

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Model Penelitian dan Pengembangan

Model penelitian yang digunakan oleh peneliti dalam penelitian dan pengembangan multimedia interaktif berbasis SAC (*Smart Apps Creator*) adalah model penelitian dan pengembangan atau biasa disebut dengan *Research and Development* (R&D). Penelitian dan pengembangan adalah suatu istilah yang digunakan untuk menggambarkan kegiatan yang berhubungan dengan penciptaan dan penemuan baru, produk atau jasa baru dan menggunakan pengetahuan yang baru ditemukan untuk memenuhi permintaan dan kebutuhan dilapangan.¹ Penelitian R&D juga dapat diartikan dengan model penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut.² Produk yang telah dihasilkan tersebut dianalisis dan diuji tingkat keefektifitasnya agar dapat memberikan kemanfaatan kepada masyarakat khususnya pada bidang pendidikan.

Model penelitian dan pengembangan ini erat kaitannya dengan teknologi pembelajaran. Penelitian pada bidang teknologi pembelajaran berkaitan dengan masalah pengembangan produk dan desain, utamanya terkait media pembelajaran dan bahan ajar. Pengembangan multimedia pembelajaran interaktif berbasis SAC (*Smart Apps Creator*) ini dilaksanakan di Madrasah Tsanawiyah Negeri 7 Tulungagung. Pengambilan data yang digunakan oleh

¹Nusa Putra, *Research and Development Penelitian dan Pengembangan*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2015), 77

²Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan.....*, 407

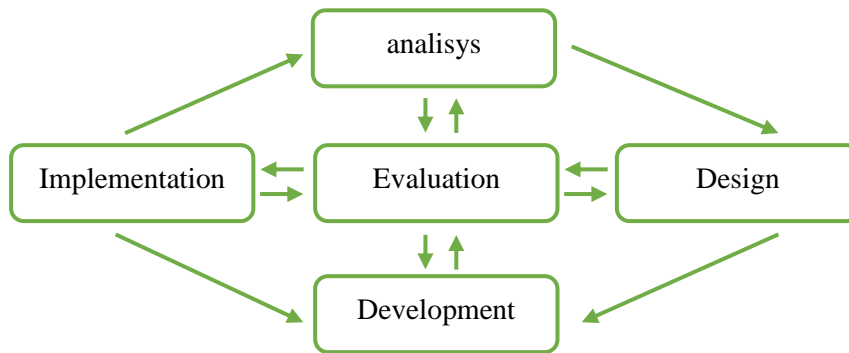
peneliti meliputi instrumen angket ahli media, angket ahli materi, *pre-test dan post-test* dan angket motivasi. Prosedur penelitian yang digunakan dalam penelitian dan pengembangan ini menggunakan model ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation*).

B. Prosedur Penelitian dan Pengembangan

Penelitian dan pengembangan ini menggunakan model prosedural. Model prosedural merupakan model yang bersifat deskriptif, menunjukkan langkah-langkah yang harus diikuti untuk menghasilkan suatu produk. Model prosedural yang digunakan dalam penelitian dan pengembangan multimedia interaktif berbasis SAC (*Smart Apps Creator*) adalah model ADDIE. Ada lima tahap dalam model pengembangan ADDIE. Kelima tahap tersebut adalah Analisis (*Analyze*), Perancangan (*Design*), Pengembangan (*Development*), Implementasi (*Implementation*) dan Evaluasi (*Evaluation*). Model ADDIE ini disusun secara terprogram dengan urutan kegiatan yang sistematis dalam upaya pemecahan masalah belajar yang berkaitan dengan kebutuhan dan karakteristik belajar peserta didik.³

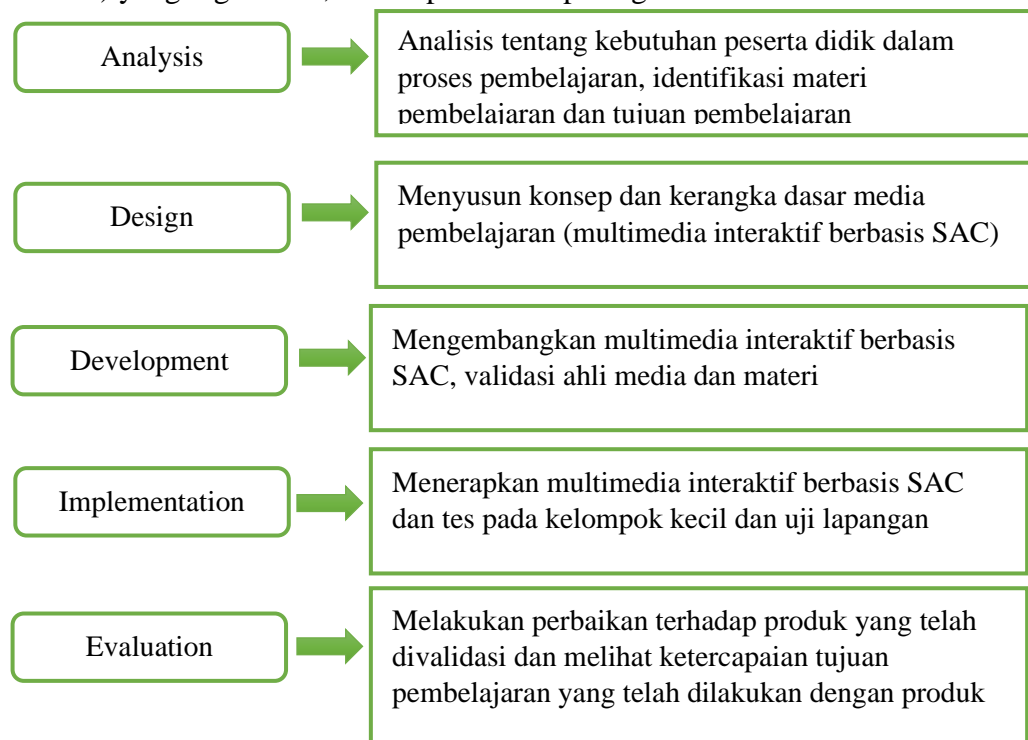
Terkait sintak-sintak pengembangan yang akan dilakukan oleh peneliti dalam melakukan pengembangan terhadap media pembelajaran dengan menggunakan model penelitian ADDIE maka dapat diperhatikan bagan dibawah ini:

³I Made Teguh dkk, *Model Penelitian Pengembangan*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2014), 42



Bagan 3.1 Tahapan ADDIE Model⁴

Model pengembangan multimedia interaktif berbasis SAC (*Smart Apps Creator*) mengadopsi model pengembangan ADDIE. Alasan pemilihan model ini didasari pertimbangan bahwa model ADDIE sistematis dan berpijak pada landasan teoritis desain pembelajaran. berikut adalah representasi pengembangan multimedia interaktif berbasis SAC (*Smart Apps Creator*) yang digunakan, alur dapat dilihat pada gambar :



Bagan 3.2 Alur Model Pengembangan⁵

⁴*Ibid*

⁵Agus Zaenul Fitri dan Nik Haryanti, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Malang: Madani, 2020), 264

Berdasarkan gambar 3.1 dan 3.2 telah diketahui bahwa langkah-langkah pengembangan ADDIE ada lima tahapan yang harus dilakukan. Adapun untuk memperjelas prosedur pengembangan, maka dapat dilihat gambaran penelitian dan pengembangan yang dilakukan oleh peneliti sebagai berikut:⁶

1. Analisis (*Analysis*)

Tahap pertama, kegiatan yang dilakukan oleh peneliti adalah analisis pembelajaran fikih kelas VIII, dengan jalan mengumpulkan informasi terkait dengan media pembelajaran apa yang digunakan dan bagaimana kegiatan belajar mengajar yang berlangsung. Informasi tersebut diperoleh melalui wawancara kepada guru mata pelajaran fikih di Madrasah Tsanawiyah Negeri 7 Tulungagung. Peneliti juga melakukan wawancara kepada peserta didik kelas VIII terkait media pembelajaran yang digunakan oleh guru dan dampaknya terhadap motivasi belajar dan hasil belajar.

Pada dasarnya tahap analisis ini tidak lain bertujuan untuk mengetahui permasalahan yang ada pada pembelajaran fikih dan selanjutnya dicarikan solusinya. Langkah awal dalam pengembangan multimedia pembelajaran interaktif berbasis SAC (*Smart Apps Creator*) dengan analisis kebutuhan. Melalui analisis kebutuhan peneliti memperoleh informasi terkait media pembelajaran yang digunakan selama belajar daring serta pengaruhnya terhadap motivasi belajar dan hasil belajar peserta didik.

⁶I Made Tegeh dkk, *Model Penelitian...*, 42

Hasil wawancara dengan guru mata pelajaran fikih bahwa selama pandemi proses pembelajaran dilakukan secara daring dengan memanfaatkan aplikasi whatsApps dan e-learning. WhatsApps group untuk koordinasi sedangkan e-learning digunakan untuk penugasan. Guru selama proses pembelajaran menggunakan media pembelajaran buku modul fikih yang telah diberikan kepada peserta didik. selain itu, penyampaian materi adakalanya dengan membagikan pesan suara (ceramah) yang berisi materi untuk meningkatkan kemampuan kognitif. Terkait keaktifan dalam penugasan, ada beberapa peserta didik yang kurang tanggap terhadap adanya tugas, sehingga berdampak pada penumpukan tugas dan menyebabkan perolehan hasil belajar kurang maksimal.⁷

Hasil wawancara dengan peserta didik kelas VIII menunjukkan bahwa peserta didik mudah merasa bosan selama proses pembelajaran daring berlangsung karena belajar secara mandiri dengan melalui buku modul yang tampilannya *full* teks tanpa disertai gambar pendukung. Selain itu ada juga yang kurang termotivasi untuk belajar karena minat baca yang masih rendah. Media selain pemanfaatan buku modul belum ada.⁸

Berdasarkan data yang diperoleh dari wawancara maka peneliti mencoba menawarkan untuk mengadakan inovasi pada media pembelajaran dengan jalan mengembangkan multimedia pembelajaran interaktif berbasis SAC (*Smart Apps Creator*) dengan mengkolaborasikan beberapa media

⁷Wawancara dengan guru pada tanggal 12 April 2021

⁸Wawancara dengan peserta didik tanggal 15 April 2021

seperti gambar, teks, animasi, video, audio yang dikemas dalam bentuk aplikasi yang dapat dimanfaatkan secara offline maupun online.

Peneliti juga melakukan analisis terhadap kompetensi inti, kompetensi dasar, materi dan tujuan pembelajaran fikih. Berdasarkan analisis tersebut, peneliti mengembangkan sebuah media pembelajaran berupa multimedia interaktif berbasis SAC (*Smart Apps Creator*) pada mata pelajaran fikih bab makanan dan minuman halal maupun haram yang dapat digunakan oleh guru untuk menyampaikan materi pelajaran kepada peserta didik. Pertimbangan pemilihan materi ini atas diskusi dengan guru bahwa materi ini belum diajarkan sehingga pembuatan media diharapkan dapat dimanfaatkan pada materi tersebut.

Produk multimedia interaktif berbasis SAC (*Smart Apps Creator*) pada mata pelajaran fikih bab makanan dan minuman halal maupun haram ini dibuat untuk memotivasi peserta didik dalam belajar dan mempermudah pemahaman materi fikih. Secara garis besar analisis yang dilaksanakan oleh peneliti meliputi analisis:

a. Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan dilakukan untuk menemukan media pembelajaran yang tepat dalam proses pembelajaran fikih dengan berangkat dari permasalahan yang ada pada lembaga tersebut.

b. Analisis Karakter Peserta Didik

Analisis peserta didik perlu dilakukan untuk mengetahui karakteristik peserta didik, sehingga dalam melakukan pengembangan produk media pembelajaran menjadi lebih mudah.

c. Analisis Materi dan tujuan

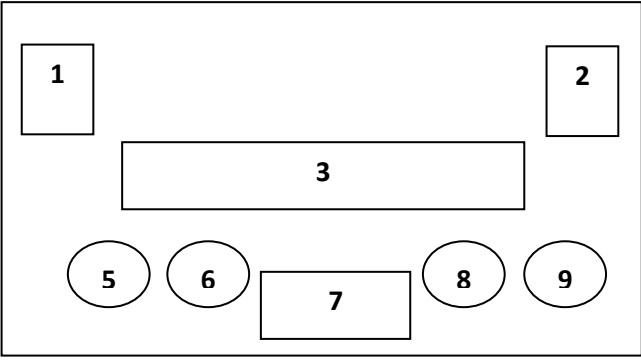
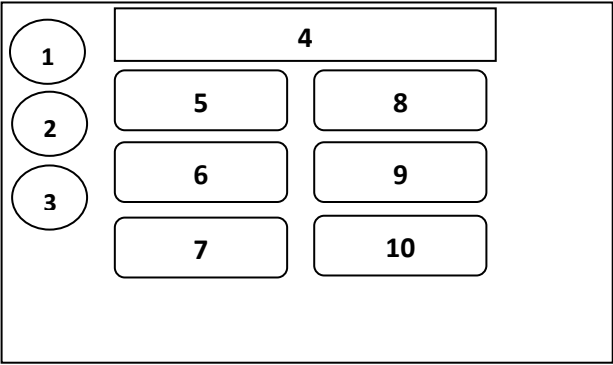
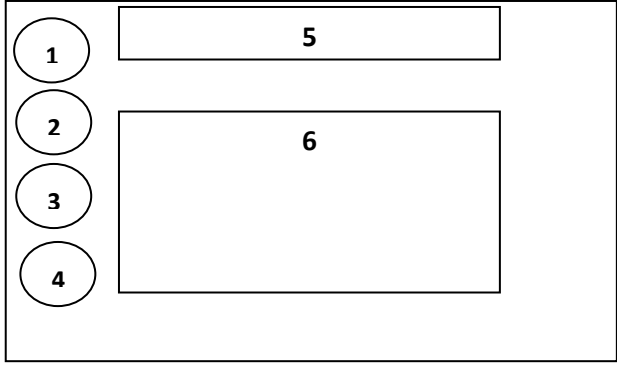
Analisis materi dilakukan dengan mengidentifikasi materi yang akan dikembangkan beserta tujuan yang akan dicapai dalam mengembangkan materi tersebut.

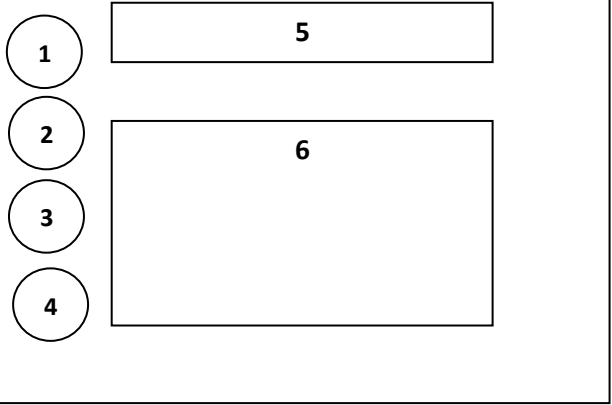
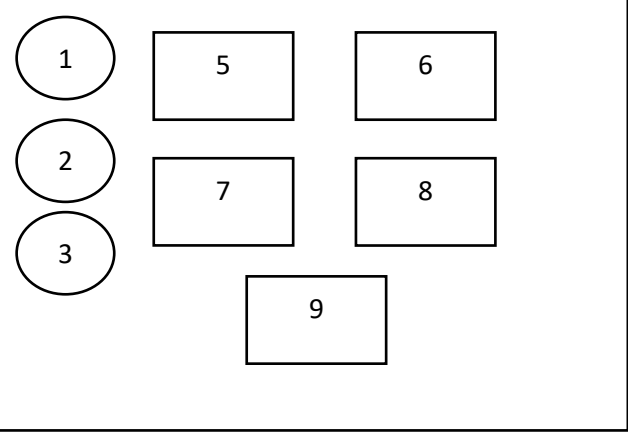
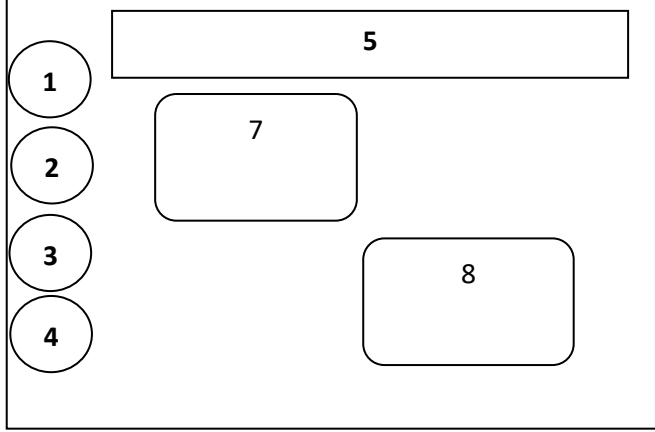
2. *Design* (Desain)

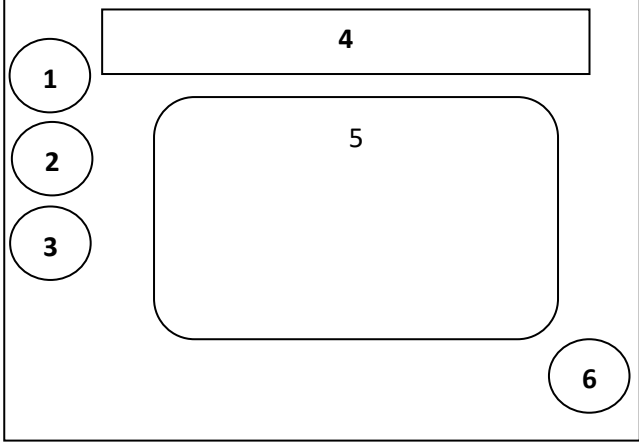
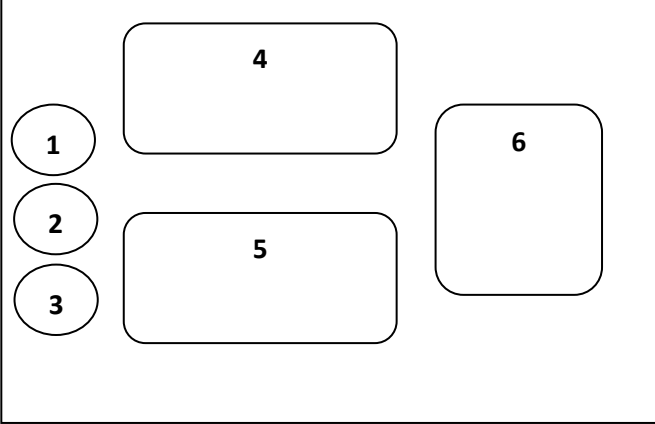
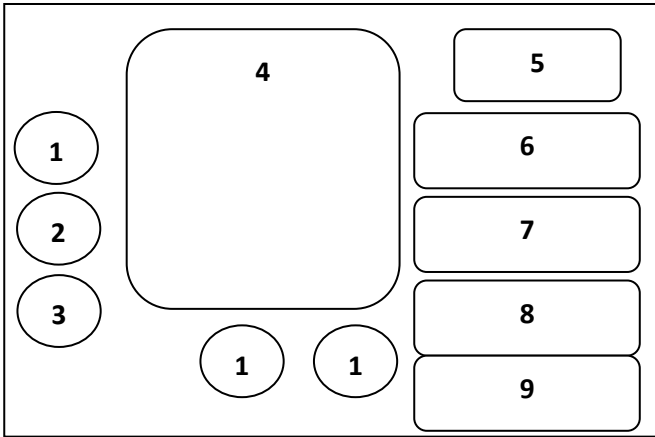
Tahap kedua, peneliti membuat rancangan pengembangan berupa desain produk multimedia pembelajaran interaktif berbasis SAC (*Smart Apps Creator*) yang meliputi penyusunan materi, pembuatan audio pendukung, video pendukung dan pembuatan latihan soal. Selanjutnya peneliti juga menyusun rancangan pelaksanaan pembelajaran dan instrumen pengambilan data berupa angket validasi untuk para ahli, soal *pre test* dan *post test* serta angket motivasi belajar bagi peserta didik. Gambaran umum terkait produk yang akan dikembangkan dituangkan dalam bentuk *story board* sederhana. Berikut *story board* multimedia pembelajaran interaktif berbasis SAC (*Smart Apps Creator*) yang akan dikembangkan :

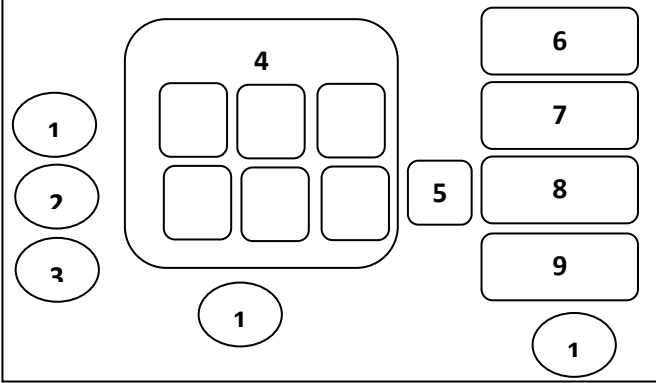
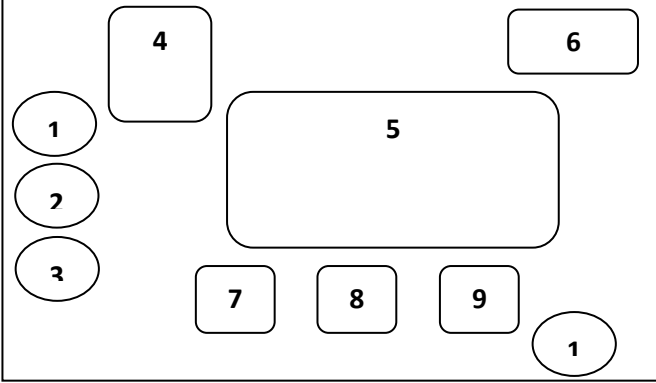
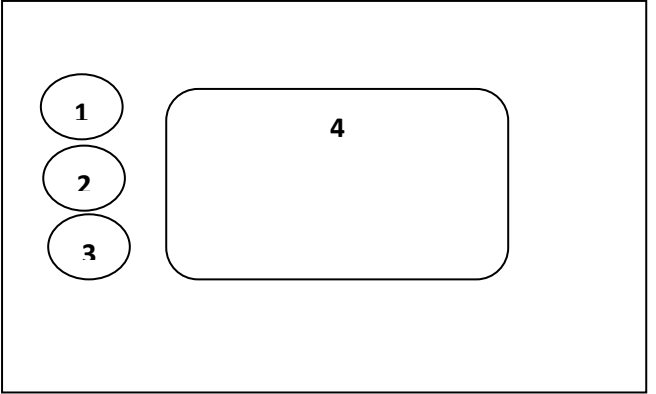
Tabel 3.1 Storyboard Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbasis *Smart Apps Creator*⁹

⁹Dokumentasi Peneliti, 2021

No.	Tampilan/Board	Keterangan
1	<p>Cover</p>  <p>The diagram shows a rectangular frame representing a cover page. At the top left is a small square labeled '1'. At the top right is another small square labeled '2'. In the center is a horizontal rectangle labeled '3'. At the bottom, there are five elements: a circle labeled '5', a circle labeled '6', a small square labeled '7', a circle labeled '8', and a circle labeled '9'.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Logo Madrasah 2. Logo Kampus 3. Judul Mapel 4. Kelas 5. Musik Off 6. Musik On 7. Petunjuk 8. Next 9. Suara Narasi
2	<p>Home / Pilihan Menu</p>  <p>The diagram shows a rectangular frame representing a home menu screen. On the left side, there are three vertically stacked circles labeled '1', '2', and '3'. At the top center is a horizontal rectangle labeled '4'. Below it, there are two columns of rounded rectangular buttons. The left column has three buttons labeled '5', '6', and '7'. The right column has three buttons labeled '8', '9', and '10'.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menu Home 2. Musik on 3. Musik off 4. Judul materi 5. KD dan Tujuan 6. Materi 7. Video 8. Rangkuman 9. Kuis / Soal-Soal 10. Profil Pengembang
3	<p>Petunjuk + Pemberitahuan</p>  <p>The diagram shows a rectangular frame representing a guide and notification screen. On the left side, there are four vertically stacked circles labeled '1', '2', '3', and '4'. At the top center is a horizontal rectangle labeled '5'. Below it is a larger rectangular area labeled '6'.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tombol Home 2. Musik On 3. Musik Off 4. Suara narasi 5. Judul 6. Teks Petunjuk / Pemberitahuan

No.	Tampilan/Board	Keterangan
4	<p>KD-Tujuan</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tombol Home 2. Musik On 3. Musik Off 4. Suara narasi 5. Juduk 6. Teks
5	<p>Materi</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tombol menu 2. Musik On 3. Musik Off 4. Materi 1 5. Materi 2 6. Materi 3 7. Materi 4
6	<p>Video</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tombol menu 2. Musik On 3. Musik Off 4. Narasi penjelasan 5. Judul 6. Video 1 7. Video 2

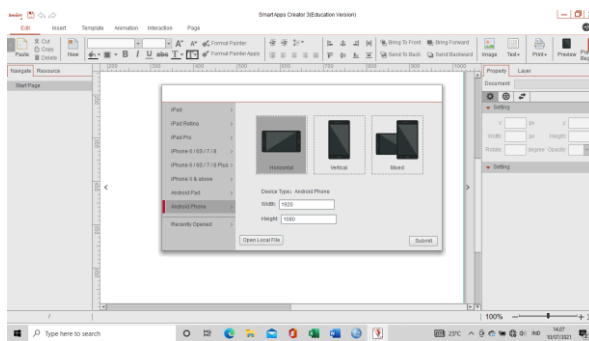
No.	Tampilan/Board	Keterangan
7	<p>Rangkuman</p>  <p>The screenshot shows a summary screen with a title bar (4), a large central text area (5), and a vertical list of three buttons (1, 2, 3) on the left. A 'Next' button (6) is located at the bottom right.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tombol menu 2. Musik On 3. Musik Off 4. Judul Materi 5. Teks 6. Tombol Next ke rangkuman
8	<p>Pilihan Menu Kuis</p>  <p>The screenshot shows a quiz menu screen with a vertical list of three buttons (1, 2, 3) on the left. There are two large rounded rectangular buttons (4 and 5) in the middle, and a smaller rounded rectangular button (6) on the right.</p> <p>Kuis pilihan ganda</p>  <p>The screenshot shows a multiple-choice quiz screen with a vertical list of three buttons (1, 2, 3) on the left. A large rounded rectangular area (4) is in the center. To the right, there are four stacked rectangular buttons (5, 6, 7, 8, 9). At the bottom, there are two small circular buttons (1, 1).</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tombol menu 2. Musik On 3. Musik Off 4. Kuis Pilihan ganda 5. Kuis Teka-Teki 6. Kuis Matching Card <p>Pilihan ganda</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Musik on 2. Musik off 3. Kembali ke menu pilihan kuis 4. Teks kuis 5. Skor 6. Pilihan jawaban 7. Pilihan jawaban 8. Pilihan jawaban 9. Pilihan jawaban 10. Tampilan emot untuk pilihan jawaban (pilihan jawaban salah dan benar, tampilan berbeda) 11. lanjut

No	Tampilan	Keterangan
	<p>Kuis Teka Teki</p>  <p>Matching card</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Musik on 2. Misik off 3. Tombol Kembali ke menu pilihan kuis 4. Kota teka teki 5. Skor 6. Soal 1 7. Soal 2 8. Soal 3 9. Soal 4 10.Suara menjawab salah / benar 11.Lanjut <p>Maching card</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Musik on 2. Misik off 3. Tombol Kembali ke menu pilihan kuis 4. Soal 5. Kolom menemptakan jawaban 6. Pilihan jawaban 7. Pilihan jawaban 8. Pilihan jawaban 9. Lanjut
9	<p>Pengembang</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tombol Kembali ke menu 2. Musik on 3. Tombol off 4. Profil Pengembang

3. Development (Pengembangan)

Tahap ketiga adalah pengembangan produk. yang bertujuan untuk menilai atau memvalidasi kelayakan produk. *Story board* yang telah dibuat

pada tahap pendesainan ini dijadikan acuan untuk pengembangan produk pada aplikasi SAC (*Smart Apps Creator*). Berikut adalah proses pengembangan produk multimedia pembelajaran interaktif:



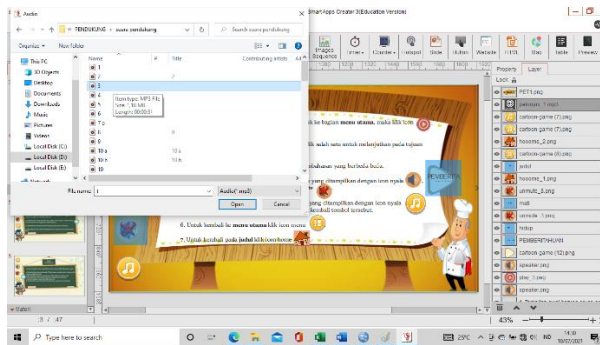
1. Tampilan awal aplikasi SAC, memilih jenis output “android iphone”. Memilih bentuk tampilan horizontal. Memilih ukuran sebesar layar 1920 x 1080



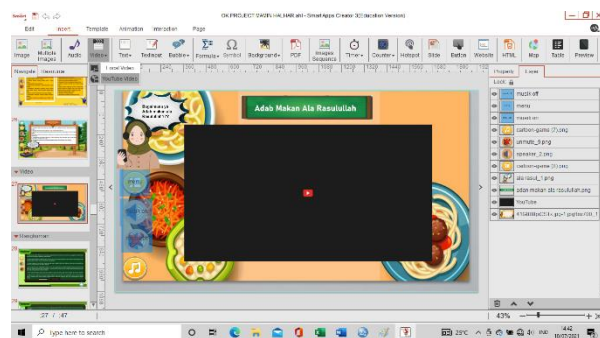
2. Proses pembuatan cover *background* dan pemberian tombol



3. Proses pemberian interaksi pada icon



4. Proses input audio atau suara penjelasan pada tampilan, suara dapat direkam melalui telpon seluler.



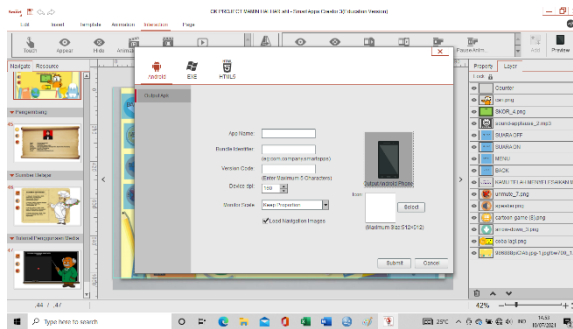
5. Penginputan video dari youtube. Media ini dapat dijalankan dengan online dan offline



6. Pembuatan latihan soal pilihan ganda, pemilihan interaksi dan layar untuk ke halaman selanjutnya



7. Proses pembuatan soal teka-teki silang



8. Tahap pengeskoran produk yang telah dibuat dalam bentuk aplikasi (.apk)

Gambar 3.1 Proses Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbasis *Smart Apps Creator*¹⁰

Selanjutnya produk yang telah dikembangkan divalidasi kepada ahli. Validasi produk dilakukan oleh ahli media dan ahli materi dengan melakukan pengisian angket media dan angket materi. Tujuan dari adanya validasi ini digunakan untuk mengetahui kelayakan produk yang telah dikembangkan. Angket penilaian yang diberikan kepada para ahli dalam bentuk skala likert dengan rentang 4, 3, 2 dan 1. 4 memiliki arti sangat setuju atau sangat baik, 3 memiliki arti setuju atau baik, 2 memiliki arti kurang setuju atau kurang baik dan 1 memiliki arti sangat tidak setuju atau sangat tidak baik. Hasil penilaian angket dan saran-saran yang diberikan ahli atau *expert* digunakan untuk merevisi materi dan media yang telah disusun. Produk yang telah direvisi, kemudian digunakan untuk uji coba perorangan dengan mengambil sampel sepuluh peserta didik. Selanjutnya hasil dari uji coba dianalisis untuk mengetahui kelayakan produk. Uji coba produk dilakukan pada tahap implementasi.

¹⁰Dokumentasi Peneliti 2021

Selain validasi ahli materi dan media, peneliti juga memvalidasikan angket motivasi belajar dan soal-soal tes kepada para ahli. Hasil validasi dari para ahli digunakan sebagai acuan untuk melakukan perbaikan dan juga analisis. Angket motivasi dan soal tes yang telah diperbaiki selanjutnya diuji coba perorangan. Uji coba perorangan dilaksanakan bersamaan dengan uji coba produk kepada 10 responden.

4. *Implementation* (Implementasi)

Tahap keempat adalah implementasi produk yang telah dihasilkan berupa multimedia pembelajaran interaktif berbasis SAC (*Smart Apps Creator*). Tahap ini dilaksanakan dengan melalui uji coba perorangan (uji cob kecil) dan uji lapangan. Subjek uji coba perorangan dengan mengambil 10 sampel dari kelas VIII-B. Langkah awal pada uji coba perorangan, dengan memberikan link berupa soal *pre-test* kepada 10 reponden dengan waktu 15 menit. Selanjutnya pemberian produk multimedia dan pemaparan materi. Langkah berikutnya pemberian *post test* dan angket motivasi belajar.

Sedangkan subjek uji lapangan menggunakan kelas VIII-A sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII-D sebagai kelas kontrol. Langkah pertama dengan memberikan soal *pre-tes* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kemudian, dilanjut dengan pemberian multimedia pembelajaran interaktif berbasis SAC (*Smart Apps Creator*) pada kelas eksperimen. Sedangkan kelas kontrol memanfaatkan modul yang telah tersedia dibantu dengan video yang berkaitan dengan materi. *Post-test* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol diberikan bersamaan dengan angket media dan motivasi belajar.

Tujuan dari implementasi uji coba perorangan dan uji lapangan untuk mengetahui performa produk yang telah dikembangkan. Dalam hal ini peneliti juga mencatat kekurangan yang terjadi selama uji coba perorangan untuk dijadikan perbaikan pada tahap selanjutnya. Pada uji lapanganpun juga sama peneliti melakukan pencatatan terhadap kekurangan yang ada pada produk.

5. *Evaluation* (Evaluasi)

Tahap kelima adalah evaluasi merupakan proses untuk melihat apakah produk yang telah dihasilkan sesuai dengan harapan awal atau tidak. Tahap ini digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh dari adanya pengembangan produk multimedia interaktif berbasis SAC (Smart Apps Creator) pada mata pelajaran fikih apabila diterapkan pada hasil belajar dan motivasi belajar.

C. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian dan pengembangan multimedia pembelajaran interaktif berbasis SAC (*Smart Apps Creator*) pada mata pelajaran fikih adalah peserta didik kelas VIII Madrasah Tsanawiyah Negeri 7 Tulungagung. Pengambilan sampel dilakukan dengan berpedoman pada *nonprobability sampling* artinya tidak semua populasi pada penelitian memiliki peluang yang sama untuk dijadikan sampel. Teknik pengambilan sampel dengan menggunakan teknik *Purposive Sampling*. Penggunaan sampling ini dipilih karena memiliki dasar pertimbangan tertentu.¹¹ Pertimbangan ini dilihat dari

¹¹Sugiyono, *Metode Penelitian & Pengembangan...*, 144

guru mata pelajaran yang sama, nilai ulangan harian dan karakter peserta didik yang aktif selama pembelajaran daring. Sehingga dengan ketiga tinjauan tersebut maka peneliti memilih subjek penelitian pada kelas VIII-A sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII-D sebagai kelas kontrol.

D. Jenis Data

Data merupakan bahan mentah yang memerlukan proses pengolahan untuk menghasilkan informasi atau keterangan yang menunjukkan fakta. Data juga merupakan kumpulan fakta, angka atau segala sesuatu yang dapat dipercaya kebenarannya sehingga dapat digunakan sebagai dasar untuk menarik kesimpulan.¹² Adapun jenis data yang dikumpulkan pada penelitian pengembangan ini adalah data kuantitatif deskriptif. Data kualitatif diperoleh dari saran-saran perbaikan para ahli yaitu ahli media, materi, tes dan angket. Data kuantitatif diperoleh dari hasil belajar peserta didik uji coba perorangan dan uji coba lapangan setelah mengaplikasikan multimedia pembelajaran interaktif berbasis SAC (*Smart Apps Creator*) mata pelajaran fikih materi makanan dan minuman halal maupun haram.

E. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang dapat digunakan untuk memperoleh, mengolah, dan menginterpretasikan informasi yang diperoleh dari para responden yang dilakukan dengan menggunakan pola ukur yang sama.¹³ Data yang dihasilkan akan akurat apabila instrumen pengumpulan data yang

¹²Syofian Siregar, *Statistik Parametrik Untuk Penelitian Kuantitatif*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2014), 37

¹³*Ibid*, 75

digunakan oleh peneliti valid. Oleh karena itu, diperlukan pemilihan instrumen pengumpulan data yang tepat. Instrumen yang digunakan dalam penelitian dan pengembangan multimedia pembelajaran interaktif berbasis SAC (*Smart Apps Creator*) adalah sebagai berikut:

1. Wawancara

Wawancara merupakan percakapan yang dilakukan dengan maksud tertentu. Percakapan ini dilakukan oleh dua pihak, yaitu pewawancara yang memberikan beberapa pertanyaan kepada narasumber dan narasumber akan memberikan jawaban atas pertanyaan yang telah diajukan. Jenis wawancara dalam penelitian ini adalah wawancara tidak terstruktur artinya wawancara yang bebas dimana peneliti tidak menggunakan pedoman wawancara yang tersusun secara sistematis. Pedoman wawancara yang digunakan hanya berupa garis besar permasalahan yang akan ditanyakan.¹⁴ Wawancara yang dilakukan dalam penelitian ini digunakan sebagai penggalan data awal. Peneliti mengajukan beberapa pertanyaan kepada narasumber yang dalam hal ini guru fikih yaitu bapak sodik. Wawancara yang akan dilakukan dalam penelitian ini dengan peneliti mengajukan pertanyaan kepada narasumber berdasarkan pertanyaan yang telah disiapkan.

2. Angket

Angket merupakan seperangkat pernyataan atau pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden.¹⁵ Pada

¹⁴Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan...*, 197

¹⁵*Ibid*, 199

penelitian pengembangan ini, angket diberikan kepada ahli media, ahli materi, dan peserta didik. angket yang diberikan kepada ahli media dan ahli materi untuk mengetahui kelayakan dari suatu produk yang telah dihasilkan sebelum diimplementasikan. Tanggapan dan saran yang diperoleh dari para ahli digunakan sebagai bahan untuk revisi agar produk memenuhi kriteria layak. Sedangkan angket peserta didik digunakan untuk mengetahui respon peserta didik terhadap keberadaan produk dan juga untuk mengetahui tingkat motivasi peserta didik pada kelas eksperimen sesudah menggunakan produk. Angket ini dibuat dengan model jawaban didasarkan pada skala *Likert*, yang dijabarkan dalam bentuk rentang jawaban mulai dari sangat setuju hingga sangat tidak setuju.¹⁶ Berikut ini kisi-kisi angket penilaian:

a. Instrumen angket untuk ahli materi

Instrumen angket validasi ahli materi diberikan kepada ahli materi untuk memvalidasi multimedia pembelajaran interaktif berbasis SAC (*Smart Apps Creator*) dari aspek *Appropriateness*, *Accuracy*, *Currency and Clarity* dan *Screen Presentation and Design*. Berikut kisi-kisi angket untuk ahli materi yang diadopsi dari penelitian David dengan dimodifikasi:¹⁷

¹⁶*Ibid*, 134

¹⁷David Fero, *Pengembangan Pembelajaran Menggunakan Macromedia Flash 8 Mata Pelajaran TIK Pokok Bahasan Fungsi dan Proses Kerja Peralatan TIK di SMAN 2 Banguntapan*, (Yogyakarta : Universitas Negeri Yogyakarta, 2011 dengan modifikasi), 55

Tabel 3.2 Kisi-Kisi Instrumen Angket Ahli Materi

No	Aspek Penelitian	Indikator	Nomor Soal
1	<i>Appropriateness</i> (keterkaitan dengan kurikulum)	Kesesuaian materi dengan kompetensi inti dan kompetensi dasar yang dipilih	1
		Kesesuaian indikator dengan kompetensi inti dan kompetensi dasar yang pilih	2
		Konsistensi antara materi dan evaluasi dengan kompetensi inti dan kompetensi dasar	3
2	<i>Accuracy and Clarity</i> (keakuratan dan kejelasan materi)	Ketepatan cakupan materi	4
		Penyampaian materi yang runtut	5
		Kemudahan dalam menyampaikan materi	6
		Kedalaman materi	7
		Kejelasan materi	8
		Kemenarikan materi	9
		Pemberian evaluasi untuk mengukur kemampuan peserta didik	10
		Evaluasi yang berkesinambungan dengan sub-sub materi yang disampaikan	11
		Keterlibatan peserta didik dalam aktivitas belajar	12
3	<i>Screen Presentation and Design</i> (tampilan dan desain materi)	Penggunaan bahasa yang tepat dan konsisten	13
		Kualitas penyajian materi	14
		Kualitas umpan balik (Dapat memberikan motivasi kepada peserta didik)	15
Jumlah			15

b. Instrumen angket untuk ahli media

Instrumen angket validasi ahli media mencakup aspek tampilan presentasi dan desain tampilan media pembelajaran. Berikut ini adalah kisi-kisi angket validasi ahli media:¹⁸

¹⁸*Ibid*, 59

Tabel 3.3 Kisi-Kisi Instrumen Angket Ahli Media

No	Aspek Penelitian	Indikator	Nomor Soal
1	<i>Screen Presentation and Design</i>	Tampilan media	
		Pemilihan jenis huruf (pemilihan ukuran, penempatan)	1,2,3,4
		Ketepatan Pemilihan <i>background</i>	4
		Tampilan gambar	5, 6
		Penggunaan Animasi	7, 8
		Musik Pengiring	9
		Sound / narasi dari materi	10
		Keberadaan tombol (penempatan, ukuran)	11, 12
		Keberadaan video	13
		Tata letak setiap layar / halaman	14
		Desain layar	15
		Penyajian	
		Penggunaan bahasa mudah dipahami	16
		Kata-kata ringkas / to the point	17
		Program	
		Kemudahan penggunaan	18
		Kejelasan petunjuk penggunaan	19
Kecepatan reaksi tombol navigasi	20		
Jumlah		20	

c. Instrumen angket untuk peserta didik

1. Angket kelayakan media

Angket diberikan kepada peserta didik pada kelas eksperimen dengan tujuan untuk memberikan penilaian terhadap produk multimedia pembelajaran interaktif berbasis SAC (*Smart Apps Creator*) pasca belajar dengan menggunakan produk tersebut. Poin-poin pertanyaan pada angket sama dengan angket ahli media.

2. Angket motivasi belajar

Angket motivasi belajar diberikan kepada peserta didik untuk memberikan penilaian terhadap motivasi belajar setelah menggunakan

multimedia pembelajaran interaktif berbasis SAC (*Smart Apps Creator*). Adapun untuk kisi-kisi angket sebagai berikut:¹⁹

Tabel 3.4 Kisi-Kisi Instrumen Angket Motivasi Belajar Peserta Didik

No	Aspek Penilaian	Indikator	Nomor Soal
1	Dorongan dan kebutuhan dalam melakukan belajar	Adanya dorongan dalam diri untuk melakukan belajar	13
		Adanya kesadaran untuk belajar secara mandiri	3, 16
		Adanya rasa tanggungjawab dalam belajar	17
2	Harapan dan cita-cita masa depan	Adanya rasa belajar dengan tekun untuk meningkatkan prestasi	7
		Adanya ketelitian	18
3	Hasrat dan keinginan untuk sukses dan berhasil	Adanya rasa senang dalam menyelesaikan tugas multimedia interaktif	14
		Adanya rasa percaya diri dalam belajar	15
4	Kegiatan yang menarik dalam belajar	Adanya rasa tertarik belajar dengan multimedia	2
		Adanya rasa suka dalam mengikuti kegiatan belajar dengan multimedia interaktif	4, 10
		Adanya rasa semangat belajar dengan multimedia interaktif	6
5	Penghargaan dalam belajar	Adanya reward dalam belajar	9
6	Lingkungan belajar yang kondusif	Adanya pemanfaatan media dalam belajar	1, 5, 8, 11, 12,
Jumlah			18

3. Tes

Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok.²⁰ Tujuan dari adanya tes ini adalah untuk mengetahui seberapa paham peserta didik terhadap materi

¹⁹Hamzah B. Uno, *Teori Motivasi...*, 10

²⁰Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian*, (Jakarta : Rineka, 2010), 193

yang telah disampaikan. Hasil tes inilah yang kemudian akan digunakan sebagai acuan untuk menarik kesimpulan pada akhir penelitian terkait penggunaan multimedia pembelajaran interaktif berbasis SAC (*Smart Apps Creator*).

Pada penelitian ini, tes diberikan oleh peneliti akan tetapi sudah mendapatkan validasi dari ahli dan guru fikih. Soal-soal tes berkaitan dengan materi yang ada dalam multimedia pembelajaran interaktif berbasis SAC (*Smart Apps Creator*). Pemilihan materi mengacu pada silabus dan RPP. Soal-soal yang diberikan kepada peserta didik berbentuk objektif dengan pilihan jawaban ada 4. Soal tes yang diberikan ini untuk menentukan hasil belajar pada ranah kognitif. Alokasi waktu untuk menyelesaikan soal *pre-test* adalah 15 dan 30 menit untuk *post-test* dengan jumlah soal 25 butir. Soal yang digunakan untuk menentukan hasil belajar peserta didik berupa tes kognitif.²¹ Kisi-kisi nantinya terdiri dari 8 kolom yaitu kompetensi inti, kompetensi dasar, materi, indikator soal, tingkat kognitif, jumlah soal, bentuk soal dan nomer soal. Sedangkan penilaian soal secara umum terdiri atas empat aspek yang meliputi kesesuaian indikator dengan kompetensi dasar, bahasa yang digunakan mudah dipahami, pertanyaan soal tidak menimbulkan penafsiran ganda dan pilihan jawaban pada soal jelas.

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data merupakan kegiatan yang dilakukan setelah data dari seluruh responden terkumpul yang kemudian data disusun secara sistematis

²¹Dimiyati dan Mudjiono, *Belajar dan pembelajaran*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2009), 298

sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain. Analisis data yang digunakan dalam penelitian dan pengembang multimedia pembelajaran interaktif berbasis SAC (*Smart Apps Creator*), menggunakan analisis kualitatif dan analisis kuantitatif. Berikut ini adalah penjabaran teknik analisis data yang dilakukan secara kualitatif dan kuantitatif.

1. Analisis Kualitatif

Analisis data secara kualitatif untuk mendeskripsikan data yang telah diperoleh dari hasil wawancara serta saran dari dosen yang memberikan validasi dan catatan dokumentasi pada saat media pembelajaran diimplementasikan di sekolah. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif dengan tambahan saran sebagai bahan untuk memperbaiki produk yang telah dihasilkan. Sedangkan catatan yang telah diperoleh dari dokumentasi digunakan sebagai sarana untuk mengetahui sejauh mana manfaat dari produk yang telah dikembangkan oleh peneliti yang digunakan dalam proses pembelajaran.

2. Analisis Kuantitatif

Analisis data secara kuantitatif digunakan untuk mendeskripsikan kualitas produk yang telah dihasilkan yaitu multimedia pembelajaran interaktif berbasis SAC (*Smart Apps Creator*) berdasarkan penilaian dari dosen ahli materi, media dan guru fikih serta mendeskripsikan hasil belajar peserta didik setelah menggunakan produk multimedia selama pembelajaran.

a. Analisis Penilaian Validasi

Instrumen penilaian yang digunakan dalam penelitian dan pengembangan ini ada empat angket yaitu angket validasi untuk ahli materi mata pelajaran fiqih, ahli media, angket peserta didik untuk media dan angket peserta didik untuk motivasi. Skala dalam pengukuran kelayakan media, materi dan motivasi dengan menggunakan skala *Likert*. Pedoman penskoran dengan menggunakan skala *Likert* adalah 4, 3, 2, 1, dengan skala tertinggi memiliki skor 4 dan terendah memiliki skor 1. Data yang telah diperoleh kemudian ditentukan persentasenya dengan rumus:²²

$$P = \frac{\sum x}{\sum x_1} \times 100\%$$

Keterangan :

P : Persentase

$\sum x$: Jumlah jawaban responden dalam satu item

$\sum x_1$: Jumlah nilai ideal dalam item

Kemudian dicari persentase kriteria validasi. Adapun kriteria validasi yang digunakan dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:²³

Tabel 3.5 Kriteria Interpretasi Kelayakan

No	Kriteria	Tingkat Validitas
1	00,00%-20,00%	Sangat tidak valid (tidak boleh digunakan)
2	21,00%-40,00%	Tidak valid (tidak boleh digunakan)
3	41,00%-60,00%	Kurang valid (disarankan tidak digunakan karena perlu revisi)
4	61,00%-80,00%	Valid (dapat digunakan dengan revisi kecil)
5	81,00%-100,00%	Sangat Valid (dapat digunakan tanpa direvisi)

²²Agus Zaenul Fitri dan Nik Haryanti, *Metodologi Penelitian...*, 264

²³*Ibid*, 266

Semakin tinggi interpretasi yang diperoleh maka kelayakan multimedia pembelajaran interaktif berbasis SAC (*Smart Apps Creator*) semakin tinggi pula tingkat validitasnya.

b. Analisis Penilaian Hasil Belajar Peserta Didik

Analisis hasil belajar peserta didik dengan menghitung presentasi ketuntasan belajar yang kemudian diubah kedalam kriteria kualitatif dengan berpedoman pada kriteria penilaian.²⁴ Langkah-langkah analisis ketuntasan hasil belajar peserta didik sebagai berikut

- 1) Menghitung presentasi ketuntasan hasil belajar peserta didik berdasarkan KKM yang ada disekolah yaitu 75.

Tabel 3.6 Frekuensi Hasil Belajar

No.	Interval	Frekuensi
1	≥ 75	Jumlah Siswa tuntas
2	< 75	Jumlah Siswa Tidak Tuntas

Tabel 3.7 Persentase Tuntas

$PT = \Sigma \frac{\text{Siswa Tuntas}}{\text{Siswa Total}} \times 100\%$
$PTT = \Sigma \frac{\text{Siswa yang tidak tuntas}}{\text{Siswa yang ada}} \times 100\%$

Keterangan :

PT : Persentase siswa tuntas

PTT : Persentase siswa tidak tuntas

100% : Indeks

²⁴Permendikbud No. 20 Tahun 2016

Persentase ketuntasan hasil belajar peserta didik diubah ke dalam kriteria kualitatif dengan mengacu pedoman penilaian Permendikbud tahun 2016 seperti pada tabel dibawah ini:²⁵

Tabel 3.8 Interval Ketuntasan Belajar

No	Interval	Kriteria
1	0-39%	Sangat Rendah
2	40-59%	Rendah
3	60-74%	Sedang
4	75-84%	Tinggi
5	85-100%	Sangat Tinggi

G. Penggunaan Media Terhadap Hasil Belajar dan Motivasi Belajar

Keberhasilan penggunaan produk multimedia interaktif berbasis SAC (*Smart Apps Creator*) terhadap perolehan rata-rata hasil belajar dan motivasi belajar dapat dihitung dengan berpedoman pada tabel frekuensi hasil belajar dan interpretasi kelayakan angket motivasi. Pengaruh media yang telah digunakan ditentukan dengan uji-t. Pengujian dapat dilaksanakan dengan bantuan *SPSS 25.0 for Windows*, namun sebelum melakukan pengujian terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat dengan uji normalitas dan uji homogenitas :

1. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang telah diperoleh berdistribusi normal atau tidak. Pengujian normalitas menggunakan *Kolmogorof-Smirnov* yang dilakukan dengan bantuan aplikasi *SPSS 25.0 for Windows*. Taraf signifikansi pada uji normalitas dengan menggunakan 0,05. Apabila output hasil uji SPSS memiliki taraf signifikansi $> 0,05$, maka data

²⁵*Ibid*

berdistribusi normal. Sedangkan taraf signifikansi $< 0,05$, maka data berdistribusi tidak normal.²⁶

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah objek yang diteliti mempunyai varian yang sama.²⁷ Pada penelitian dan pengembangan ini, yang dimaksudkan adalah kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Pengujian homogenitas pada penelitian dan pengembangan ini menggunakan bantuan *aplikasi SPSS 25 for Windows*.

3. Uji T

Uji t adalah uji statistik yang digunakan untuk menguji kebenaran hipotesis. Uji-t dalam pengembangan ini untuk mengetahui perbedaan dari nilai aspek kognitif peserta didik dan motivasi belajar peserta didik antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Uji-t pada penelitian pengembangan ini dilakukan dengan bantuan aplikasi *SPSS 25.0 for Windows*.

Uji-t yang dilakukan terhadap data hasil belajar yaitu uji t berpasangan (*paired t-test*) yang bertujuan untuk menguji perbedaan sebelum dan sesudah penggunaan produk. Pengujian dilakukan pada kelas eksperimen dan juga dilakukan di kelas kontrol. Data yang digunakan pada uji t berpasangan (*paired t-test*) adalah data *pre-test* dan *post-test*. Selain itu, data perolehan hasil belajar juga diuji dengan uji t *independen* untuk mengetahui perbedaan

²⁶Syofian Siregar, *Statistik Parametrik...*, 167

²⁷*Ibid*

antara kelas kontrol dan kelas eksperimen. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data *post-test* kedua kelas tersebut.

Data motivasi belajar diuji t dengan menggunakan uji t *independent* dengan menggunakan data hasil pengisian angket motivasi antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Penggunaan uji t *independent* pada data angket motivasi belajar atas dasar pemberian angket dilakukan satu kali pasca penggunaan produk multimedia interaktif berbasis SAC (*Smart Apps Creator*) pada kelas eksperimen. Sehingga uji t yang digunakan hanya uji t *independent* yang bertujuan untuk membandingkan motivasi belajar pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Pengambilan keputusan berdasarkan signifikansi sebagai berikut:

Jika taraf signifikansi $\leq 0,05$ maka H_a diterima dan H_0 ditolak.

Jika taraf signifikansi $> 0,05$ maka H_a ditolak dan H_0 diterima.

Sedangkan pengambilan keputusan untuk uji t berdasarkan t_{hitung} adalah sebagai berikut:

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_a diterima dan H_0 ditolak.

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_a ditolak dan H_0 diterima.

H_a : Ada perbedaan/peningkatan hasil atau motivasi belajar pasca penggunaan media

H_0 : tidak ada perbedaan/peningkatan hasil atau motivasi belajar pasca penggunaan media.