

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Desain Penelitian dan Prosedur Penelitian

Desain dan pengembangan merupakan proses untuk merancang suatu produk pembelajaran yang memiliki kebaruan sejalan dengan pengertian menurut Richey, R.C. & Klein (Imtisyal Ammatulloh et al., 2021) metode *Design and Development* (D&D), yaitu model penelitian yang mempelajari mulai dari proses mendesain, pengembangan, dan evaluasi dibarengi tujuan menciptakan atau meningkatkan model dengan membentuk dasar empiris untuk menciptakan produk dan alat, baik di dalam pembelajaran maupun di luar konteks pembelajaran. Penelitian *Design and Development* (D&D) berfokus terhadap aspek analisis, perencanaan, produksi, dan atau evaluasi. Perencanaan dan pengembangan (D&D) sebagai model penelitian tidak hanya membidik hasil akhir, tetapi juga penemuan-penemuan dari penelitian terhadap produk-produk yang telah dirancang.

Model penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah model ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation*) adalah model pengajaran yang banyak digunakan oleh banyak perancang pendidikan dan pemrogram pelatihan untuk mengembangkan program pendidikan dan pelatihan. Model ini muncul pada tahun 1975 di Universitas Florida. Namanya merupakan akronim yang menggambarkan lima langkah dasar model desain dan pengembangan pengalaman belajar ini, yaitu sebagai berikut: Analisis, Desain, Pengembangan, Implementasi, dan Evaluasi (Spatioti et al., 2022).

3.1.1. *Analyze* (Analisis)

Dalam tahap ini dilakukan analisis dengan melaksanakan wawancara dan observasi kepada salah satu guru dan beberapa siswa Fase B kelas IV sekolah dasar. Dari hasil wawancara yang dilakukan, diduga bahwa masih kurangnya variasi guru dalam

membuat media mata pelajaran Pendidikan Pancasila elemen UUD Negara Republik Indonesia Tahun 1945 khususnya pada materi hak dan kewajiban, sehingga menimbulkan kurangnya pemahaman konsep, dan siswa merasa capek dalam pembelajarannya karena terlalu banyak menulis materi. Guru hanya mengandalkan buku tematik untuk pembelajaran dan di tahun ini hanya menambah infokus untuk menonton video pembelajaran saja.

Pada tahap analisis, peneliti dapat menganalisis kurikulum, materi yang sesuai, serta kebutuhan pengembangan media aplikasi berbasis android. Semua hal tersebut dibutuhkan sebagai tahap awal pengembangan media pembelajaran *game* edukatif berbasis android. Pada tahap analisis instrumen penelitian yang digunakan yaitu pedoman wawancara. Terdapat beberapa kegiatan yang dilakukan oleh peneliti pada tahap analisis yaitu:

1. Analisis proses pembelajaran

Analisis proses pembelajaran yang dilakukan berupa metode dan model dalam kegiatan observasi di dalam kelas dan wawancara dengan salah satu guru kelas IV sekolah dasar.

2. Analisis kebutuhan pengembangan media aplikasi digital

Analisis kebutuhan pengembangan diperlukan untuk menjadi acuan dari media yang dikembangkan. Hal ini juga menjadi acuan jika media yang dikembangkan benar-benar dibutuhkan. Analisis dilakukan dengan cara observasi dalam kelas, menyebar angket pada siswa dan guru kelas IV SD, serta wawancara dengan guru kelas IV SD.

3. Analisis karakteristik siswa

Analisis karakteristik siswa dilakukan dengan cara mengkaji literatur tentang karakteristik siswa kelas IV SD berdasarkan tahap perkembangan kognitif, bahasa, dan emosional.

4. Analisis silabus Pendidikan Pancasila hak dan kewajiban

Analisis silabus Pendidikan Pancasila mengenai materi hak dan kewajiban digunakan untuk dijadikan acuan materi pada media

pembelajaran yang dikembangkan. Hal tersebut akan berpengaruh pada isi dari aplikasi mulai dari tema serta materi pokok dari aplikasi tersebut

3.1.2. *Design* (Desain)

3. Menyusun Garis Besar Program Media (GBPM)

GBPM yang telah dibuat akan menjadi panduan dalam pengembangan media aplikasi *game* edukatif, mencakup materi dan skenario yang akan mempermudah peneliti dalam menjelaskan dan menggambarkan desain media serta materi pembelajaran yang sudah disiapkan.

4. Menyusun Storyboard

Tujuan dari penyusunan storyboard ini adalah untuk membuat gambaran yang lebih terperinci dari konten materi yang akan dicantumkan dalam aplikasi yang akan dikembangkan.

5. Pemilihan aplikasi yang digunakan untuk pembuatan aplikasi android

Menentukan aplikasi yang akan digunakan untuk membantu proses pembuatan aplikasi untuk android.

6. Menyusun Instrumen

Pembuatan instrumen didukung oleh rubrik penelitian dengan tujuan mempermudah peneliti dalam mengumpulkan data.

7. Menyusun Modul ajar

Beberapa yang akan disusun menjadi acuan dalam implementasi dari media yang telah dikembangkan.

8. Pengumpulan dan Pembuatan Objek Rancangan Media

Pengambilan dan pembuatan desain media dilaksanakan sesuai dengan konsep dan rancangan dari media yang telah dibuat. Kegiatan ini mencakup pengumpulan materi dan pembuatan media.

3.1.3. *Develop* (Pengembangan)

Pada tahap pengembangan, peneliti akan mengembangkan materi yang telah dirancang sebelumnya menjadi sebuah aplikasi berbasis android untuk kemudian dilakukan uji validasi oleh ahli materi, ahli media, serta ahli praktisi pembelajaran. Pada tahap ini terdapat beberapa kegiatan sebagai berikut:

1. Membuat media pembelajaran *game* edukatif berbasis android yang berjudul *super hakkban* dengan menggunakan platform *Scratch*.
 - a. Merancang tampilan yang akan diaplikasikan dalam program menggunakan aplikasi *Ibis Paint X*.
 - b. Mengembangkan kode program aplikasi dengan *Scratch*.
 - c. Melakukan pengujian pada aplikasi untuk memverifikasi kinerjanya.
 - d. Mengkonversi aplikasi ke format apk untuk Android menggunakan *Website 2 APK Builder Pro*.
2. Setelah media dibuat, peneliti akan melakukan validasi oleh tim validator, meliputi ahli materi, ahli media, dan ahli praktisi pembelajaran. Hasil validasi akan digunakan sebagai dasar untuk melakukan perbaikan dan penyempurnaan produk. Proses validasi akan melibatkan pengisian angket.
3. Setelah melalui proses validasi, media akan direvisi dan ditingkatkan berdasarkan masukan dari tim validator, dengan tujuan agar media yang dikembangkan siap untuk diuji coba kepada siswa kelas IV SD.

3.1.4. *Implement* (Implementasi)

Produk akan diterapkan berdasarkan situasi nyata tatap muka, terutama di dalam Fase B kelas IV. Kegiatan diawali dengan diterapkan dan dimainkan oleh siswa, memberikan waktu kepada siswa untuk mengamati materi pembelajaran yang telah dibuat dan

memainkan sekaligus evaluasi. Tujuan utama tahap implementasi yaitu membimbing siswa dalam mencapai tujuan pembelajarannya, memastikan akan timbul pemecahan masalah atau solusi yang mengatasi kesulitan siswa dan menciptakan luaran keterampilan berupa peningkatan pemahaman konsep elemen UUD Negara Republik Indonesia Tahun 1945. Setelah pengujian selesai, peneliti akan memberikan beberapa soal tes seperti *pre-test* dan *post-test* kepada siswa.

3.1.5. *Evaluate* (Evaluasi)

Dalam fase penilaian, peneliti mengevaluasi keseluruhan aplikasi android berfokus pada materi hak dan kewajiban, berdasarkan respons dari siswa dan guru yang telah mencoba produk, serta melakukan analisis SWOT. Kemudian dari hasil uji coba dilakukan perbaikan agar produk yang dikembangkan sempurna. Hasil dari perbaikan ini menjadi produk akhir yang dikembangkan dalam penelitian ini

3.2. Partisipan Penelitian

Partisipan penelitian yang dipilih yaitu sesuai dengan tujuan dan masalah penelitian berdasarkan pertimbangan peneliti. Untuk lebih jelasnya, partisipan dalam penelitian ini, yaitu:

3.2.1 Subjek Penelitian

1. Validator ahli materi merupakan dosen pendidikan PPKN di lingkungan UPI Kampus Bumi Siliwangi yang akan memeriksa serta menilai kelayakan materi dalam media aplikasi pada materi hak dan kewajiban yang dikembangkan.
2. Validator ahli media merupakan dosen UPI Kampus Bumi Siliwangi yang berkompeten di bidang media/desain yang akan memeriksa serta menilai kualitas, kelayakan, desain, dan teknis dalam media aplikasi pada materi hak dan kewajiban yang dikembangkan.

3. Peserta didik kelas IV SDN Bojong 5 Cianjur.

4. Guru kelas IV SDN Bojong 5 Cianjur.

3.2.2 Lokasi Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di Fase B kelas IV SDN Bojong 5 Cianjur.

3.2.3 Waktu Pengambilan Data

Penelitian ini akan dilakukan dalam kurun waktu kurang lebih 1 bulan di bulan April 2024.

3.3. Instrumen Penelitian

Data-data yang diperlukan dalam penelitian ini dikumpulkan dan diperoleh menggunakan pedoman wawancara, pedoman tes, lembar observasi, dan lembar angket.

3.3.1. Pedoman Wawancara

Menurut Lexy (dalam Kamaria, 2021) wawancara adalah dua pihak yang bercakap dengan maksud tertentu pewawancara yang mengajukan pertanyaan dan yang diwawancarai yang memberikan jawaban atas pertanyaan itu. Esterberg (2002) dalam Sugiyono (2012: 73) mengemukakan beberapa macam wawancara, sebagai berikut:

- a. Wawancara terstruktur.
- b. Wawancara semi terstruktur.
- c. Wawancara tak berstruktur.

Dalam wawancara disini yaitu dengan mengajukan beberapa pertanyaan langsung kepada guru kelas IV sekolah Dasar. Kemudian guru tersebut menjawab pertanyaan dari penanya. Jenis wawancara yang dilakukan peneliti adalah wawancara tidak terstruktur, sehingga pedoman wawancara hanya diberikan gambaran umum yang akan dirujuk.

Tabel 3.1 Pedoman Wawancara untuk Guru

No	Indikator	Pertanyaan	Jumlah Butir	No Item
1.	Analisis permasalahan pada pemahaman elemen UUD Negara Republik Indonesia Tahun 1945 materi Hak dan Kewajiban	Bagaimana pemahaman konsep siswa pada pelajaran Pendidikan Pancasila elemen UUD Negara Republik Indonesia Tahun 1945 materi Hak dan Kewajiban?	1	1
		Apakah siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep materi Hak dan Kewajiban?	1	2
		Apa yang menjadi penyebab siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep materi hak dan kewajiban?	1	3
2.	Analisis kebutuhan pengembangan media digital pada hak dan kewajiban	Apakah dalam proses pembelajaran bapak/ibu sering menggunakan media pembelajaran?	1	4
		Apa bentuk media yang digunakan pada saat pembelajaran materi hak dan kewajiban?	1	5

		Apakah media tersebut dapat menarik minat dan perhatian siswa pada proses pembelajaran berlangsung?	1	6
		Apakah media pembelajaran aplikasi android menarik untuk digunakan oleh siswa?	1	7
		Apakah bapak/ibu sudah pernah menggunakan media pembelajaran berbasis aplikasi android?	1	8
		Apakah diperlukan untuk mengembangkan media aplikasi android untuk materi Hak dan Kewajiban?	1	9

Tabel 3.2. Pedoman Wawancara untuk Siswa

No	Indikator	Pertanyaan	Jumlah Butir	No Item
1.	Analisis permasalahan pada pemahaman konsep elemen UUD Negara Republik Indonesia Tahun 1945 materi Hak dan Kewajiban	Apakah kamu merasa materi hak dan kewajiban itu sulit untuk dibedakan?	1	1
		Apa yang membuat kamu merasa materi hak dan kewajiban itu sulit untuk dibedakan?	1	2

2.	Analisis kebutuhan pengembangan media digital pada materi hak dan kewajiban	Apakah kamu tahu aplikasi android?	1	3
		Seberapa sering kamu menggunakan aplikasi android?	1	4
		Apa kamu pernah belajar menggunakan aplikasi android?	1	5
		Apa kamu merasa tertarik untuk belajar menggunakan aplikasi android?	1	6

3.3.2. Lembar Observasi

Observasi merupakan salah satu metode pengumpulan data dalam penelitian kualitatif. Observasi adalah proses pengamatan langsung terhadap subjek atau fenomena yang diteliti dalam konteks alamiahnya. Dalam observasi, peneliti mengamati, mencatat, dan menganalisis perilaku, interaksi, situasi, atau kejadian yang terjadi di lingkungan atau konteks tertentu tanpa mengintervensi atau mengubah kondisi alamiah dari subjek atau fenomena yang diamati.

Adapun lembar observasi yang akan digunakan adaptasi dari (Delima Putri, 2023) dapat dilihat melalui tabel 3.3 sebagai berikut:

Tabel 3.3 Lembar Observasi

No.	Pertanyaan
1.	Bagaimana karakteristik siswa kelas IV SD secara umum?
2.	Apakah tersedia media pembelajaran pada proses kegiatan pembelajaran berlangsung?
3.	Bagaimana proses pembelajaran berlangsung di kelas?

4.	Berapa banyak siswa yang terlibat aktif pada saat pembelajaran berlangsung?
5.	Berapa banyak siswa yang merasa bosan pada saat pembelajaran berlangsung?
6.	Apakah semua siswa sudah bisa mengoperasikan android?
7.	Bagaimana motivasi belajar siswa yang terlihat selama pembelajaran berlangsung?

3.3.3 Pedoman Tes dan Lembar Angket

Menurut Frederick G. Brown (1976) (dalam Suharman, 2018, hlm. 2) menyebutkan bahwa tes sebagai prosedur sistematis untuk mengukur sampel perilaku seseorang. Pedoman tes adalah panduan sebagai pengukur yang dapat menentukan kemampuan seseorang.

Menurut Widoyoko (dalam Purnomo & Palupi, 2016, hlm. 3) angket atau kuesioner merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pernyataan atau pertanyaan tertulis kepada responden untuk diberikan respon sesuai dengan permintaan pengguna. Lembar angket merupakan lembar kuesioner untuk mengumpulkan suatu data dilakukan dengan cara penyebaran kepada responden. Adapun kisi-kisi dari tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3.4 Kisi-Kisi Tes Uji Pemahaman Konsep Elemen UUD Negara Republik Indonesia Tahun 1945 pada Materi Hak dan Kewajiban

No.	Indikator	Pertanyaan	No Item	Skor
1.	Menjelaskan pengertian Hak dan Kewajiban	Apakah kalian pernah mendengar apa itu Hak dan Kewajiban? Apa itu arti Hak dan kewajiban?	1	10
2.		Apa itu hak?	2	10

Shera Sri Munajah, 2024

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN GAME EDUKATIF BERBASIS ANDROID UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP ELEMEN UUD NEGARA REPUBLIK INDONESIA TAHUN 1945 SISWA FASE B
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

	Membandingkan pengertian hak dan kewajiban	Apa itu kewajiban?	3	10
3.	Mengklasifikasikan contoh hak dan kewajiban	Apa saja contoh hak anak sebagai peserta didik di sekolah?	4	15
		Apa saja contoh kewajiban sebagai peserta didik di sekolah?	5	15
4.	Membandingkan contoh hak dan kewajiban sebagai anak di rumah	Apa saja contoh hak anak sebagai anak di rumah?	6	15
		Apa saja contoh kewajiban anak sebagai anak di rumah?	7	15
5.	Memberikan contoh mengenai penerapan hak dan kewajiban yang baik dan benar	Apa yang terjadi jika HAM tidak dilaksanakan? Dan bagaimana cara melaksanakan HAM dengan benar	8	10
Jumlah Skor				100

3.4 Analisis Data

Analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif yang dianalisis pada penelitian ini adalah data yang akan mendeskripsikan bagaimana proses dari desain awal hingga akhir dan hasil dari pengembangan produk media pembelajaran *game* edukatif berbasis android. Untuk data kuantitatif pada penelitian ini adalah untuk mengetahui kelayakan dari media pembelajaran yang dikembangkan berdasarkan para ahli serta guna mengetahui hasil uji coba media pembelajaran terkait materi hak dan kewajiban untuk meningkatkan

pemahaman konsep elemen UUD Negara Republik Indonesia Tahun 1945 siswa Fase B kelas IV SD.

3.4.1. Analisis Data Kualitatif

Teknik analisis data merupakan proses pengumpulan data yang tersusun yang berfungsi untuk membantu peneliti untuk mencapai kesimpulan. Penelitian ini menggunakan analisis data kualitatif.

3.4.1.1. Reduksi data (Reduction)

Reduksi data adalah upaya menyimpulkan data, kemudian memilah-milah data dalam suatu konsep tertentu, kategori tertentu, dan tema tertentu. Hasil reduksi data diolah sedemikian rupa supaya terlihat secara lebih utuh. Contohnya bisa berbentuk sketsa, sinopsis, matriks, dan bentuk lainnya. Itu sangat diperlukan untuk memudahkan pemaparan dan penegasan kesimpulan.

3.4.1.2. Penyajian data (Data display)

Penyajian data merupakan kegiatan pengumpulan informasi yang memberikan kesempatan untuk menarik kesimpulan dan mengambil tindakan. Penyajian data kualitatif dapat berupa teks naratif berupa catatan lapangan, matriks, grafik, jaringan, dan diagram. Formulir ini menggabungkan informasi yang diorganisasikan ke dalam formulir yang konsisten dan mudah diikuti, sehingga memudahkan untuk melihat apa yang terjadi, apakah kesimpulan benar atau tidak, dan untuk mengulang analisis atau tidak (Rijali, 2019).

3.4.1.3. Penarikan kesimpulan (Verification)

Upaya menarik kesimpulan dilakukan oleh para peneliti di bidang ini. Sejak awal pengumpulan data, peneliti kualitatif mulai mencari makna dalam berbagai hal, mencatat pola-pola umum (dalam catatan teoritis), penjelasan,

kemungkinan konfigurasi, garis sebab akibat dan proposisi. Kesimpulan-kesimpulan ini diperlakukan secara samar-samar, tetap terbuka dan skeptis, namun tetap konklusif. Awalnya tidak jelas, namun kemudian menjadi lebih detail.

3.4.2. Analisis Data Kuantitatif

Analisis data kuantitatif digunakan untuk mengolah data dari hasil lembar angket validasi ahli dengan kelayakan media pembelajaran yang dikembangkan serta untuk mengolah data *pre-test* dan *post-test*.

3.4.3. Analisis Kelayakan Produk

Analisis kelayakan produk yang dilakukan peneliti menggunakan data angket untuk validasi ahli materi, ahli media dan ahli bahasa. Analisis kelayakan produk ini memiliki skor maksimum pada setiap pertanyaan dalam lembar angket yang diperoleh dari skala likert. Menurut Taluke et al., 2019. Skala likert merupakan suatu skala psikometrik yang biasanya digunakan dalam bentuk kuesioner, dan merupakan skala yang paling banyak digunakan dalam riset berupa survei. Ada dua bentuk pertanyaan yang menggunakan likert yaitu pertanyaan positif untuk mengukur minat positif, dan bentuk pertanyaan negatif untuk mengukur minat negatif. Dibawah ini adalah tabel penilaian skala likert:

Tabel 3.5. Skor likert penilaian validasi ahli

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

Dari tabel kategori rubrik validasi tersebut, hitunglah menggunakan rumus menurut arikunto yang diadaptasi dari (Putri, 2023) yaitu seperti berikut:

$$P = \frac{\text{Jumlah skor hasil pengumpulan data}}{\text{Skor ideal}} \times 100\%$$

Keterangan:

P :Presentasi kelayakan

Skor Ideal :Skor tertinggi setiap butir pertanyaan x jumlah responden x jumlah butir pertanyaan

Setelah menghitung tampilan lembar validasi menggunakan rumus tersebut, diperoleh skor yang menggambarkan kualitas media. Hasil presentasi dapat dikategorikan pada tabel berdasarkan Arikunto (dalam Putri, 2023, hlm. 37).

Tabel 3.6. Kategori penilaian kelayakan media pembelajaran

No	Presentase	Kategori
1.	81%-100%	Sangat Baik
2.	61%-80%	Baik
3.	41%-60%	Cukup Baik
4.	21%-40%	Kurang Baik
5.	0%-20%	Tidak Baik

3.4.4. Analisis Efektivitas Penggunaan Produk

Pada analisis efektivitas penggunaan produk, peneliti menggunakan data hasil *pre-test* dan *post-test*. Soal pada *pre-test* dan *post-test* terdiri dari 8 butir soal pertanyaan dengan tipe soal esai skor maksimal masing-masing butir soal adalah 10 dan 15. Skor setiap siswa ditentukan dengan menghitung jumlah jawaban yang benar. Skor yang

diperoleh tersebut kemudian diubah menjadi nilai dengan ketentuan berikut:

$$\text{Nilai Siswa} = \frac{\text{Skor Siswa}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100$$

Setelah diperoleh nilai siswa, untuk menghitung kategori dari efektivitas media pembelajaran materi hak dan kewajiban di lingkungan sekolah dan di rumah dalam meningkatkan pemahaman konsep elemen UUD Negara Republik Indonesia Tahun 1945 siswa dapat dilakukan dengan uji N-gain. Uji N-gain dapat dilakukan dengan menggunakan rumus uji N-gain (dalam Meltzer, 2002) sebagai berikut:

$$\text{N-gain} = \frac{\text{Skor Post-test} - \text{Skor Pre-test}}{\text{Skor Ideal} - \text{Skor Pre-test}}$$

Adapun kategori efektivitas dari N-gain menurut Arikunto, 2013 (dalam Putri, 2023) sebagai berikut :

Tabel 3.7. Kategori efektivitas N-gain

Presentase	Tafsiran
< 40	Tidak Efektif
40-55	Kurang Efektif
56-75	Cukup Efektif
>76	Efektif

3.4.5. Studi Literatur

Studi Literatur adalah sebuah aktivitas untuk meninjau atau mengkaji kembali berbagai literatur yang telah dipublikasikan oleh akademisi atau peneliti lain sebelumnya terkait topik yang akan saya teliti (Mahanum, 2021). Metode studi literatur ini digunakan pada saat awal peneliti mencari pengetahuan dan pengembangan media

Shera Sri Munajah, 2024

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN GAME EDUKATIF BERBASIS ANDROID UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP ELEMEN UUD NEGARA REPUBLIK INDONESIA TAHUN 1945 SISWA FASE B

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

dilakukan. Pada penelitian ini studi literatur berupa kajian kepustakaan tentang teori-teori yang berkaitan dengan pengembangan media pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman konsep UUD Negara Republik Indonesia Tahun 1945 Fase B.

3.4.6. Wawancara

Menurut Stewart dan Cash (2000) wawancara adalah proses komunikasi interaksional antara dua pihak paling tidak salah satu pihak mempunyai satu tujuan antisipasi dan serius serta biasanya termasuk tanya jawab (dalam Fadhallah, 2021). Pada wawancara kepada guru dengan tujuan untuk mengetahui kondisi awal siswa, penggunaan media pembelajaran yang sudah diterapkan di sekolah dalam kegiatan pembelajaran dan pengembangan media pembelajaran yang telah dilakukan oleh guru.

3.4.7. Tes

Tes Menurut Wayan Nurkencana (dalam Turdjai, et al., 2017) adalah suatu cara untuk mengadakan penilaian yang berbentuk suatu tugas yang harus dikerjakan anak atau sekelompok anak sehingga menghasilkan suatu nilai tentang tingkah laku atau prestasi anak tersebut yang kemudian dapat dibandingkan dengan nilai yang dicapai oleh anak-anak lain atau standar yang telah ditetapkan.

3.4.8. Validasi

Menurut (Sugiyono, 2021) validasi desain adalah cara untuk menilai apakah rancangan suatu produk lebih efektif dan rasional dalam suatu sistem kerja baru. Jika validasi masih bersifat penilaian berdasarkan pemikiran rasional, belum fakta lapangan maka masih bisa dikatakan secara rasional. Validasi juga sebagai alat apakah suatu produk sesuai atau tidak. Ahli yang akan memvalidasi produk

terdapat 3 ahli yaitu ahli materi, ahli media, dan praktisi pembelajaran.