar 3. 6 Tampilan view

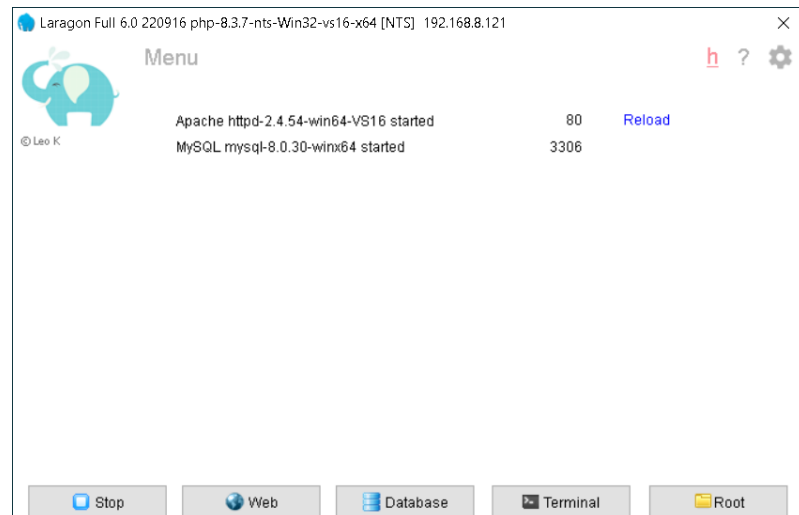
Elisa Nurfaridah, 2024

PENGEMBANGAN APLIKASI CORAK BERBASIS ANDROID UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN MENULIS AKSARA SUNDA PESERTA DIDIK KELAS V SEKOLAH DASAR

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

Gambar 3. 7 Tampilan folder *controller*Gambar 3. 8 Tampilan folder *models*

- d) Produk yang telah dibuat di *Laravel* kemudian akan disimpan di *Laragon* dan diubah menjadi *website* dan aplikasi. Berikut tampilan mentah data yang disimpan di *Laragon* dapat dilihat pada gambar 3.9



Gambar 3. 9 Tampilan *Interface Laragon*

- e) Melakukan validasi kelayakan aplikasi *Corak* kepada validator ahli menggunakan instrument validasi yang telah dibuat.
- f) Melakukan perbaikan pada aplikasi *Corak* sesuai dengan kritik dan saran yang diberikan validator.
- g) Menghitung persentase kelayakan aplikasi *Corak* berdasarkan penilaian validator.

4. *Implementation* (Implementasi)

Tahap keempat yaitu implementasi, implementasi adalah langkah nyata untuk menerapkan sistem pembelajaran yang sedang kita buat. Artinya, pada tahap ini semua yang telah dikembangkan diinstal atau diset sedemikian rupa sesuai dengan peran atau fungsinya agar bisa diimplementasikan (Abdul Karim et al., 2020). Setelah produk siap, maka dapat dilakukan uji coba atau implementasi aplikasi *Corak* dalam proses pembelajaran di sekolah. Uji coba dapat dilakukan kepada peserta didik kelas V sekolah dasar untuk mengetahui respon peserta didik serta ketertarikan terhadap media pembelajaran yang dibuat.

5. *Evaluation* (Evaluasi)

Tahap terakhir yaitu evaluasi, evaluasi adalah proses untuk melihat apakah sistem pembelajaran yang sedang dibangun berhasil, sesuai dengan harapan awal atau tidak (Abdul Karim et al., 2020). Pada tahap evaluasi dilakukan revisi akhir terhadap produk yang dikembangkan

berdasarkan kritik dan saran para ahli dan hasil respon peserta didik selama tahap implementasi. Pada tahap ini akan dihasilkan produk akhir aplikasi *Corak* berbasis android yang tervalidasi oleh para ahli.

3.2 Partisipasi Penelitian

Partisipasi dalam penelitian ini yaitu para ahli bidang yang terkait dengan topik yang dibahas, meliputi ahli materi, ahli media, guru kelas V sekolah dasar, dan peserta didik kelas V sekolah dasar.

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan secara kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif dikumpulkan melalui wawancara. Sedangkan data kuantitatif dikumpulkan melalui angket dan tes.

3.3.1 Wawancara

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) V, wawancara merupakan kegiatan tanya jawab dengan seseorang (responden) yang diperlukan untuk dimintai keterangan atau pendapatnya mengenai suatu hal, tentu dalam hal ini bertujuan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan oleh peneliti. Wawancara dilakukan dengan menggunakan pedoman wawancara yang telah ditentukan untuk memperoleh analisis kebutuhan awal produk yang akan dibuat. Dalam penelitian ini peneliti melakukan wawancara dengan guru di salah satu Sekolah Dasar untuk memperoleh data serta menggali informasi lebih dalam mengenai media pembelajaran aksara Sunda.

3.3.2 Angket

Angket atau kuesioner merupakan alat untuk mengumpulkan dan mencatat data atau informasi yang dilakukan dengan memberikan serangkaian pertanyaan secara tertulis kepada responden, tim ahli, dan peserta didik. Tujuannya untuk mengetahui tanggapan dan respon ataupun penilaian terkait hasil pengembangan media pembelajaran yang dibuat.

3.3.3 Tes

Pada penelitian ini dilakukan tes yang terdiri dari *pre-test* dan *post-test*. Tes dilakukan untuk memperoleh data peningkatan keterampilan menulis aksara Sunda peserta didik sebelum dan sesudah uji coba aplikasi *Corak*.

3.4 Analisis data

3.4.1 Teknik analisis data kuantitatif

a) Skala Likert

Teknik analisis data yang digunakan untuk memperoleh data kuantitatif yaitu menggunakan skala Likert. Menurut Sugiyono (dalam Hamidah et al., 2022), skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, serta persepsi seseorang atau kelompok terhadap suatu fenomena sosial. Berikut indikator variabel penilaian skala Likert:

Tabel 3. 1 Indikator Skala Likert

No	Skor	Keterangan
1.	5	Sangat Baik
2.	4	Baik
3.	3	Cukup Baik
4.	2	Kurang Baik
5.	1	Tidak Baik

Kemudian dilakukan perhitungan persentase hasil angket dari indikator penilaian tersebut untuk melihat kelayakan produk menggunakan rumus (Arikunto dalam Pramukantoro, 2013) berikut ini:

$$\text{Presentase} = \frac{\text{Jumlah skor hasil validasi}}{\text{Jumlah skor maksimal kriteria}} \times 100\%$$

Setelah diperoleh hasil persentase, untuk mengetahui kelayakan media dapat diperoleh dengan menghitung nilai rata-rata dan disimpulkan sesuai dengan ketentuan skor (Arikunto, 1999), sebagai berikut:

Tabel 3. 2 Indikator Kelayakan Media

No	Skor	Keterangan
1.	81% - 100%	Sangat Layak
2.	61% - 80%	Layak
3.	41% - 60%	Cukup Layak
4.	21% - 40%	Kurang Layak
5.	0% - 20%	Tidak Layak

b) N-gain

Analisis N-gain bertujuan untuk mengetahui efektivitas penggunaan suatu metode atau perlakuan (*treatment*) tertentu dalam penelitian one-group *pre-test post-test* design. Uji N-gain dilakukan dengan cara menghitung selisih antara nilai pre-test dan nilai post-test sehingga dapat diketahui penggunaan suatu metode tertentu dalam meningkatkan keterampilan menulis aksara Sunda peserta didik dikatakan efektif atau tidak. Adapun cara penghitungan N-gain yaitu berpedoman pada rumus dibawah ini:

$$N\ Gain = \frac{Skor\ Posttest - Skor\ Pretest}{Skor\ Ideal - Skor\ Pretest}$$

Keterangan:

skor ideal adalah nilai maksimal (tertinggi) yang dapat diperoleh.

Setelah diperoleh nilai N-gain, kategorisasi perolehan nilai N-gain dapat ditentukan berdasarkan nilai N-gain maupun dari nilai N-gain dalam bentuk persen (%). Adapun pembagian kategori perolehan nilai N-gain dapat dilihat berdasarkan tabel berikut.

Tabel 3. 3 Pembagian Skor Gain

Nilai N-Gain	Kategori
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq g \leq 0,7$	Sedang
$g < 0,3$	Rendah

Adapun pembagian kategori perolehan N-gain dalam bentuk persen (%) dapat mengaju pada tabel dibawah ini:

Tabel 3. 4 Kategori Tafsiran Efektivitas N-Gain

Presentase (%)	Tafsiran
< 40	Tidak Efektif
40 – 55	Kurang Efektif
56 – 75	Cukup Efektif
> 76	Efektif

3.4.2 Teknik analisis data kualitatif

Teknik analisis data yang digunakan untuk memperoleh data kualitatif yaitu menggunakan teknik Miles dan Huberman (Hardani et al., 2020). Dimana data yang muncul dalam proses penelitian merupakan kata-kata atau kalimat bukan rangkaian angka. Analisis data tersebut terbagi menjadi tiga alur, yaitu:

a. Reduksi Data (*Data Reduction*)

Reduksi data dapat diartikan sebagai proses pemilihan, pengabstrakan, pemusatan perhatian dan transformasi data yang muncul dari catatan lapangan.

b. Penyajian Data (*Data Display*)

Penyajian data pada penelitian kualitatif sering digunakan dalam bentuk teks naratif. Walaupun pada dasarnya penyajian data dapat dalam bentuk uraian singkat, hubungan antar kategori, bagan dan sejenisnya

c. Penarikan simpulan dan verifikasi (*Conclusion Drawing/Verification*)

Tahap terakhir yaitu melakukan penarikan kesimpulan dan verifikasi. Simpulan merupakan intisari dari temuan penelitian yang mendeskripsikan pendapat akhir.

3.5 Instrumen Penelitian

Untuk mendapatkan hasil yang objektif, instrumen penelitian terbagi menjadi beberapa bagian, yaitu sebagai berikut :

3.5.1 Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara yang akan digunakan dalam penelitian ini ditujukan untuk wawancara kepada guru dan peserta didik. Adapun pedoman wawancara yang digunakan adalah sebagai berikut :

Tabel 3. 5 Kisi-kisi Wawancara Guru

No	Indikator Pertanyaan	No. Soal
1	Kurikulum dan materi	1, 2, 3, 5, 10, 11
2	Proses pembelajaran	4, 7, 8, 9
3	Kelengkapan pembelajaran	6, 12, 13, 14

Sumber : (Khoirunnisa, 2022) dengan modifikasi

Lembar wawancara guru dilampirkan pada lampiran no 5

Tabel 3. 6 Kisi-kisi Wawancara Peserta didik

No	Indikator Pertanyaan	No. Soal
1	Kurikulum dan Materi	1, 2, 3, 4
2	Proses pembelajaran	5, 6
3	Kelengkapan pembelajaran	7, 8, 9, 10

Sumber : (Khoirunnisa, 2022) dengan modifikasi

Lembar wawancara peserta didik dilampirkan pada lampiran no 6

3.5.2 Lembar Angket Validasi

Angket validasi digunakan untuk mengukur kelayakan produk yang dikembangkan oleh peneliti, validasi tersebut berdasarkan penilaian dari para ahli. Penelitian ini didasarkan pula pada Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) (Badan Standar Kurikulum dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan Kebudayaan Riset dan Teknologi Republik Indonesia, 2022) dengan kisi-kisi penilaian yang dapat dilihat pada tabel berikut ini dan pada lampiran.. :

a) Angket Penilaian Ahli Materi

Tabel 3. 7 Kisi-Kisi Penilaian Ahli Materi

Aspek	Indikator	No Soal
Kelayakan Isi	Materi yang disajikan sesuai dengan Capaian Pembelajaran (CP) dan Tujuan Pembelajaran (TP)	1
	Materi yang disampaikan lengkap dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik	2
	Keakuratan konsep dan definisi	3

	Keakuratan contoh dalam setiap materi	4
	Soal yang disajikan berkaitan dengan materi	5
	Soal yang disajikan dalam aplikasi dikaitkan dengan lingkungan peserta didik	6
	Menciptakan rasa ingin tahu dan kemampuan bertanya pada peserta didik	7
Kelayakan Kebahasaan	Ketepatan struktur kalimat sesuai dengan kaidah kebahasaan	8
	Ketepatan tata bahasa dan ejaan	9
	Bahasa yang digunakan jelas dan mudah dipahami	10
	Sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik	11
Penyajian	Materi yang disajikan beruntut dan berkonsep	12
	Materi yang disajikan mudah dipahami	13
Kontekstual	Aplikasi mendukung peserta didik untuk belajar mandiri	14
	Keterkaitan materi dengan kehidupan di lingkungan peserta didik	15

Sumber : (Kurniawati, 2017) dengan modifikasi

b) Angket Penilaian Ahli Media

Tabel 3. 8 Kisi-Kisi Penilaian Ahli Media

Aspek	Indikator	No Soal
Kelayakan Grafik	Tata letak (<i>layout</i>) harmonis	1
	Kesesuaian ukuran dengan materi isi konten	2
	Desain fitur sesuai dengan materi pembelajaran	3
	Penempatan unsur tata letak konsisten berdasarkan pola	4
	Kombinasi warna yang digunakan memperjelas materi/isi konten	5
	Ukuran huruf sesuai	6
	Tulisan mudah dibaca	7
	Kualitas gambar	8

	Bentuk, warna, ukuran, proporsi objek sesuai realita	9
Kemudahan Penggunaan	Kemudahan dalam menggunakan aplikasi	10
	Fitur-fitur mudah untuk digunakan atau dioperasikan	11
	Kemudahan dalam mengakses atau memasang aplikasi	12

Sumber : (Kurniawati, 2017) dengan modifikasi

c) Angket Penilaian Praktisi Pembelajaran (Guru)

Tabel 3. 9 Kisi-Kisi Penilaian Ahli Pembelajaran

Aspek	Indikator	No Soal
Kelayakan Isi	Materi yang disajikan sesuai dengan Capaian Pembelajaran (CP) dan Tujuan Pembelajaran (TP)	1
	Materi yang disampaikan lengkap dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik	2
	Materi yang disampaikan jelas sehingga mudah dipahami	3
	Soal yang disajikan berkaitan dengan materi	4
	Soal yang disajikan dalam aplikasi dikaitkan dengan lingkungan peserta didik	5
Kelayakan Kebahasaan	Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah kebahasaan, tata letak lengkap dan harmonis	6
	Bahasa yang digunakan dalam aplikasi jelas dan mudah dipahami	7
Kelayakan Grafik	Ketepatan tata letak (<i>layout</i>)	8
	Kombinasi warna yang digunakan	9
	Jenis dan ukuran tulisan yang digunakan sudah tepat	10
	Kemenarikan aplikasi (desain dan fitur)	11
Keterlaksanaan	Aplikasi mendukung peserta didik untuk belajar mandiri	12
	Aplikasi dapat membantu proses belajar peserta didik	13

	Kepraktisan dalam penggunaan aplikasi	14
	Kemudahan dalam mengakses aplikasi	15

Sumber : (Kurniawati, 2017) dengan modifikasi

d) Angket Respon Peserta didik

Tabel 3. 10 Angket Respon Peserta didik

Aspek	Indikator
Kemudahan	Aplikasi mudah digunakan
	Materi yang disampaikan mudah dimengerti
	Petunjuk penggunaan dalam aplikasi mudah dipahami
	Tombol-tombol dalam aplikasi mudah digunakan
	Tulisan jelas dan mudah dibaca
Kemenarikan	Daya tarik konten
	Daya tarik tampilan
Motivasi	Minat
	Perhatian
Kebermanfaatan	Memberi dampak positif bagi peserta didik

Sumber : (Elmi et al., 2023)

3.5.3 Lembar Tes

Tes yang digunakan pada penelitian ini terdiri dari dua macam, yaitu *pre-test* dan *post-test*. Tes dilakukan untuk memperoleh data berupa peningkatan keterampilan menulis aksara Sunda peserta didik sebelum dan sesudah digunakannya aplikasi *Corak*. Kisi-kisi soal *pre-test* dan *post-test* dilampirkan pada lampiran no 21 dan 22.