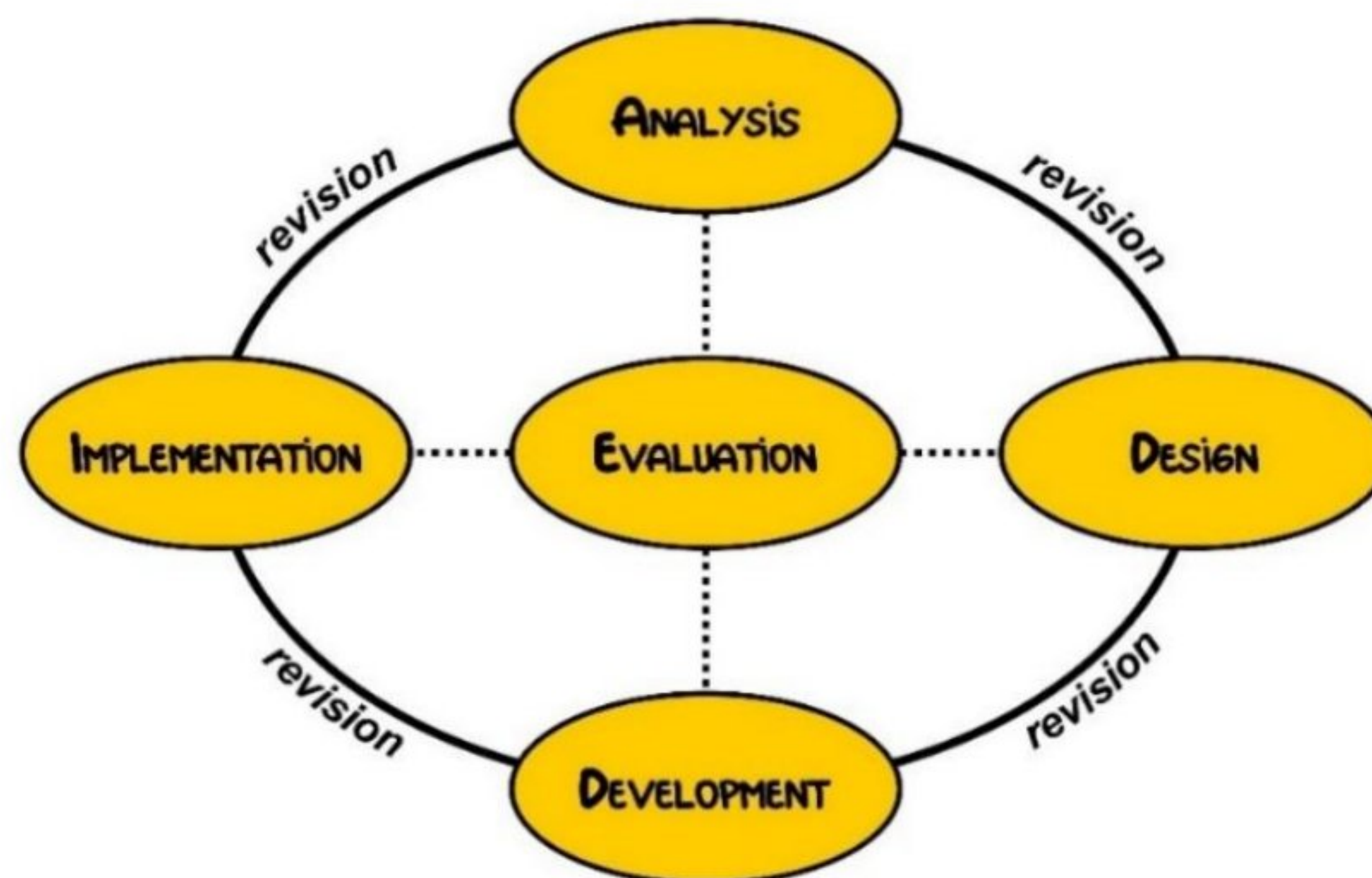


BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Perancangan media dalam penelitian skripsi ini menggunakan model pengembangan ADDIE yang dikemukakan oleh Dick dan Carry 1996 dalam (Rokhim & Khairil Anwar, 2021). Metode ADDIE (Analyze, Design, Development, Implementation, and Evaluation) adalah model yang sering digunakan dalam pengembangan aplikasi multimedia. Metode ini terdiri dari lima tahapan: Analisis, Desain, Pengembangan, Implementasi, dan Evaluasi. ADDIE berasal dari model ID (Instructional Design) yang dirancang untuk menciptakan dasar teoretis dalam desain pembelajaran. Tahapan pengembangan sistem dengan metode ADDIE dapat dijelaskan sebagai berikut:

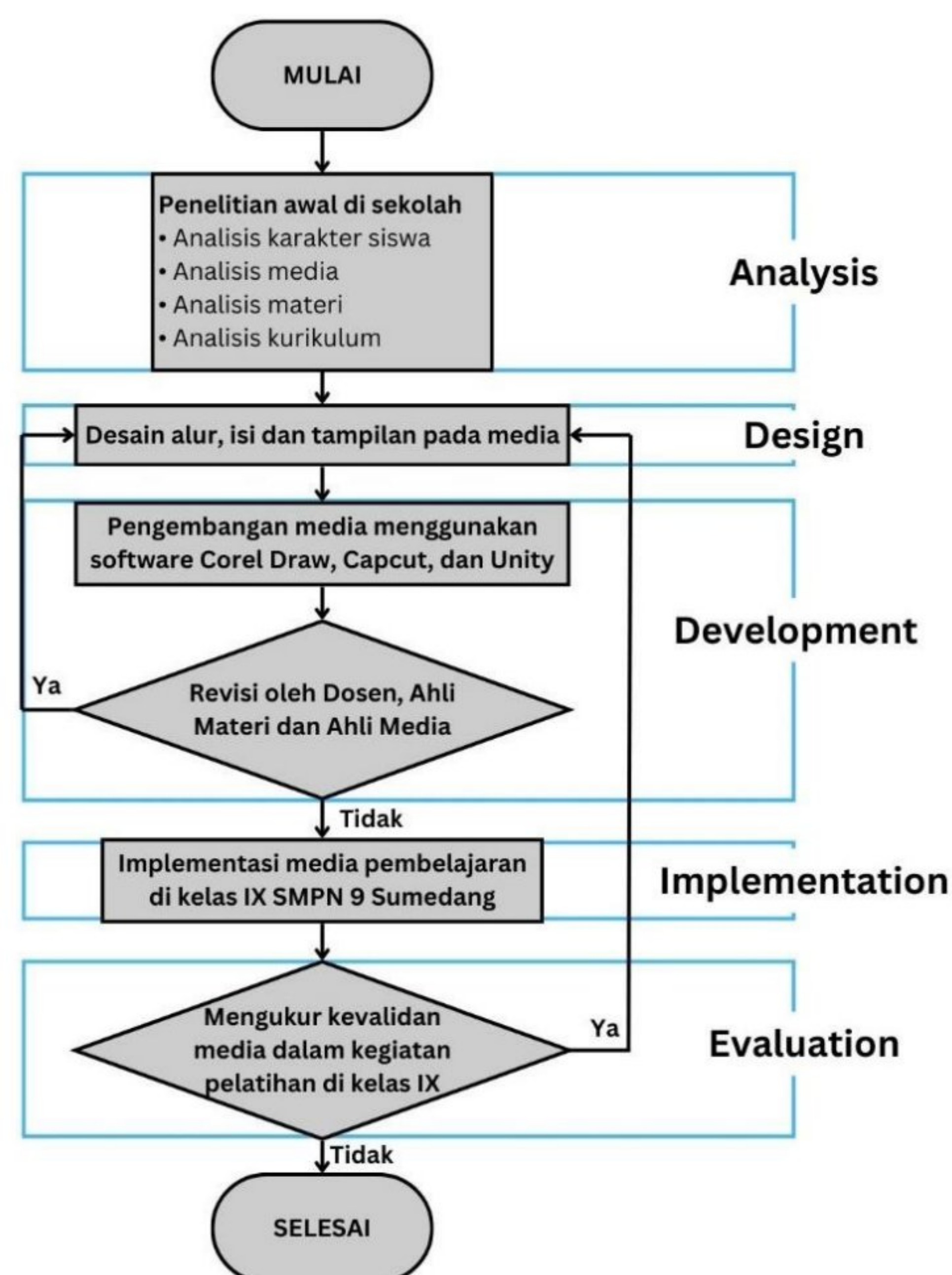


Gambar 3.1 Model Pengembangan ADDIE

(Panji, 2022)

Gambar diatas merupakan konsep penelitian menggunakan model ADDIE dimana setiap tahap terdapat revisi hal tersebut memungkinkan peneliti leluasa untuk memperbaiki media yang dirancang kapanpun tanpa terpaku oleh tahapan lainnya dalam metode ADDIE. Selain itu, berikut merupakan *flowchart* model ADDIE dalam kegiatan penelitian yang dilaksanakan oleh peneliti dengan diagram

flowchart alur dan desain penelitian menggunakan metode ADDIE bisa tergambarkan lebih jelas pada gambar berikut



Gambar 3.2 Flowchart Metode ADDIE

(Selvy Sulyanah et al 2021)

3.1.1 Tahap Analisis

Pada tahap ini kegiatan utamanya yaitu analisis permasalahan yang ada pada pembelajaran dan kebutuhan media baru. Analisis yang dilakukan meliputi :

1. Analisis kebutuhan peserta didik

Setelah observasi, tahap berikutnya adalah melakukan wawancara dengan guru. Dari hasil wawancara, peneliti menemukan bahwa siswa membutuhkan variasi dalam pembelajaran melalui penerapan metode yang dirancang agar menarik dan menyenangkan.

2. Merumuskan tujuan

Menentukan tujuan dari penelitian yang akan dilakukan.

3.1.2 Tahap Desain

Pada tahap desain ini, fokusnya adalah pada tahap desain yang melibatkan beberapa Langkah, yaitu :

1. Pengumpulan data pada tahap ini dilakukan dengan menyesuaikan kebutuhan dan karakteristik siswa yang sudah dilakukan pada tahap sebelumnya. Berdasarkan hasil dari analisis dan juga wawancara yang dilakukan kepada guru. Pada penelitian ini peneliti merancang produk berupa media pembelajaran *Flash card* berbasis *Augmented Reality* tentang pengenalan desain grafis.
2. Tahap selanjutnya yaitu peneliti menentukan alur pembuatan dalam mendesain sebuah media edukasi *Flash card* Pengenalan Desain Grafis berbasis *Augmented Reality*.
3. Desain instrumen penelitian dijelaskan bahwa media yang akan dikembangkan adalah permainan. Dalam mengembangkan penelitian produk, peneliti membuat desain instrumen penelitian berupa wawancara yang dilakukan kepada siswa Kelas IX SMP Negeri 9 Sumedang, wawancara ini dilakukan dengan dasar untuk menyesuaikan kriteria aplikasi dengan kebutuhan yang siswa butuhkan.
4. Mekanika game, pada tahap ini menggambarkan mengenai aturan dan prinsip yang mendasari permainan.
5. Gameplay, pada tahap ini menggambarkan keberlangsungan permainan yang terdapat didalam *Flash card* yang meliputi strategi pemain, tindakan pemain, daya ingat pemain, keputusan pemain, hingga hasil akhir yang diperoleh oleh pemain dari strategi, tindakan, daya ingat, dan keputusan yang diterapkan.
6. Narasi visual, pada tahap ini menggambarkan narasi visual yang dapat diakses menggunakan sebuah aplikasi AR kepada *Flash card* kartu kuartet tersebut, sehingga Kartu kuartet tidak hanya menghibur, tetapi juga mendidik, karena pemain belajar mengenali dan mengingat informasi dengan munculnya sebuah video edukasi desain grafis yang tertera pada kartu.
7. Membuat *flowchart* Aplikasi untuk menggambarkan hubungan dan proses yang saling berhubungan antara yang satu dengan yang lainnya secara berurutan, sehingga dapat memberikan gambaran untuk peneliti pada tahap selanjutnya.

3.1.3 Tahap Pengembangan

Tahap pengembangan merupakan tahap selanjutnya setelah tahap perancangan, Dimana produk awal dikembangkan lebih lanjut berupa media pembelajaran *Flash card* kartu kuartet berbasis AR. Fase pengembangan ini melibatkan beberapa langkah sebagai berikut :

1. Pengembangan Produk

Produk yang dikembangkan yaitu media edukasi *Flash card* kartu kuartet berbasis teknologi *Augmented Reality* yang memiliki komponen tujuh jenis kategori kartu yang masing – masing dari ketujuh kategori tersebut memiliki 4 label serta aplikasi AR untuk memunculkan video edukasi dari gambar yang tertera pada semua kartu kuartet tersebut. Tahapan pengembangan produk ini yaitu dengan membuat prototipe gambar manual, prototype gambar digital, proses pembuatan gambar digital menggunakan *software* Corel Draw, dan proses pembuata aplikasi AR dengan *software* Unity.

2. Validasi Produk

Sebelum diuji cobakan kepada siswa, tujuan pada langkah ini adalah untuk menilai tingkat validitas media dan materi media edukasi yang telah dihasilkan dan mendapatkan masukan serta saran perbaikan dari tim ahli media dan materi.

3. Revisi Produk

Setelah produk divalidasi oleh tim validasi dan saran perbaikan telah diterima, Langkah selanjutnya adalah merevisi produk sesuai dengan kritik dan saran dari tim validasi.

3.1.4 Tahap Impementasi

Impementasi media edukasi diuji cobakan dilapangan. Dengan melibatkan siswa Kelas IX SMPN 9 Sumedang. Peneliti mengevaluasi tingkat relevansi media dengan menggunakan quesioner kepada siswa. Evaluasi ini membantu kuntuk mengukur sejauh mana tingkat relevansi pada media edukasi dapat diterapkan sebagai alat untuk membantuk kegiatan pelatihan.

3.1.5 Tahap Evaluasi

Berdasarkan tahap implementasi, jika reaksi siswa baik dan tidak memberikan saran perbaikan maka media pembelajaran *Flash card* pengenalan desain grafis berbasis teknologi *Augmented Reality* akan selesai.

3.2 Populasi dan Sampel

Populasi merupakan sekelompok individu atau objek yang berada dalam suatu wilayah dan menunjukkan karakteristik tertentu yang menjadi perhatian dalam suatu penelitian. Sedangkan sampel merupakan sebagian dari populasi yang telah dihilangkan dengan metode tertentu. Jadi, dapat disimpulkan bahwa keseluruhan dari sebuah kelompok yang akan diambil datanya. Sedangkan sampel sendiri merupakan bagian dari populasi yang dianggap dapat mewakili dari seluruh populasi yang ada (Mayasari et al., 2021).

Adapun populasi dari penelitian ini yaitu siswa kelas IX A dan kelas IX B SMP Negeri 9 Sumedang. Kemudian dilakukan pengambilan sampel dari populasi yang ada dengan menggunakan teknik *purposive* sampling dari teknik *non-probability sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel, yang sengaja ditentukan oleh peneliti berdasarkan kriteria, pertimbangan, dan lain – lain. Sehingga didapatkan sampel siswa kelas IX A sebanyak tiga puluh dua siswa dan IX B sebanyak tiga puluh siswa dengan total seluruhnya yaitu enam puluh dua siswa.

3.3 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat yang biasa digunakan peneliti untuk mengolah dan memperoleh informasi dari responden menurut pola pengukuran yang sama (Agustin et al., 2017). Di bawah ini instrumen angket yang digunakan dalam penelitian yaitu :

1. Lembar Instrumen Validasi Ahli Media

Dalam penelitian ini dilakukan pengujian terhadap validasi media. Yang menjadi ahli validasi dalam penelitian ini yaitu seorang guru mata pelajaran TIK SMPN 9 Sumedang. Lembar angket yang digunakan ini memiliki tujuan untuk

mengetahui kelayakan dari media yang dirancang oleh peneliti. Penelitian validasi ini menggunakan skor 1-5 dengan keterangan sebagai berikut :

- | | |
|------------------------|------------------|
| 1) Sangat Tidak Setuju | 4) Setuju |
| 2) Tidak Setuju | 5) Sangat Setuju |
| 3) Kurang Setuju | |

Berikut lembar angket instrumen untuk validasi ahli media :

Tabel 3.1
Lembar Instrumen Ahli Media

No.	Butir Penilaian	Penilaian					Keterangan
		1	2	3	4	5	
1	Ketepatan pemilihan gambar yang digunakan pada media						
2	Ketepatan proporsi & warna pada tampilan media						
3	Kelengkapan kombinasi yang digunakan pada media						
4	Konsistensi proporsi tampilan (tata letak teks dan gambar)						
5	Kemenarikan tampilan card game						
6	Kemenarikan tampilan aplikasi AR						
7	Kejelasan nama card game (Mari Mengenal Desain Grafis) dalam memberikan Gambaran umum pada pemain.						
8	Ketepatan pemilihan jenis font pada tampilan jenis <i>Card Game</i> dan Aplikasi AR						
9	Ketepatan ukuran huruf pada media <i>Card Game</i> agar mudah saat di baca						
10	Kesesuaian ukuran gambar yang terpasang pada kartu						
11	Kesesuaian ukuran kartu secara keseluruhan						

No.	Butir Penilaian	Penilaian					Keterangan
		1	2	3	4	5	
12	Gambar pada masing – masing kartu merangsang siswa untuk belajar dan menganalisis terkait desain grafis						
13	Kesesuaian penggunaan media dengan materi						
14	Kemudahan dalam penggunaan <i>Card Game</i> dan Aplikasi AR						
15	Media dapat menarik minat belajar siswa SMP Kelas IX sebagai pengguna (media & aplikasi)						
16	Kelancaran aplikasi AR saat digunakan						
17	Kontrol navigasi di dalam aplikasi AR						
18	Kemudahan penggunaan / pengoperasian aplikasi AR						
19	Ukuran file Aplikasi AR						

Diadaptasi dari (Nurfaizah et al., 2021)

2. Lembar Instrumen Ahli Materi

Validator ahli materi pada penelitian ini berkaitan dengan bidang desain grafis sesuai dengan isi konten pada media kartu kuartet yaitu pembelajaran desain grafis sehingga validator yang di pilih peneliti merupakan seorang praktisi dalam desain grafis dalam hal ini peneliti memilih seorang guru Seni Budaya di SMPN 9 Sumedang untuk menilai kelayakan isi materi pada media yang dirancang. Penilaian validasi ini menggunakan skor 1-5 dengan keterangan sebagai berikut :

- | | |
|------------------------|-------------------|
| 1) Sangat Tidak Setuju | 4) Setuju |
| 2) Tidak Setuju | 5) Sangat Setuju. |
| 3) Kurang Setuju | |

Berikut merupakan lembar instrumen angket ahli materi :

Tabel 3.2
Lembar Instrumen Validasi Ahli Materi

No.	Pertanyaan	Penilaian					Keterangan
		1	2	3	4	5	
1	Keakuratan materi dengan media						
2	Keakuratan gambar dengan media						
3	Kejelasan Materi dalam <i>Guide book</i>						
4	Kelengkapan media						
5	Keakuratan istilah						

Diadaptasi dari (Sukma & Gunansyah, 2023)

3. Lembar Instrumen Respon Siswa

Lembar angket ini diisi oleh siswa Kelas IX A dan Kelas IX B SMPN 9 Sumedang. Penilaian validasi ini menggunakan skor 1-5 dengan keterangan sebagai berikut : 1) Sangat Tidak Setuju, 2) Tidak Setuju, 3) Kurang Setuju, 4) Setuju, 5) Sangat Setuju. Berikut lembar angket instrumen respon siswa :

Tabel 3.3
Lembar Instrumen Pretest Siswa

No.	Butir Penilaian	Penilaian					Keterangan
		1	2	3	4	5	
1	Apakah Kamu sudah pernah menggunakan aplikasi CANVA ?						
2	Seberapa sering Kamu membuat desain gambar menggunakan Aplikasi CANVA ?						
3	Jika Kamu menjawab selain "1" pada pertanyaan diatas (Pertanyaan Nomor 2), sebutkan fitur desain grafis dalam aplikasi canva yang Kamu pernah gunakan !						

No.	Butir Penilaian	Penilaian					Keterangan
		1	2	3	4	5	
4	Jika dari pertanyaan nomor 1 Kamu menjawab "PERNAH MENCoba", jenis desain apa yang paling sering Kamu buat ?						
5	Apakah Kamu mengetahui apa maksud dari kata <i>Template</i> dalam desain grafis ?						
6	Apakah Kamu mengetahui apa maksud dari kata <i>Watermark</i> dari hasil desain yang pernah kamu buat ?						
7	Apakah Kamu pernah memanfaatkan teknologi AI dalam CANVA ?						
8	Apakah Kamu mengetahui apa maksud dari kata <i>Remove Background</i> ?						
9	Apakah kamu mengetahui apa maksud dari kata <i>Layer</i> dalam desain grafis ?						
10	Apakah Kamu mengetahui bahwa dalam 1 file desain gambar CANVA bisa ditambahkan video ?						
11	Apakah Kamu mengetahui dalam 1 file desain CANVA dapat terdiri lebih dari 1 halaman ?						

Diadaptasi dari (Hariati et al., 2020)

Tabel 3.4
Lembar Instrumen Posttest Siswa

No.	Butir Penilaian	Penilaian					Keterangan
		1	2	3	4	5	
1	Apakah kamu tertarik belajar menggunakan media permainan kartu ?						
2	Apakah kamu mengerti dari materi yang ada dalam permainan kartu kuartet “Mari Mengenal Desain Grafis” tersebut ?						
3	Apakah permainan kartu kuartet tersebut cocok digunakan untuk pembelajaran ?						
4	Dengan adanya fitur <i>Augmented Reality</i> pada permainan kartu kuartet tersebut menambah keseruan pada pembelajaran ?						
5	Apakah video yang ditampilkan pada aplikasi tersebut mudah dipahami ?						
6	Apakah kamu merasa semakin bersemangat untuk belajar, dengan adanya media permainan kartu ini ?						

Diadaptasi dari (Hariati et al., 2020)

3.4 Prosedur Penelitian

Prosedur yang dilakukan pada penelitian ini berupa pengumpulan angket dan digunakan untuk menguji kelayakan media edukasi dari para ahli media, materi & respon siswa.

1. Lembar Validasi *Flash card* Berbasis AR.

Lembar validasi berfungsi untuk mengevaluasi produk yang akan dikembangkan. Kevalidan media yang dibuat akan diukur dengan mencermati hasil yang telah diisi oleh validator

2. Lembar Angket

Lembar angket akan diberikan untuk mengetahui repon siswa mengenai media *Flash card* berbasis AR Pengenalan Desain Grafis. Dan lembar angket ini digunakan untuk mengukur tingkat kepraktisan media yang digunakan.

3.5 Analisis Data

Analisis pada data yang terkumpul kemudian menjadi tahapan selanjutnya dalam penelitian ini. Analisis data yang dilakukan pada penelitian ini yaitu menggunakan teknik analisis data deskriptif kualitatif dan kuantitatif.

1. Analisis deskriptif kualitatif

Merupakan teknik analisis yang digunakan pada penelitian ini. Data bersifat kualitatif contohnya seperti masukan, dan saran dari ahli media dan ahli materi terhadap media yang dirancang.

2. Analisis deskriptif kuantitatif

Merupakan teknik analisis yang membutuhkan data – data berupa angka dan persentase mengenai objek yang diamati. Data yang akan diukur yaitu lembar angket respon siswa.

Berikut ini cara untuk mengukur hasil dari validasi yang telah dilakukan.

1. Analisa data kevalidan dan kepraktisan, berikut ini rumus yang digunakan :

$$P(s)=(S/N) \times 100\%$$

Keterangan :

P(s) = Presentasi sub variabel

S = Jumlah skor tiap sub bab

N = Jumlah skor maksimum

Skor data yang digunakan adalah skor data yang telah didapatkan dari instrumen yang telah diisi oleh siswa. Dengan skoring berdasarkan skala likert.

Tabel 3.5
Skoring Berdasarkan Skala Likert

Sangat Setuju	Setuju	Kurang Setuju	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
5	4	3	2	1

Selanjutnya hasil perhitungan diklasifikasian sesuai dengan kategori pada tabel berikut :

Tabel 3.6
Kriteria Kevalidan dan Kepraktisan

Interval	Keterangan
$84\% \leq \text{skor} \leq 100\%$	Sangat Baik
$68 \leq \text{skor} \leq 84\%$	Baik
$52\% \leq \text{skor} \leq 68\%$	Cukup
$36\% \leq \text{skor} \leq 52\%$	Kurang
$20\% \leq \text{skor} \leq 36\%$	Sangat Kurang

Diadaptasi dari (Abdullah & Yuniarta, 2018)

2. Analisis Hasil *Pre-test* dan *Post-test*

Tahap Selanjutnya yang dilakukan pada penelitian ini yaitu dengan menghitung hasil *pre-test* dan *post-test* yang sudah dilakukan untuk mengetahui sejauh mana peningkatan yang dialami oleh siswa. Analisis yang dilakukan dengan menggunakan *Normalized Gain (N-Gain)* dengan rumus sebagai berikut :

$$< g > = \frac{\text{Skor posttest} - \text{Skor pretest}}{100 - \text{skor pretest}}$$

Setelah analisis dilakukan dan dihitung maka akan diperoleh hasil persentasenya. Maka akan terlihat hasilnya pada tabel kriteria *N-Gain* pada tabel berikut.

Tabel 3. 7
Tabel Jenjang Kriteria N-Gain

Presentase	Keterangan
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq g \leq 0,7$	Sedang
$0 \leq g \leq 0,3$	Rendah
$g \leq 0$	Tidak terjadi peningkatan

Diadaptasi dari (Evelyn dan Casey, 2018)