

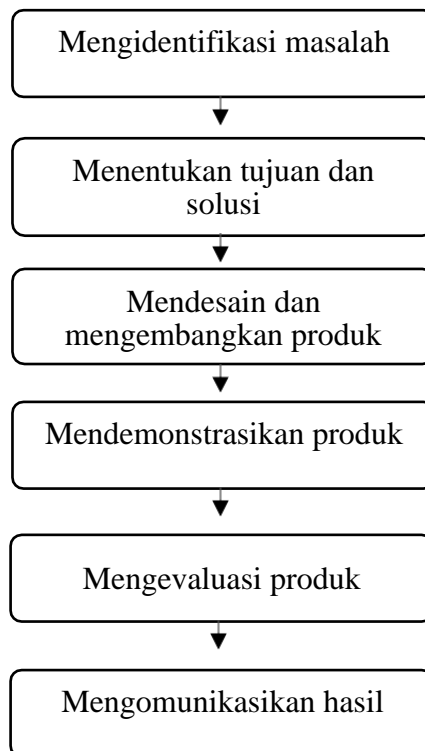
BAB III

METODE PENELITIAN

Penelitian pada hakekatnya mencari jawaban atas masalah yang menuntut jawabannya yang benar atau mendekati kebenarannya yang logis dan didukung oleh fakta-fakta yang empiris. Penelitian ini mencari kelayakan media pembelajaran berbasis komputer model simulasi yang akan di laksanakan di SMPN 1 Lembang. Oleh karena itu bab ini akan dijelaskan mulai dari: 1) Desain penelitian; 2) Partisipan; 3) Populasi dan Sampel; 4) Instrumen Penelitian; 5) Prosedur Penelitian; 1) Analisis Data.

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian *Design and Development* atau D&D. Penelitian D&D menurut Richey & Klein (dalam Ellis & Levy, 2010), merupakan studi sistematis melalui proses mendesain, mengembangkan, dan mengevaluasi, dengan tujuan untuk menghasilkan produk berupa alat instruksional (pembelajaran) dan non-instruksional (non-pembelajaran). Penelitian D&D yang bertujuan untuk menghasilkan produk sebagaimana menurut Ken Peffers dkk. (dalam Rusdi, 2018, hlm 153) terdiri atas enam aktivitas utama yaitu mengidentifikasi masalah, menentukan tujuan dan solusi, mendesain dan mengembangkan produk, mendemonstrasikan produk, melakukan evaluasi produk, dan mengomunikasikan hasil. Tahapan tersebut dapat digambarkan melalui bagan 3.1 berikut:



Gambar 3.1 Tahap D&D

3.2 Partisipan

Partisipan yang dapat ikut serta dalam sebuah penelitian yang menggunakan D&D sebagai model penelitiannya yang terdiri dari desain, pengembangan, klien, ahli materi, evaluator, pembelajaran, guru, organisasi, dan pengguna (Richey dan Klien, 2005, hlm 30). Penelitian ini memilih jenis kegiatan merancang dan mengembangkan produk, sehingga penelitian melibatkan ahli materi sebagai pihak yang perancang, ahli media sebagai pihak yang disebut pengembangan, dan peserta didik sebagai pihak yang disebut pengguna.

Peneliti mengambil partisipan di SMPN 1 Lembang, Jl. Raya No. 357 Lembang, JAYAGIRI, Kec. Lembang, Kab. Bandung Barat Prov. Jawa Barat. Peserta didik yang terlibat dalam penelitian ini merupakan siswa kelas VII SMPN 1 Lembang.

3.3 Pengumpulan data

Dalam proses pengumpulan data, model penelitian D&D dapat menggunakan pendekatan kuantitatif dan kualitatif pada suatu penelitian (*mixed methods research*). Meskipun mayoritas penelitian yang menggunakan model D&D cenderung lebih bergantung pada pendekatan kualitatif (Richey & Klein, 2005). Penelitian kualitatif ditujukan untuk mendeskripsikan dan menganalisis fenomena, peristiwa, aktivitas sosial, sikap, kepercayaan, persepsi, pemikiran orang secara individual atau kelompok (Bachri, 2010)

Dalam penelitian kualitatif dikenal istilah triangulasi. Triangulasi merupakan teknik pemeriksaan keabsahan data dengan memanfaatkan sesuatu yang lain di luar data itu sendiri, tujuannya untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembanding terhadap data tersebut (Bachri, 2010). Menurut Arifin (2011), triangulasi merupakan “upaya mengecek kebenaran data atau informasi yang diperoleh peneliti dari berbagai sudut pandang yang berbeda dengan cara mengurangi sebanyak mungkin bias yang terjadi pada saat pengumpulan dan analisis data”. Maka dari itu, instrumen penelitian harus dibuat dengan sebaik baiknya. Dalam penelitian ini kegiatan pengumpulan datanya akan melakukan wawancara, observasi, dan mengumpulkan angket/kuesioner. Ketiga metode pengumpulan data ini dilakukan sebagai bentuk triangulasi untuk mendapatkan suatu data yang paling tepat dan sesuai dengan kondisi lapangan. Dilakukannya triangulasi karena tidak ada metode pengumpulan data yang dapat menggambarkan secara sempurna suatu peristiwa apabila hanya melalui metode tunggal saja (Iryana & Kawasati, 2019, hlm. 4).

3.3.1 Wawancara

Menurut Arifin (2016:157), wawancara merupakan salah satu bentuk alat evaluasi jenis non-tes yang dilakukan melalui percakapan dan tanya jawab, baik secara langsung maupun tidak langsung. Wawancara yang dilakukan pada penelitian ini adalah untuk mengumpulkan data menggunakan jenis wawancara tidak terstruktur dengan mewawancarai langsung narasumber.

3.3.2 Observasi

Observasi ini dilakukan pada penelitian di SMPN 1 Lembang Menurut Arifin (2016:153), Observasi adalah suatu proses pengamatan dan pencatatan secara sistematis, logis, objektif, dan rasional mengenai berbagai fenomena, baik dalam situasi yang sebenarnya maupun dalam situasi buatan untuk mencapai tujuan tertentu. Observasi dalam penelitian ini adalah observasi langsung, dimana observasi dilakukan secara langsung terhadap objek yang diselidiki.

3.3.3 Kuesioner

Kuesioner merupakan instrumen pengumpulan data yang digunakan oleh ahli dan pengguna untuk penilaian produk yang sudah di kembangkan. Instrumen ini berbentuk serangkaian pertanyaan yang ditujukan untuk ahli dan pengguna dimana informasi yang tersedia berbentuk isian skala likert dan catatan yang ditulis oleh peneliti sebagai bentuk dokumentasi atas data lisan pelengkap dari responden.

Tabel 3.1 Instrumen Pengumpulan data

No	Aspek	Indikator	Informan	Instrumen	Jumlah item
1.	Isi Materi	Relevansi tema materi dengan sasaran pembelajaran	Ahli materi pembelajaran	Kuesioner, wawancara	8
		Relevansi isi materi dengan tujuan pembelajaran	Ahli materi pembelajaran	Kuesioner	
		Relevansi isi materi dengan tema bahasan	Ahli materi pembelajaran	Kuesioner, wawancara	

		Kesesuaian keluasan cakupan materi dengan kompetensi yang harus dicapai	Ahli materi pembelajaran	Kuesioner	
		Kesesuaian tingkat ke dalam / berat-ringannya materi dengan kompetensi yang harus dicapai	Ahli materi pembelajaran	Kuesioner	
		Kesesuaian isi materi dengan metode pembelajaran yang digunakan	Ahli materi pembelajaran	Kuesioner	
		Kelayakan materi yang disajikan	Ahli materi pembelajaran	Kuesioner	
		Kemudahan dalam mempelajari materi	Ahli materi pembelajaran, Pengguna	Kuesioner	

2.	Bahasa dan Penyampaian Materi	Kesesuaian bahasa yang digunakan dengan sasaran pembelajaran	Ahli materi pembelajaran, Ahli media pembelajaran, Pengguna	Kuesioner	2
		Ketepatan urutan penyajian materi	Ahli materi pembelajaran	Kuesioner	
3.	Konteks Media	Keterbacaan pesan yang disajikan	Ahli media pembelajaran, Pengguna	Kuesioner, wawancara	5
		Kesesuaian penggunaan elemen grafis dengan materi yang disajikan	Ahli media pembelajaran, Pengguna	Kuesioner, wawancara	
		Kesesuaian penggunaan efek suara	Ahli media pembelajaran, Pengguna	Kuesioner	
		Keindahan tampilan media	Ahli media pembelajaran, Pengguna	Kuesioner, wawancara	
		Kesesuaian penggunaan warna pada media	Ahli media pembelajaran	wawancara	

4.	Teknis Media	Kejelasan tombol navigasi pada media	Ahli media pembelajaran,	Kuesioner, wawancara	6
		Kejelasan petunjuk penggunaan media	Pengguna	Kuesioner	
		Kemudahan penggunaan media	Ahli media pembelajaran,	Kuesioner	
		Kemampuan media dalam	Pengguna		
		memberikan motivasi belajar		Kuesioner	
		Kemampuan media mengemas proses belajar menjadi menyenangkan	Ahli media pembelajaran,	Kuesioner	
		Responsivitas	Ahli media pembelajaran	wawancara	
		Masalah pada proses pembelajaran di SMP	Ahli materi pembelajaran	wawancara	

5.	Penggunaan Media pada proses pembelajaran di SMP	Solusi dari masalah yang terjadi pada proses pembelajaran di SMP	Ahli materi pembelajaran	wawancara	3
		Penggunaan komputer sebagai media pembelajaran di SMP	Ahli materi pembelajaran	wawancara	

3.4 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian dilakukan melalui beberapa tahapan yang merujuk pada prosedur penelitian pengembangan dan desain produk model Ken Peffers dkk. (dalam Rusdi, 2018), yaitu:

3.4.1 Mengidentifikasi Masalah

Identifikasi masalah merupakan salah satu tahapan yang harus di kuasai peneliti, karena peneliti diharuskan mengetahui aspek mana saja yang menjadi kelemahan dalam masalah dan hal tersebut menjadi dasar dalam berbagai tahap selanjutnya. Rincian identifikasi masalah yang dilakukan adalah sebagai berikut.

- 1) Melakukan observasi kepada salah satu siswa dengan mengamati proses pembelajaran serta mengamati kondisi fasilitas belajar yang tersedia di sekolah tersebut.
- 2) Melakukan wawancara tidak terstruktur kepada salah satu guru dan siswa di sekolah
- 3) Identifikasi pada calon pengguna media pembelajaran.
- 4) Identifikasi desain, fitur, elemen, jenis pembelajaran yang dibutuhkan di dalam pembelajaran berbasis komputer tipe simulasi.

- 5) Identifikasi kebutuhan perangkat lunak yang kompatibel dengan aplikasi pembelajaran berbasis komputer tipe simulasi tipe simulasi.
- 6) Identifikasi kebutuhan perangkat keras yang kompatibel dengan aplikasi pembelajaran berbasis komputer tipe simulasi tipe simulasi.

3.4.2 Menentukan tujuan dan solusi

Tahap kedua, ditentukannya tujuan dari penelitian yang dilakukan berikut adalah solusi dari permasalahan yang diidentifikasi pada tahapan sebelumnya. Kegiatan yang dilakukan adalah:

- 1) Penentuan tujuan penelitian
- 2) Penentuan solusi dari masalah yang telah diidentifikasi

3.4.3 Medesain dan mengembangkan produk

Tahap ini merupakan proses desain dan pengembangan media pembelajaran berbasis komputer model simulasi. Kegiatan yang dilakukan pada tahapan desain dan pengembangan produk diantaranya:

- 1) Desain

Pada tahapan ini dilakukan kegiatan perancangan media yang disesuaikan dengan informasi yang dikumpulkan sebelumnya, yaitu media pembelajaran berbasis komputer tipe simulasi mengenai materi ansambel musik dengan suguhan simulasi alat musik. Langkah berikutnya penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Garis Besar Pengembangan Media (GBPM) yang berisi identitas sasaran dan tujuan media, *synopsis*, *treatment*, *flowchart*, dan *storyboard* (Rusman, 2018:233).

- 2) Pengembangan

Berdasarkan pada GBPM dan RPP yang telah di rancang, selanjutnya dilakukan proses pengembangan produk. Hasil yang diperoleh pada tahapan ini mengembangkan lebih lanjut rancangan menjadi suatu *prototype* agar dapat dilakukan validasi dari ahli materi pembelajaran dan ahli media pembelajaran.

3.4.4 Mendemonstrasikan Produk

Prototype media pembelajaran yang telah dikembangkan kemudian diuji kevalidannya oleh para ahli. Validasi dilakukan dengan menyebarkan kuesioner kepada para ahli. Hasil yang didapatkan melalui tahapan tersebut berupa skor penilaian para ahli terhadap pembelajaran berbasis komputer tipe simulasi tipe simulasi.

3.4.5 Mengevaluasi produk

Dilakukannya proses evaluasi oleh pengguna terhadap *prototype* media yang telah direvisi sebelumnya. Evaluasi ini bertujuan untuk memperoleh hasil dari keberhasilan menjalankan fungsi dan tujuannya. Evaluasi dilakukan dengan metode survei menggunakan instrumen kuesioner yang diberikan kepada pengguna.

3.4.6 Mengkomunikasikan Hasil

Setelah dilaksanakannya seluruh tahapan, hasil penelitian kemudian disajikan dalam bentuk dokumen skripsi dan dikomunikasikan melalui sidang skripsi.

Tabel 3.2 Prosedur Penelitian

No	Tahapan	Deskripsi	Luaran
1.	Mengidentifikasi masalah	Mengumpulkan informasi yang dibutuhkan melalui wawancara dan observasi	Informasi mengenai masalah yang terjadi pada proses pembelajaran khusus mata pelajaran seni budaya materi ansambel musik.
2.	Menentukan tujuan dan solusi	Menjelaskan tujuan dari penelitian yang akan dilakukan dan menentukan solusi dari permasalahan yang telah diidentifikasi	Paparan tujuan penelitian dan solusi dari permasalahan yang dihadapi pada proses pembelajaran seni budaya pada materi ansambel musik.

3.	Mendesain dan mengembangkan produk	Melaksanakan kegiatan perancangan dan pengembangan media pembelajaran berbasis komputer tipe simulasi materi ansambel musik dengan bantuan <i>software adobe animate 2020</i> dan <i>figma</i>	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Garis Besar Pengembangan Media (GBPM), dan artefak media pembelajaran berbasis komputer tipe simulasi.
4.	Mendemonstrasikan produk	Melakukan uji validasi terhadap artefak media pembelajaran berbasis komputer tipe simulasi kepada ahli materi dan ahli media pembelajaran.	Revisi (tahap I) dari hasil validasi para ahli terhadap media pembelajaran berbasis komputer tipe simulasi dengan materi ansambel musik.
5.	Mengevaluasi produk	Evaluasi produk oleh pengguna terhadap artefak media pembelajaran yang telah direvisi	Data hasil penelitian pengguna terhadap media pembelajaran berbasis komputer tipe simulasi dan bentuk akhir media pembelajaran yang telah melalui proses revisi (tahap II)
6.	Mengkomunikasikan hasil	Memaparkan hasil uji coba media pembelajaran berbasis komputer tipe simulasi	Paparan hasil penelitian dalam bentuk dokumen skripsi.

35 Analisis Data

Validasi isi instrumen yang dikembangkan diuji keabsahannya melalui pengujian berikut: Setelah memperoleh hasil dari pengolahan lembar evaluasi oleh para ahli, data tersebut kemudian dianalisis dan diolah dengan menggunakan rumus skala likert.

Tabel 3.3 Skala Likert

Kriteria	Skala
Sangat Layak	5
Layak	4
Cukup Layak	3
Tidak Layak	2
Sangat Tidak Layak	1

(Riduwan dalam Rahayu dan Azizah, 2012)

Data yang diperoleh dari kedua penilaian tersebut kemudian diolah secara kuantitatif dengan menggunakan rumus persentase (Riduwan dalam Rahayu dan Azizah, 2012, hlm. 43):

Keterangan :

K = persentase penilaian

F = jumlah jawaban responden

N = skor tertinggi dalam angket

I = jumlah pertanyaan dalam angket

R = jumlah responden

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

Setelah memperoleh rata-rata dari lembar validasi ahli, langkah selanjutnya adalah menginterpretasikan skor ke dalam kriteria sebagai berikut.

Tabel 3.4 Kategori skor

Kriteria	Skor (%)
Tidak Layak	0 – 20
Kurang Layak	21 – 40
Cukup Layak	41 – 60
Layak	61 – 80
Sangat Layak	81 - 100

(Riduwan dalam Rahayu dan Azizah, 2012, hlm. 44)

Berdasarkan kriteria persentase tersebut, konten media dapat dikatakan layak apabila memperoleh skor persentase di antara 61% – 80%.

3.5.1 Penyajian Data

Laporan tertulis hasil reduksi data lalu disajikan ke dalam berbagai bentuk seperti tabel, grafik, dan sejenisnya. Bisa juga disusun ke dalam bentuk uraian singkat, bagan, *flowchart*, dan lain-lain. Fungsinya untuk memudahkan memahami temuan dalam penelitian

3.5.2 Penarikan Kesimpulan

Langkah terakhir dalam analisis data adalah penarikan kesimpulan yang dapat menjawab permasalahan yang telah dirumuskan sejak awal. Kesimpulan dapat berupa hubungan kausal atau interaktif, hipotesis atau teori.

BAB IV

TEMUAN DAN PEMBAHASAN

Bab IV (Temuan dan Pembahasan) ini terdapat dua penyampaian hal utama, yakni untuk temuan pertama merupakan temuan penelitian berdasarkan hasil pengolahan data dengan berbagai kemungkinan bentuknya sesuai dengan urutan rumusan permasalahan penelitian, dan yang terakhir merupakan temuan penelitian untuk menjawab pertanyaan penelitian yang telah dirumuskan sebelumnya.

4.1 Temuan penelitian

4.1.1 Analisis Kebutuhan Pembelajaran Berbasis Komputer Tipe Simulasi

Dalam penelitian ini, hal pertama yang dilakukan penelitian adalah melakukan analisis kebutuhan terkait pembelajaran berbasis komputer tipe simulasi yang akan dikembangkan. Analisis kebutuhan yang dilakukan terdiri dari beberapa macam analisis yang didasari oleh kebutuhan dalam pengembangan konten pembelajaran berbasis komputer tipe simulasi. Analisis kebutuhan tersebut di antaranya adalah analisis kontekstual, analisis karakteristik siswa, analisis kompetensi, serta data analisis terkait kebutuhan dalam penelitian ini dilakukan melalui studi terhadap literatur dan dokumen terkait serta wawancara terhadap guru sebagai ahli materi dan dosen ahli media. Adapun temuan hasil analisis kebutuhan tersebut akan dijabarkan sebagai berikut.

4.1.1.1 Analisis Kontekstual

Penelitian ini mengembangkan media pembelajaran berbasis komputer tipe simulasi dengan format *EXE* dan *APK* dalam upaya mengembangkan daya kreatifitas siswa terhadap mata pelajaran Seni Budaya. Salah satu tujuan pendidikan nasional adalah mendorong berkembangnya kreatifitas siswa yang sejalan dengan perkembangan aspek-aspek lainnya (Wahyudin, 2009). Seni Musik sebagai salah satu sarana pendidikan di sekolah, umumnya berkaitan dengan rasa senang dan hiburan saat menyaksikan atau mendengarkan salah satu karya musik yang tidak luput dari budaya. Marauna (2020) menjelaskan bahwa pendidikan seni pada tingkat dasar dan menengah memiliki tujuan yang sama yaitu untuk

mengembangkan kesadaran akan keindahan sebuah seni dan untuk mengembangkan kepribadian yang positif dari dalam diri siswa. Sejalan dengan pernyataan tersebut, seni musik memiliki peranan yang penting dalam mengembangkan kepekaan dan kreativitas peserta didik yang tidak lepas dari penanaman nilai etika dan estetika, tidak hanya itu Seni Musik merupakan salah satu pembelajaran di sekolah yang berkaitan dengan memainkan alat musik, dengan adanya alat musik maka peserta didik diharuskan mengetahui jenis-jenis alat musik dari mulai cara memainkan dan praktik salah satu jenis alat musiknya. Praktik pembelajaran alat musik yang dalam pelaksanaannya dimainkan dengan beberapa alat musik dimana setiap alat musik mempunyai jalur permainan yang berbeda dengan alat musik yang lain. Berkaitan dengan hal tersebut, maka penggunaan media sebagai alat bantu dalam pembelajaran ansambel musik dirasa cukup tepat. Karena dalam materi ansambel musik yang difokuskan adalah hasil suara, maka media yang cocok untuk digunakan adalah media audio.

Berdasarkan uraian-uraian tersebut, keterampilan yang perlu di kuasai pada pembelajaran Seni Musik salah satunya adalah keterampilan bermain alat musik guna untuk meningkatkan kreatifitas siswa. Karena seperti yang telah disebutkan, semua pembelajaran Seni budaya terutama materi Seni Musik menekankan praktik alat musik. Selain itu kemampuan imajinasi juga berimplikasi dengan kreativitas yang mana sangat diperlukan oleh siswa.

4.1.1.2 Analisis Karakteristik Siswa

Pemilihan media yang dikembangkan dalam penelitian ini ditujukan untuk mata pelajaran Seni budaya materi seni musik yang ada di Sekolah Menengah Pertama (SMP), Pada umumnya siswa SMP berada di masa remaja awal yaitu usia 13. Siswa usia remaja memiliki rasa ingin tahu yang besar terhadap berbagai hal (Sugiman dkk, 2016). Perkembangan intelektual anak-anak dan remaja menjadi empat tahap, yaitu: sensori-motori, pra-operasional, operasional konkret, dan operasional formal, sebagai mana yang dikatakan Piaget (dalam Sugiman dkk., 2016). Siswa SMP pada umumnya berada pada akhir tahap operasional konkret memasuki tahap operasional formal yang memiliki karakteristik sebagai berikut.

- 1) Tahap operasional konkret, yang terjadi pada usia 7-11 tahun. Ciri pokok dari perkembangan pada tahap ini, yaitu (1) anak sudah mulai menggunakan aturan-aturan yang jelas dan logis, dan ditandai dengan adanya reversible dan kekekalan, (2) anak tidak perlu coba-coba dan membuat kesalahan karena anak sudah berpikir dengan “kemungkinan”, dan (3) anak telah melakukan pengklasifikasian dan pengaturan masalah.
- 2) Tahap operasional formal, yakni perkembangan intelektual yang terjadi pada usia 11-15 tahun. Pada tahap ini kondisi berpikir anak, yaitu: (1) bekerja secara efektif dan inovatif, (2) menganalisis secara kombinasi, (3) berpikir secara proporsional, dan (4) menarik generalisasi secara mendasar pada suatu macam isi.

Ichsan dkk. (2018) menyebutkan bahwa “siswa SMP merupakan peserta didik yang memerlukan perhatian lebih dari segi media pembelajaran”. Selain itu, siswa SMP saat ini dapat dikatakan termasuk ke dalam generasi digital *native*. Dari beberapa tinjauan pustaka yang dilakukan oleh Istiana (2016), disimpulkan bahwa karakteristik dari generasi digital *native* antara lain sebagai berikut:

- a) Selalu ingin mendapatkan informasi dengan segera, sehingga kurang suka terhadap hal yang bersifat lambat.
- b) Bekerja secara multitasking.
- c) Lebih mudah memahami gambar dibandingkan teks.
- d) Lebih suka belajar melalui kegiatan atau praktik langsung dibandingkan membaca atau mendengarkan.
- e) Cenderung memproses informasi secara non linear atau melompat lompat dari tugas satu ke tugas yang lain.
- f) Suka membentuk jejaring (*networking*) dan berkolaborasi.
- g) Teknologi merupakan bagian dari kehidupannya, sehingga suka merasa kesulitan dan tidak nyaman apabila tanpa teknologi.
- h) Selalu ingin mendapatkan manfaat/penghargaan secara segera (*instan*).

4.1.1.3 Analisis Kompetensi

Pengembangan media pembelajaran berbasis komputer tipe simulasi yang di lakukan berupaya untuk dapat mengembangkan daya ketertarikan dalam suatu pembelajaran. Namun dalam kaitannya dengan materi yang disampaikan, peneliti melakukan analisis kompetensi. Analisis kompetensi dilakukan dengan mengacu pada kurikulum yang di gunakan di SMP tersebut. Kompetensi yang dianalisis diambil dari kompetensi dasar dan indikator yang tertuang dalam Silabus dan RPP yang di gunakan di sekolah dan yang tercantum dalam buku paket mata pelajaran Seni Budaya di SMP yang juga merupakan bahan rujukan dalam mengembangkan materi Pembelajaran Berbasis Komputer Tipe Simulasi yang akan di kembangkan.

Kompetensi yang dipilih, disesuaikan dengan hasil analisis yang telah dilakukan serta di sesuaikan dengan karakteristik dari media pembelajaran berbasis komputer tipe simulasi yang akan dikembangkan. Berdasarkan hasil wawancara tak berstruktur yang dilakukan dengan dosen yang berperan sebagai ahli media, materi yang di sampaikan baiknya lebih kepada hal yang bersifat konseptual karena menyesuaikan dengan karakter dari media pembelajaran berbasis komputer dan mata pelajaran Seni Budaya. Peneliti mengambil salah satu kompetensi yang akan dikembangkan ke dalam bentuk Pembelajaran Berbasis Komputer Tipe Simulasi yakni yang berkaitan dengan materi Ansambel Musik yang merupakan materi yang dibahas pada tingkat SMP kelas VII. Adapun rincian terkait kompetensi tersebut dijabarkan ke dalam bentuk tabel sebagai berikut.

Tabel 4.1 Analisis Kompetensi

No	Kompetensi Dasar	Indikator
1.	3.2 Memahami teknik dan gaya bermain musik ansambel	<p>3.2.1 Memahami teknik bermain alat musik ansambel tradisional dan modern</p> <p>3.2.2 Mengidentifikasi permainan alat musik yang dimainkan secara berkelompok</p> <p>3.2.3 Menganalisis bunyi alat musik secara berkelompok</p>

4.1.1.4 Analisis Perangkat Produksi

Analisis perangkat produksi dalam penelitian ini dilakukan untuk melakukan *software* dan *hardware* apa saja yang di perlukan dalam proses produksi PBK tipe simulasi nantinya. Karena produk yang akan dikembangkan merupakan media pembelajaran berbasis komputer, maka perangkat yang diperlukan pun disesuaikan dengan media yang dikembangkan tersebut. Hasil analisis kebutuhan perangkat produksi ini diperoleh berdasarkan hasil studi literatur berupa buku dan artikel jurnal tentang pengembangan media Pembelajaran Berbasis Komputer. Perangkat produksi yang diperlukan terdiri dari *Software* dan *hardware* dengan rincian sebagai berikut.

Tabel 4.2 Analisis Kebutuhan Perangkat Produksi

No	Jenis Kebutuhan	Nama Perangkat	Deskripsi
1.	Peralatan Produksi	Speaker atau Headset	Kedua alat ini berperan sebagai alat keluaran (<i>output</i>) selama proses rekaman ataupun <i>editing</i> . Fungsinya adalah mengubah getaran listrik menjadi getaran mekanis yang dapat menghasilkan getaran atau gelombang suara (Susilaningsih, 2013).
		Komputer PC	Komputer digunakan untuk mengatur seluruh proses rekaman dan proses <i>editing</i> . Komputer diperlukan untuk dapat menggunakan perangkat lunak yang berperan penting dalam proses rekaman dan proses <i>editing</i> hingga produk
			selesai diproduksi.
2.	Perangkat Lunak Produksi	Figma	Figma merupakan aplikasi desain grafis yang berfungsi untuk membuat desain tampilan dan sebuah website atau aplikasi.

		Adoba Animate	Adobe Animate merupakan multimedia yang berguna untuk membuat animasi. Adobe Animate digunakan untuk merancang grafik vektor dan animasi untuk program televisi, video online, situs web, aplikasi web, aplikasi internet yang kaya, dan permainan video.
3.	Perangkat Lunak Pendukung	Microsoft Windows	<i>Windows</i> merupakan sistem operasi yang dikembangkan oleh Microsoft Corp. Perangkat lunak ini diperlukan untuk dapat mengoperasikan perangkat lunak lain yang akan digunakan dalam semua proses produksi nanti. <i>Windows</i> memiliki banyak versi, dan untuk dapat menggunakan perangkat lunak produksi yang diperlukan, versi <i>Windows</i> yang digunakan dalam penelitian ini setidaknya versi <i>Windows 10</i> . Tujuannya adalah

			agar perangkat lunak produksi yang diperlukan dapat berfungsi dengan optimal.
		Microsoft office Word	Office Word adalah perangkat lunak pengolah kata yang dikembangkan Microsoft Corp. Perangkat lunak ini diperlukan dalam proses praproduksi seperti pembuatan naskah audio, dll.

4.1.2 Proses Rancangan dan Pengembangan Media Pembelajaran

Pada tahapan pembuatan rancangan yang akan digunakan dalam mengembangkan media ini, peneliti melakukan studi literatur. Studi literatur dilakukan untuk mendapatkan informasi terkait fasilitas alat musik di sekolah agar sifat materi yang disampaikan sesuai, format atau bentuk media yang tepat untuk dikembangkan dalam menyampaikan materi, kecocokan pengguna media yang dikembangkan dengan satu metode pembelajaran, dan kecocokan pengguna media yang dikembangkan terhadap karakteristik siswa. Studi literatur dilakukan terhadap beberapa dokumen, seperti buku, silabus, jurnal dan hasil observasi yang dilakukan sebelumnya.

Materi yang disampaikan dalam media Pembelajaran Berbasis Komputer Tipe simulasi ini adalah materi pada materi pelajaran Seni Budaya. Mata pelajaran Seni Budaya dipilih berdasarkan sifat dari materi yang membuat siswa akan merasa gembira terhadap proses belajar mengajar, merasa menyenangkan mendapat pengalaman yang nyata pada tiap akhir pembelajaran dan mampu mendayagunakan hasil perolehan pengalaman baik terhadap dirinya maupun orang lain sebagaimana yang dijelaskan dalam Petunjuk Teknis (1997:16). Hal ini sesuai dengan karakteristik yang dimiliki oleh siswa terutama terhadap tingkatan kemampuan

berpikir siswa pada usia Sekolah Menengah Pertama (SMP). Berdasarkan hal tersebut, materi yang digunakan di dalam media Pembelajaran berbasis Komputer Tipe Simulasi ini menekankan simulasi alat musik ansambel agar siswa mengenal beberapa alat musik dan dasar-dasar dari materi Ansambel musik. Rancangan media Pembelajaran Berbasis Komputer Tipe Simulasi ini kemudian disusun ke dalam dokumen Garis Besar Pengembangan Media (GBPM) yang berisi beberapa hal, seperti informasi media yang mencakup tujuan umum dan khusus media, silabus yang digunakan, jabaran materi, sinopsis media, dan *treatment* media.

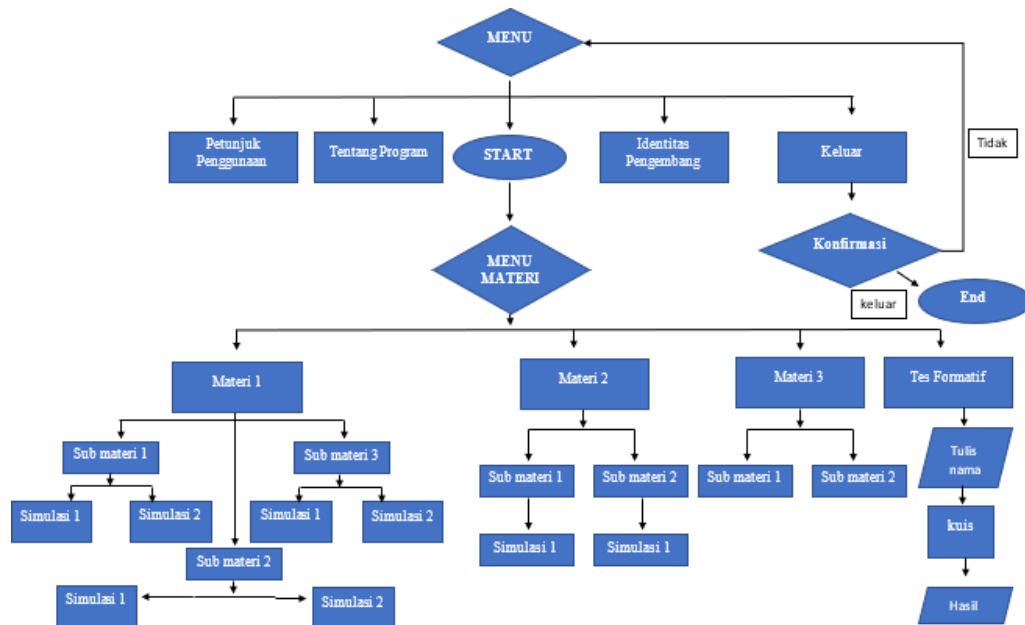
Berdasarkan silabus, maka materi yang akan di manfaatkan atau dikembangkan di dalam media Pembelajaran Berbasis Komputer tipe simulasi ini terdiri dari materi ansambel musik modern, ansambel musik tradisional, Jenis memainkan musik ansambel dan teknik memainkan ansambel musik. Materi yang akan di sajikan terlebih dahulu peneliti melakukan wawancara dengan ahli media pembelajaran. Wawancara dilakukan dengan tujuan untuk mengumpulkan informasi mengenai desain tampilan media pembelajaran yang tepat bagi anak sekolah menengah pertama. Hasil wawancara tersebut kemudian dijadikan sebagai salah satu acuan dalam mendesain dan mengembangkan media pembelajaran berbasis komputer. Berikut hasil wawancara dengan ahli media.

Tabel 4.3 Hasil Wawancara Ahli Media

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Desain tampilan yang seperti apa yang cocok untuk media pembelajaran berbasis komputer bagi anak SMP?	<i>Tampilan dengan warna menarik dan animasi ringan agar siswa menarik</i>

2	Warna apa yang cocok untuk digunakan?	<i>Warna yang cenderung terang namun tidak menyilaukan dan warna yang tidak redup. Pilihan warna dengan kontras yang baik, kurangi penggunaan warna yang bergradasi</i>
3	Jenis Simulasi yang seperti apakah yang tepat untuk digunakan?	<i>Simulasi sederhana yang membantu siswa agar terstimulus dalam pembelajaran berlangsung</i>
4	Bagaimana desain yang baik untuk tombol navigasi pada media tersebut?	<i>Dibuat jelas dan kontras agar</i>
5	Penggunaan jenis dan ukuran huruf seperti apa yang cocok?	<i>Gunakan huruf dan abjad yang jelas dan ukuran yang proporsional dan terbaca</i>

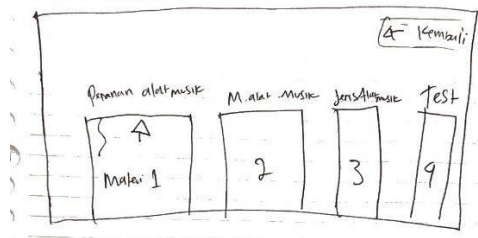
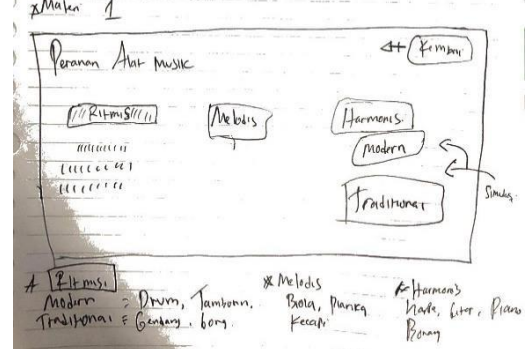
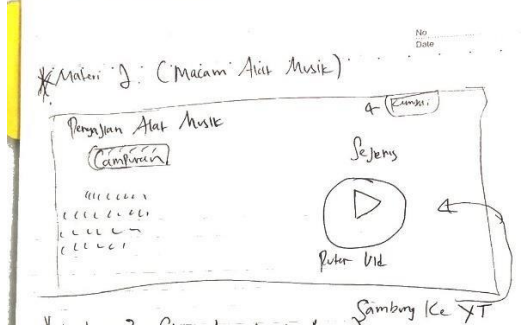
Memasuki tahapan design, peneliti mulai menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Garis Besar Pengembangan Media (GBPM). Disusun RPP dan GBPM bertujuan untuk mempermudah proses pengembangan media. Isi dari GBPM diantaranya adalah *flowchart* dan *storyboard* media, dapat dilihat pada gambar berikut:



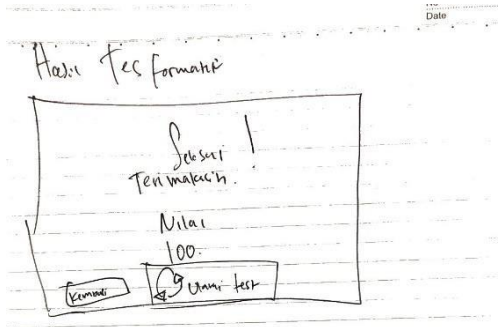
Gambar 4.1 FlowChart

Tabel 4.4 StoryBoard

NO	SCENE	PENJELASAN
1		Menu awal
2		Tentang media
3		Petunjuk pengguna

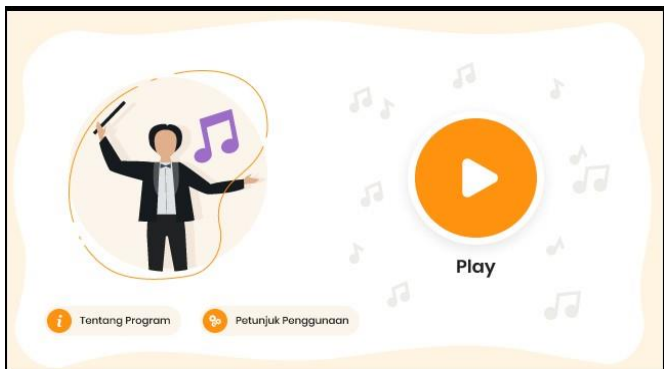
4	<p>* Menu materi</p> 	Menu materi
5	<p>* Materi 1</p>  <p> * Ritmis Modern : Drum, Tambora Tradisional : Gong, bonang </p> <p> * Melodis Balala, Pianika Kecapi </p> <p> * Harmonis Harpa, Gitar, Piano Pianika </p>	<p>Materi 1</p> <p>Peranan Alat musik</p> <ul style="list-style-type: none"> - ritmis - melodis - harmonis
6	<p>* Materi 2 : (Macam Alat Musik)</p> 	<p>Materi 2</p> <p>Macam Alat musik</p> <ul style="list-style-type: none"> - Campuran - Sejenis














7		<p>Materi 3</p> <p>Jenis alat musik ansambel</p> <p>Berdasarkan bunyi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elektrofon - Aerofon - Indiofon - Membrafon - Kordofon <p>Berdasarkan menggunakan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dipukul - Dipetik - Ditiup - Digoyang - Digesek
8		<p>Test Formatif</p> <p>Peserta didik bisa mengisi nama dan memulai test formatif nya</p>
9		<p>Scene contoh soal</p>

10		Scene hasil akhir dari test formatif dan peserta didik bisa mengulangi test formatifnya.
----	---	--





Setelah RPP dan GBPM selesai disusun, peneliti mulai mencari dan membuat aset-aset grafis juga audio yang diperlukan dalam mengembangkan media pembelajaran sesuai dengan *storyboard* yang telah di susun sebelum nya. Pada pelaksanaannya, pembuatan aset grafis dilakukan dengan mencari terlebih dahulu aset yang sesuai pada *website* penyedia aset grafis gratis salah satunya yaitu www.freepik.com, kemudian di edit menggunakan perangkat lunak *Figma*. Sedangkan untuk aset audio, peneliti menggunakan file audio gratis *no copyright*.

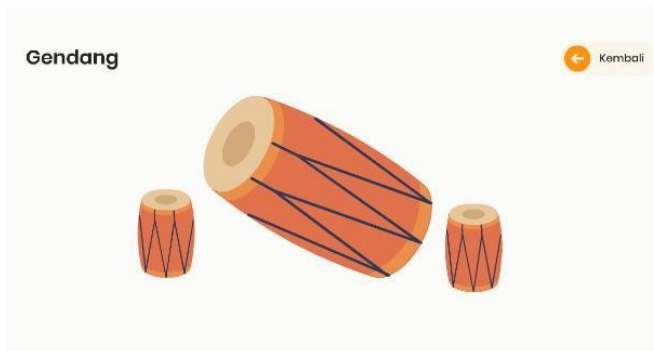


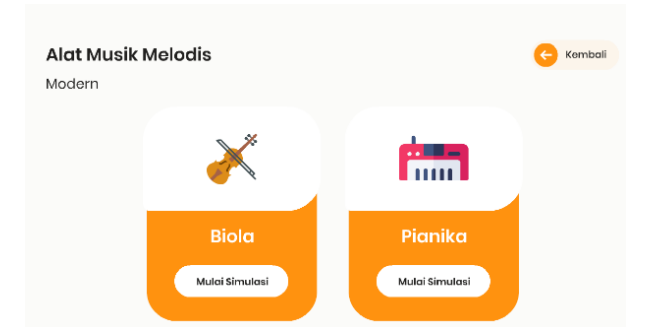
Tabel 4.5 Rancangan Media

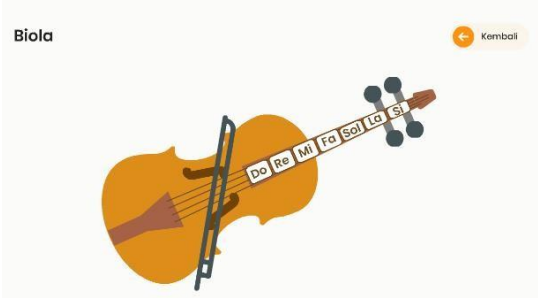
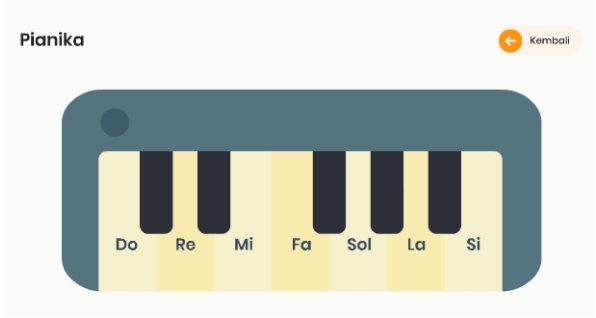
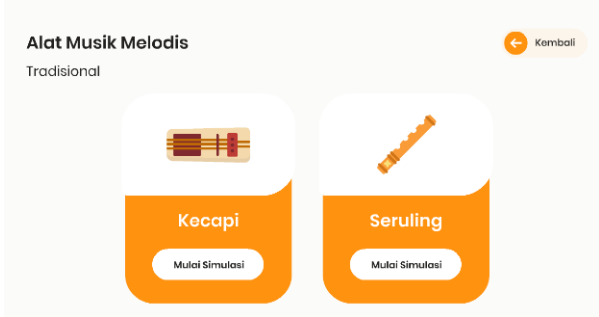
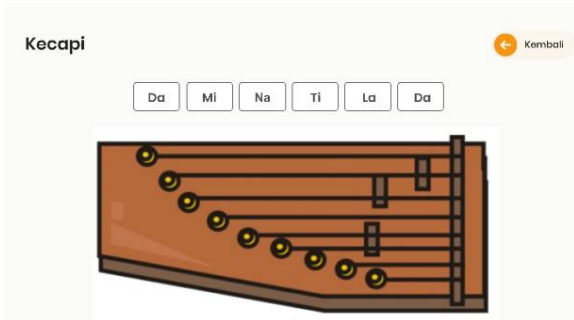
NO	SCENE	PENJELASAN
1		Menu awal

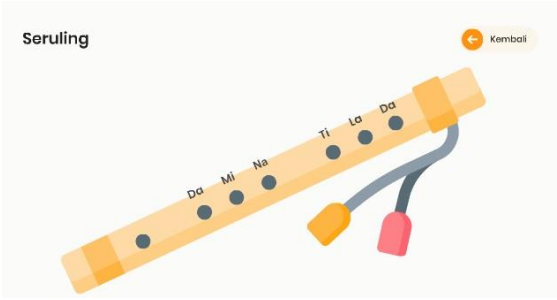

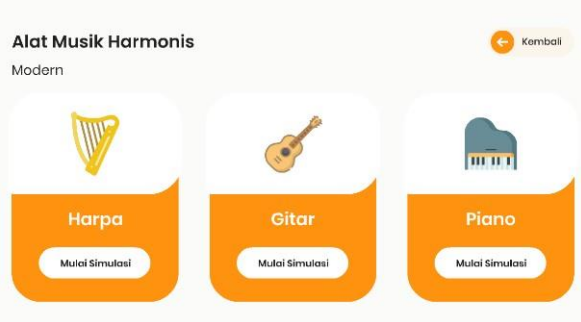

	<p>Tentang Program</p> <p>Kegiatan pembelajaran berbasis komputer atau lebih dikenal sebagai Computer Based Instructional (CBI) merupakan letihah umum untuk segala kegiatan belajar yang menggunakan komputer/smartphone, baik sebagai maupun secara keseluruhan. CBI merupakan sebuah pembelajaran yang terprograma yang tentu saja menggunakan komputer/ponsel pintar sebagai media penyampaian materi. Dalam hal ini pengajaran akan disusun secara sistematis dan dirancang dengan menggunakan bahasa pemrograman yaitu salah satunya Adobe Animate CC. Pemrograman materi pembelajaran tersebut meliputi penyampaian informasi dan menampilkan simulasi.</p> <p> Kembali</p>  <p> Agit Lama Ruslia</p>	tentang program
	<p>Petunjuk Penggunaan</p> <p> Tombol  Tombol untuk navigasi</p> <p>  Tombol untuk memulai</p> <p> Kembali</p> 	Petunjuk penggunaan
	<p>Materi</p>  <p> Kembali</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="454 1355 598 1523" style="background-color: #f96; padding: 10px; text-align: center;">  01. Peranan Alat Musik <li data-bbox="622 1355 766 1523" style="background-color: #f96; padding: 10px; text-align: center;">  02. Macam Alat Musik <li data-bbox="790 1355 933 1523" style="background-color: #f96; padding: 10px; text-align: center;">  03. Jenis Alat Musik Ansambel <li data-bbox="957 1355 1101 1523" style="background-color: #f96; padding: 10px; text-align: center;">  04. Tes Formatif 	Menu materi


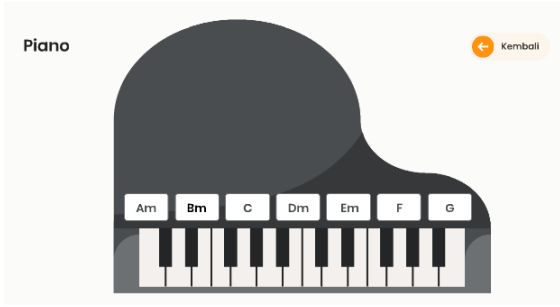

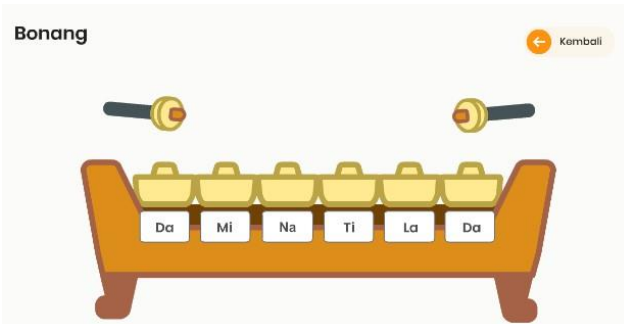
		<p>materi berjudul peranan alat musik</p>
		<p>Sub judul ritmis, terdapat deskripsi dan simulasi alat musik nya</p>
		<p>Terdapat 3 contoh alat simulasi alat musik ritmis</p>

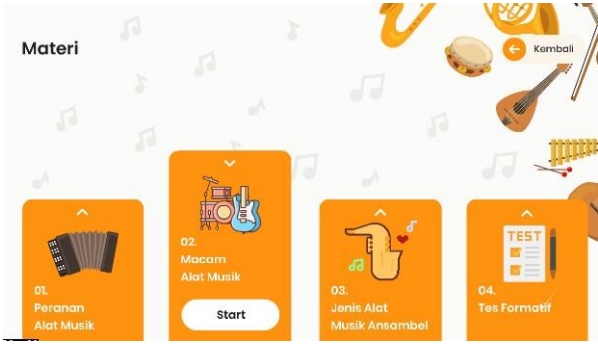
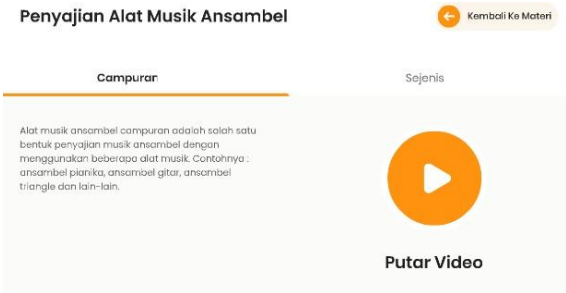
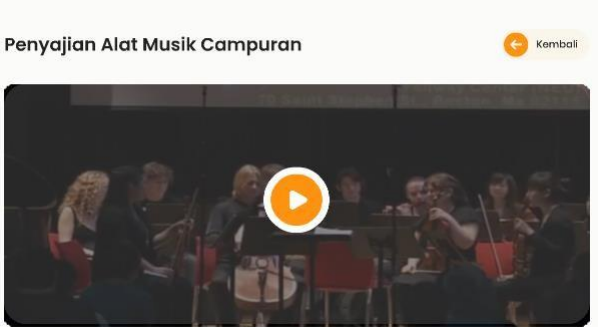

	<p>Drum</p>  <p style="text-align: right;">← Kembali</p>	<p>Terdapat suara alat musik drum jika pengguna mengklik bagian dari drum nya</p>
	<p>Tamborin</p>  <p style="text-align: right;">← Kembali</p>	<p>Terdapat suara alat musik tamborin jika pengguna mengklik bagian dari alat musiknya</p>
	<p>Marakas</p>  <p style="text-align: right;">← Kembali</p>	<p>Terdapat suara alat musik marakas jika pengguna mengklik bagian dari alat musiknya</p>
	<p>Alat Musik Ritmis Tradisional</p>  <p style="text-align: right;">← Kembali</p>	<p>contoh simulasi dari alat musik ritmis tradisional terdapat 2 contoh</p>

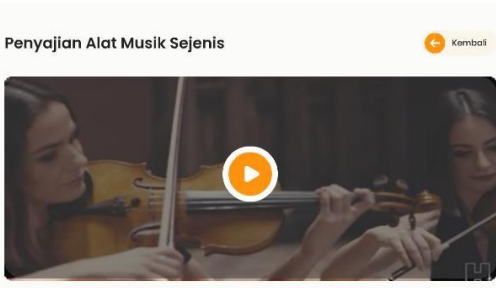
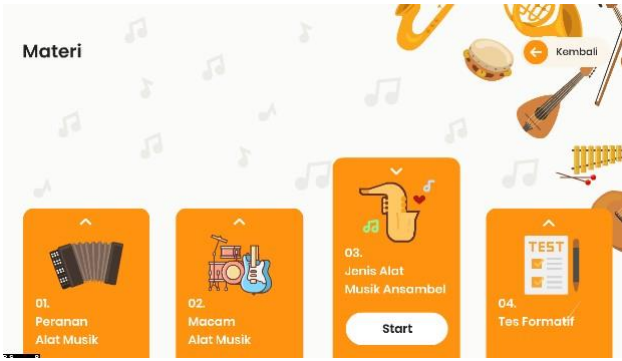


		<p>Terdapat suara alat musik kendang jika pengguna mengklik bagian dari alat musiknya</p>
		<p>Terdapat suara alat musik gong jika pengguna mengklik bagian dari alat musiknya</p>
		<p>Sub materi alat musik jenis melodis</p>
		<p>Terdapat dua contoh simulasi alat musik melodis</p>





		<p>Terdapat suara alat musik biola jika pengguna mengklik bagian dari alat musiknya</p>
		<p>Terdapat suara alat musik pianika jika pengguna mengklik bagian dari alat musiknya</p>
		<p>terdapat dua contoh simulasi alat musik melodis tradisional</p>
		<p>Terdapat suara alat musik kecap jika pengguna mengklik bagian dari alat musiknya</p>


		<p>Terdapat suara alat musik suling jika pengguna mengklik bagian dari alat musiknya</p>
		<p>Submateri harmonis terdapat deskripsi dan simulasi alat musiknya</p>
		<p>Terdapat 3 contoh simulasi alat musik harmonis modern</p>
		<p>Terdapat suara alat musik harpa jika pengguna mengklik bagian dari alat musiknya</p>


	<p>Gitar</p> 	<p>Terdapat suara alat musik gitar jika pengguna mengklik bagian dari alat musiknya</p>
	<p>Piano</p> 	<p>Terdapat suara alat musik piano jika pengguna mengklik bagian dari alat musiknya</p>
	<p>Alat Musik Harmonis Tradisional</p> 	<p>Terdapat satu contoh alat musik tradisional harmonis</p>
	<p>Bonang</p> 	<p>Terdapat suara alat musik bonang jika pengguna mengklik bagian dari alat musiknya</p>



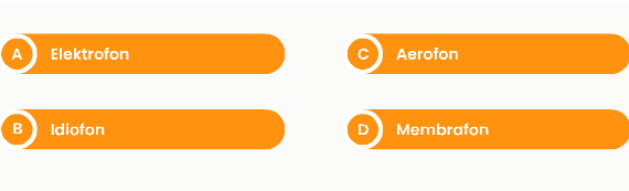

		<p>Tampilan menu materi ketika kembali dari sub materi dan mengklik bagian materi ke dua yaitu macam alat musik</p>
		<p>terdapat penjelasan submateri nya dan simulasi video</p>
		<p>terdapat penjelasan submateri nya dan simulasi video, jika pengguna mengklik simulasi video nya maka pengguna akan langsung di tujukan ke video youtube https://m.youtube.com/watch?v=PZ595N9NZVg</p>
		<p>terdapat penjelasan submateri nya dan simulasi video</p>

		<p>terdapat penjelasan submateri nya dan simulasi video, jika pengguna mengklik simulasi video nya maka pengguna akan langsung di tujukan ke video <i>youtube</i></p> <p>https://m.youtube.com/watch?v=YkqhjPQekrU</p>
		<p>Tampilan manu materi jika pengguna kembali dari materi sebelumnya</p>
		<p>Sub materi selanjutnya terdapat beberapa deskripsi alat musik</p>
		<p>Salah satu deskripsi dari sub materi jenis alat musik ansambel</p>

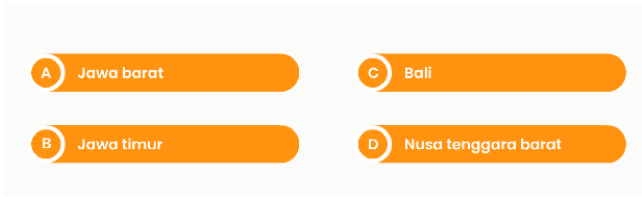
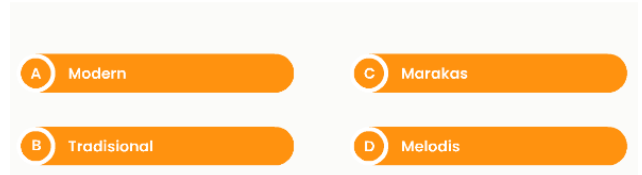

	<p>Aerofon</p> <p>adalah alat musik yang sumber bunyinya berasal dari hembusan udara pada rongga. Contoh: suling, terompet, harmonika, trombone.</p>  <p>← Kembali</p>	<p>Salah satu deskripsi dari sub materi jenis alat musik ansambel</p>
	<p>Idiofon</p> <p>Idiofon merupakan alat musik yang sumber bunyinya berada pada bunyi alat itu sendiri ketika dimainkan. Contoh idiofon antara lain angklung dan gong.</p>  <p>← Kembali</p>	<p>Salah satu deskripsi dari sub materi jenis alat musik ansambel</p>
	<p>Membranfon</p> <p>Membranfon merupakan alat musik yang memperoleh sumber bunyi dari plastik. Contoh membranfon antara lain gendang, rebana dan drum.</p>  <p>← Kembali</p>	<p>Salah satu deskripsi dari sub materi jenis alat musik ansambel</p>
	<p>Kordofon</p> <p>Kordofon merupakan alat musik yang sumber bunyinya berasal dari dawal atau tali. Contoh kordofon antara lain gitar, kecapi, dan biola.</p>  <p>← Kembali</p>	<p>Salah satu deskripsi dari sub materi jenis alat musik ansambel</p>

	<p>Jenis Alat Musik Ansambel ← Kembali Ke Materi</p> <p>Berdasarkan bunyi Berdasarkan cara menggunakan</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;"> Di pukul</div> <div style="text-align: center;"> Di petik</div> <div style="text-align: center;"> Di tiup</div> <div style="text-align: center;"> Di gayang</div> <div style="text-align: center;"> Di gesek</div> </div>	<p>Sub materi kedua yang “berdasarkan cara menggunakannya”</p>
	<p>Di pukul</p> <p>Alat musik pukul merupakan alat musik yang dimainkan dengan cara dipukul. Entah itu menggunakan alat khusus seperti drumstick atau langsung menggunakan tangan.</p> <p>Pada umumnya alat musik pukul ialah alat musik perkusi atau alat musik jenis lain seperti kendang. Tetapi terdapat ciri khusus dalam alat musik pukul yaitu suara yang dihasilkan berasal dari alat musik itu sendiri yang disebut idiofon atau berasal dari selaput membran yang digetarkan yang disebut membranofon.</p> <p style="text-align: right;">← Kembali</p>	<p>Salah satu deskripsi dari sub materi jenis alat musik ansambel</p>
	<p>Di petik</p> <p>Alat musik petik adalah instrumen musik yang memiliki senar atau dawai dan dipetik menggunakan jari untuk menghasilkan bunyi.</p> <p>Semua jenis alat musik petik menggunakan senar atau dawai untuk menghasilkan bunyi. Perbedaan panjang atau pendeknya dawai pada alat musik inilah yang berpengaruh terhadap tinggi rendahnya nada yang dihasilkan.</p> <p style="text-align: right;">← Kembali</p>	<p>Salah satu deskripsi dari sub materi jenis alat musik ansambel</p>
	<p>Di tiup</p> <p>Alat musik tiup adalah suatu alat musik yang mengandung suatu jenis penulun (resonator), biasanya suatu tabung yang kolom udara di dalamnya digetarkan dengan cara meniup atau melalui suatu tempat di ujung penulun. Titinada (pitch) getaran ditentukan oleh panjang tabung dan modifikasi manual panjang efektif kolom getar udara.</p> <p style="text-align: right;">← Kembali</p>	<p>Salah satu deskripsi dari sub materi jenis alat musik ansambel</p>

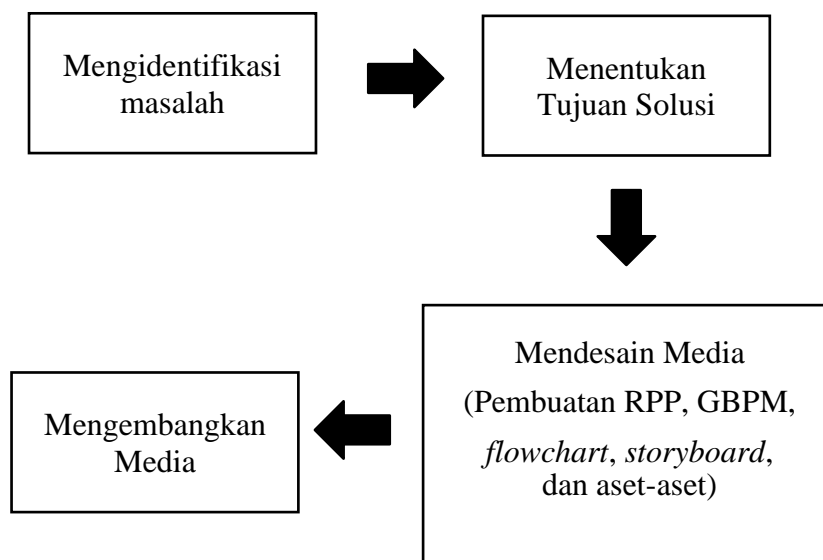
	 <p>Di goyang</p> <p>alat musik yang dimainkan dengan cara di tabuh dan di goyangkan, salah satu contohnya adalah tamborin</p> <p>Kembali</p>	<p>Salah satu deskripsi dari sub materi jenis alat musik ansambel</p>
	 <p>Di gesek</p> <p>Alat musik gesek adalah salah satu instrumen musik yang dimainkan dengan cara digesek pada dawal yang dimiliki suatu alat musik. Ketika busur digesekkan ke dawal. Alat musik gesek akan menghasilkan bunyi melodis.</p> <p>Alat musik gesek sendiri memiliki berbagai bunyi khas yang berbeda-beda, baik dari alat musik gesek tradisional maupun alat musik gesek modern.</p> <p>Kembali</p>	<p>Salah satu deskripsi dari sub materi jenis alat musik ansambel</p>
	 <p>Materi</p> <p>01. Peranan Alat Musik</p> <p>02. Macam Alat Musik</p> <p>03. Jenis Alat Musik Ansambel</p> <p>04. Tes Formatif</p> <p>Start</p> <p>Kembali</p>	<p>Menu test formatif</p>
	 <p>Tes Formatif</p> <p>Nama</p> <p>Mulai</p> <p>Kembali Ke Materi</p>	<p>Pada menu ini pengguna bisa menuliskan namanya untuk penilaian akhir</p>

	<p>01.</p> <p>Penyajian musik dengan menggunakan alat-alat yang sama disebut jenis musik ansambel ...</p> 	<p>Soal nomor 1 Kunci jawaban : b</p>
	<p>02.</p> <p>Bila dalam suatu pertunjukan digunakan alat-alat seperti gitar, pianika, rekorder, tamborine, dan lain-lain, maka penyajian musik tersebut termasuk dalam jenis ansambel ...</p> 	<p>Soal nomor 2 Kunci jawaban : a</p>
	<p>03.</p> <p>Istilah alat musik yang sumber bunyinya berasal dari hembusan udara adalah ?</p> 	<p>Soal nomor 3 Kunci jawaban : c</p>
	<p>04.</p> <p>Alat musik yang berfungsi untuk memainkan rangkaian nada-nada yang merupakan melodi disebut ansambel...</p> 	<p>Soal nomor 4 Kunci jawaban : d</p>

	<p>05.</p> <p>Alat musik ansambel yang digunakan berfungsi untuk mengatur irama sebuah lagu disebut ansambel...</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid #ccc; border-radius: 10px; padding: 5px; width: 150px; text-align: center;">A Campuran</div> <div style="border: 1px solid #ccc; border-radius: 10px; padding: 5px; width: 150px; text-align: center;">C Ritmis</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid #ccc; border-radius: 10px; padding: 5px; width: 150px; text-align: center;">B Harmonis</div> <div style="border: 1px solid #ccc; border-radius: 10px; padding: 5px; width: 150px; text-align: center;">D Melodis</div> </div>	<p>Soal nomor 5</p> <p>Kunci jawaban : c</p>
	<p>06.</p> <p>Berikut ini yang merupakan ciri dari musik ansambel adalah...</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid #ccc; border-radius: 10px; padding: 5px; width: 150px; text-align: center;">A Terdiri dari beberapa alat musik</div> <div style="border: 1px solid #ccc; border-radius: 10px; padding: 5px; width: 150px; text-align: center;">C Dimainkan bersama sama</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid #ccc; border-radius: 10px; padding: 5px; width: 150px; text-align: center;">B Terdapat harmonisasi bunyi</div> <div style="border: 1px solid #ccc; border-radius: 10px; padding: 5px; width: 150px; text-align: center;">D Semua jawaban benar</div> </div>	<p>Soal nomor 6</p> <p>Kunci jawaban : d</p>
	<p>07.</p> <p>Di bawah ini yang merupakan contoh alat musik ansambel melodis adalah...</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid #ccc; border-radius: 10px; padding: 5px; width: 150px; text-align: center;">A Drum</div> <div style="border: 1px solid #ccc; border-radius: 10px; padding: 5px; width: 150px; text-align: center;">C Kendang</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid #ccc; border-radius: 10px; padding: 5px; width: 150px; text-align: center;">B gong</div> <div style="border: 1px solid #ccc; border-radius: 10px; padding: 5px; width: 150px; text-align: center;">D Pianika</div> </div>	<p>Soal nomor 7</p> <p>Kunci jawaban : d</p>
	<p>08.</p> <p>Biola adalah alat musik yang dimainkan dengan cara</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid #ccc; border-radius: 10px; padding: 5px; width: 150px; text-align: center;">A Di tiup</div> <div style="border: 1px solid #ccc; border-radius: 10px; padding: 5px; width: 150px; text-align: center;">C Di gesek</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid #ccc; border-radius: 10px; padding: 5px; width: 150px; text-align: center;">B Di tinyuh</div> <div style="border: 1px solid #ccc; border-radius: 10px; padding: 5px; width: 150px; text-align: center;">D Di pukul</div> </div>	<p>Soal nomor 8</p> <p>Kunci jawaban : c</p>

	<p>09.</p> <p>Alat musik kecapi berasal dari dari daerah...</p> 	<p>Soal nomor 9 Kunci jawaban : a</p>
	<p>10.</p> <p>Alat musik yang bernada dan memiliki irama disebut...</p> 	<p>Soal nomor 10 Kunci jawaban : d</p>
		<p>Tampilan akhir dari tesformatif, nilai akan sesuai pengisian pilihan ganda .</p>

Secara ringkas, tahapan dan proses desain pengembangan media yang dilakukan peneliti dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 4.2 Proses Desain dan Pengembangan PBK

4.1.3 Hasil Validasi Para Ahli dan Tanggapan Pengguna

4.1.3.1 Validasi Para Ahli

Sebelum media yang dikembangkan dan diuji oleh pengguna, media terlebih dahulu divalidasi oleh para ahli. Validasi yang dilakukan oleh ahli ini bertujuan untuk memperoleh hasil data mengenai kevalidan media pembelajaran berbasis komputer tipe simulasi.

Terdapat dua kategori ahli disini yang menjadi partisipasi dalam proses validasi, yaitu ahli materi pembelajaran dan ahli media, yang masing-masing kategori terdiri dari satu orang ahli. Ahli materi pembelajaran yang turut berpartisipasi dalam memvalidasi materi pada media pembelajaran berbasis komputer tipe simulasi ini merupakan guru seni budaya, sedangkan ahli media pembelajaran yang memvalidasi konteks media pada media pembelajaran berbasis komputer tipe simulasi ini merupakan dosen prodi perpustakaan. Validasi dilakukan dengan cara memberikan skor pada kriteria-kriteria yang telah ditetapkan. Para ahli juga dapat memberikan catatan tertulis berupa masukan terhadap media yang dikembangkan.

4.1.3.1.1 Data Kuantitatif Hasil Validasi Ahli Materi

Validasi yang di lakukan oleh ahli materi bertujuan untuk mengukur kesahan materi terhadap media pembelajaran berbasis komputer tipe simulasi. Terdapat empat aspek yang perlu divalidasi oleh ahli materi antara lain aspek dari relevansi, isi materi, tata bahasa dan penggunaan media pembelajaran di SMP. Aspek tersebut lalu dirincikan menjadi tigabelas kriteria.

Pada aspek relevansi dan isi materi, kriteria meliputi dari relevansi tema materi dengan sasaran pembelajaran, relevansi isi materi dengan tujuan pembelajaran, relevansi isi materi dengan tema bahasan, kesesuaian keluasan cakupan materi dengan kompetensi yang harus dicapai, kesesuaian tingkat ke dalam/berat-ringannya materi dengan kompetensi yang harus dicapai, kesesuaian isi materi dengan salah satu metode yang digunakan, kelayakan materi yang disajikan, kemudahan mempelajari materi dan penggunaan Komputer/Smartphone pada proses pembelajaran di SMP . Sedangkan pada aspek bahasa dan penyampaian materi meliputi kesesuaian bahasa yang digunakan dengan sasaran pembelajaran dan ketepatan urutan penyajian.

Data kuantitatif dari hasil penilaian ahli materi dapat dilihat pada tabel 4.7 berikut ini:

Tabel 4.6 Data Kuantitatif Hasil Penilaian Naskah Praproduksi 1

No.	Aspek yang Dinilai	Hasil Penilaian		Jumlah Skor Diperoleh	Jumlah Skor Maksimal
		Ahli Materi			
		Skor	Kriteria		
1.	Relevansi				
	Relevansi tema materi dengan sasaran pembelajaran	4	Baik	4	5
	Relevansi isi materi dengan tujuan pembelajaran	4	Baik	4	5
	Relevansi isi materi dengan tema bahasan	5	Sangat Baik	5	5
	Jumlah Skor			13	15
	Persentase Skor (%)			86,6%	
2.	Materi				

	Kesesuaian keluasan cakupan materi dengan kompetensi	5	Sangat baik	5	5
	yang harus dicapai				
	Kesesuaian tingkat ke dalam / berat-ringannya materi dengan kompetensi yang harus dicapai	5	Sangat Baik	5	5
	Kesesuaian isi materi dengan metode pembelajaran yang digunakan	5	Sangat Baik	5	5
	Kelayakan materi yang disajikan	5	Sangat Baik	5	5
	Kemudahan dalam mempelajari materi	4	Baik	4	5
	Jumlah Skor			24	25
	Persentase Skor (%)			96%	
3.	Tata bahasa				
	Kesesuaian bahasa yang digunakan dengan sasaran pembelajaran	4	Baik	4	5

Ketepatan urutan penyajian materi	5	Sangat Baik	5	5
Jumlah Skor			9	10

Persentase Skor (%)			90%		
4.	Penggunaan media pada proses pembelajaran SMP				
	Masalah pada proses pembelajaran di SMP	4	Baik	4	5
	Solusi dari masalah yang terjadi pada proses pembelajaran di SMP	5	Sangat Baik	5	5
	Penggunaan komputer/smartphone sebagai media pembelajaran di SMP	4	Baik	4	5
Jumlah Skor			13	15	
Persentase Skor (%)			86,6%		
Rata-Rata Persentase skor (%)			90,7%		

4.1.3.1.2 Data Kualitatif Hasil Validasi Ahli Materi

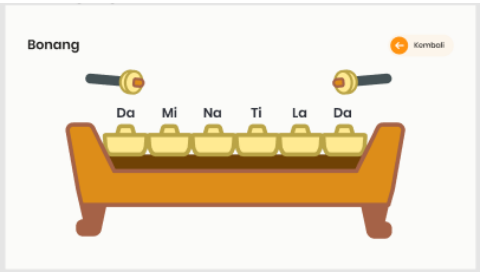
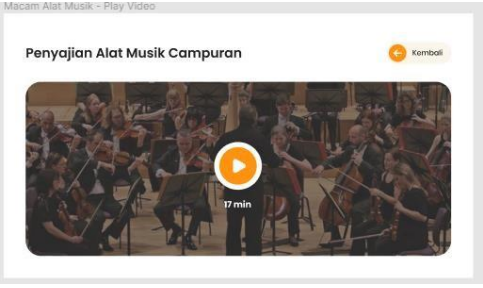

Data kuantitatif hasil validasi ahli materi diperoleh melalui catatan masukan perbaikan yang diberikan pada kuesioner. Masukan perbaikan yang diberikan diantaranya

- 1) Tambahkan simulasi alat musiknya
- 2) Tambahkan profil pengembang
- 3) Kaji kembali materi ansambel musik
- 4) Tambahkan contoh video bermain alat musik ansambel

Berdasarkan pada masukan di atas yang diberikan oleh ahli materi, peneliti telah melakukan perbaikan pada media. Perbandingan media sebelum perbaikan dan setelah perbaikan dapat dilihat pada tabel 4.8 berikut:

Tabel 4.7 hasil perbaikan media Berdasarkan masukan Ahli Materi

Deskripsi	Sebelum perbaikan	Sesudah
Penambahan simulasi alat musik	Tidak ada	
Penambahan simulasi alat musik	Tidak ada	

<p>Penambahan simulasi alat musik</p>	<p>Tidak ada</p>	
<p>Penambahan contoh video bermain ansambel musik campuran</p>	<p>Tidak ada</p>	
<p>Penambahan contoh video bermain ansambel musik sejenis</p>	<p>Tidak ada</p>	

4.1.3.13 Data Kuantitatif Hasil Validasi Ahli Materi

Validasi oleh ahli media bertujuan untuk mengukur ketepatan pada konteks media pembelajaran berbasis komputer tipe simulasi sebagai media pembelajaran. Aspek-aspek yang divalidasi oleh ahli media diantaranya adalah aspek bahasa dan penyampaian suatu materi, aspek konteks media dan aspek teknis media. Terdapat sepuluh rincian kriteria dari ketiga aspek tersebut yaitu kesesuaian bahasa yang digunakan dengan sasaran pembelajaran, keterbacaan pesan yang disajikan, kesesuaian dalam design dan efek suara, keindahan design tampilan media, kejelasan tombol navigasi pada media, kejelasan petunjuk pengguna media, kemudahan dalam penggunaan media, kemampuan media dalam memberikan motivasi belajar, dan kemampuan media mengemas proses belajar menjadi menyenangkan.

Data hasil dari validasi ahli media dapat dilihat pada tabel 4.9 berikut:

Tabel 4.8 Validasi Ahli Media

No.	Aspek yang Dinilai	Hasil Penilaian		Jumlah Skor Diperoleh	Jumlah Skor Maksimal
		Ahli Materi			
		Skor	Kriteria		
1.	Bahasa dan Penyampaian Materi				
	Kesesuaian bahasa yang digunakan dengan sasaran pembelajaran	5	Baik	4	5
	Jumlah Skor			5	5
	Persentase Skor (%)			80%	
2.	Konteks Media				

	Keterbacaan pesan yang disajikan	4	Baik	4	5
	Kesesuaian penggunaan elemen grafis dengan materi yang disajikan	5	Sangat Baik	5	5
	Kesesuaian penggunaan efek suara	4	Baik	4	5
	Keindahan tampilan media	5	Sangat Baik	5	5
	Kesesuaian penggunaan warna pada media	5	Sangat Baik	5	5
	Jumlah Skor			23	25
	Persentase Skor (%)			92%	
3.	Teknis media				
	Kejelasan tombol navigasi pada media	4	Baik	4	5
	Kemudahan penggunaan media	4	Baik	4	5

Kemampuan media mengemas proses belajar menjadi	4	Baik	4	5
menyenangkan				
Responsivitas	4	Baik	4	5
Jumlah Skor			16	20
Persentase Skor (%)			80%	
Rata-Rata Persentase skor (%)			88%	

4.1.3.14 Data Kualitatif Hasil Validasi Ahli Media


Data kuantitatif yang diperoleh berdasarkan hasil validasi ahli media berupa masukan perbaikan terhadap materi pembelajaran. Masukan perbaikan yang diberikan oleh ahli media antara lain:

- 1) Tambahkan menu keluar pada menu awal
- 2) Pengubahan tampilan awal
- 3) Tambahkan profil pengembang pada media pembelajaran
- 4) Tambahkan *Backsound*

Atas masukan perbaikan tersebut, peneliti telah melakukan perbaikan pada media pembelajaran. Berikut perbandingan setelah dan sebelum perbaikan yang dapat dilihat pada tabel 4.9.

Tabel 4.9 Hasil Perbaikan Media Berdasarkan Masukan Ahli Media

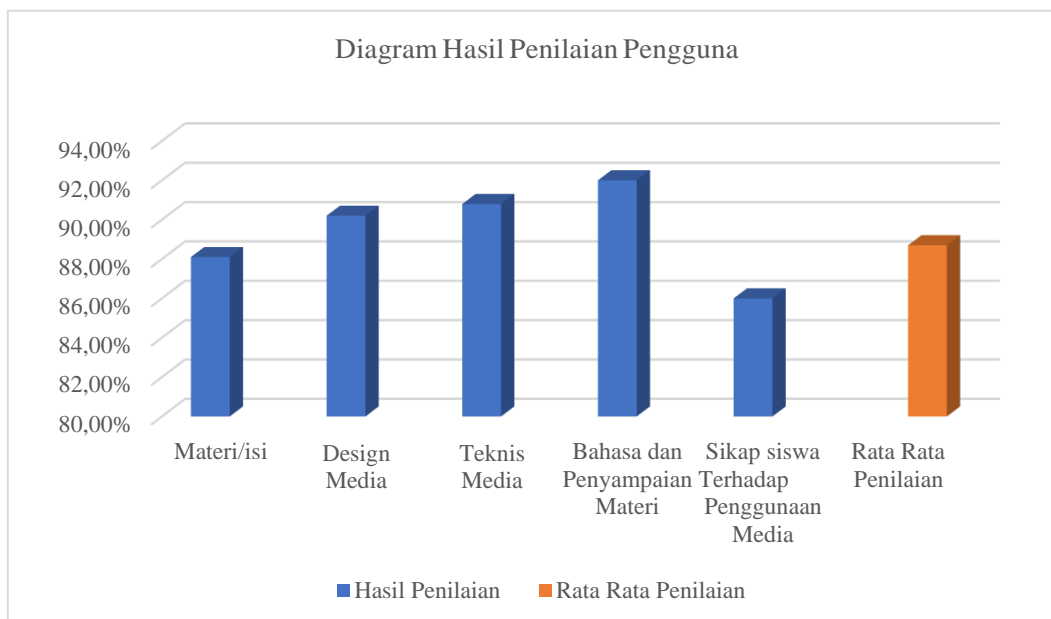
Deskripsi	Sebelum perbaikan	Setelah perbaikan
Penambahan Back Sound		Penambahan <i>Backsound</i> pada menu awal
Pengubahan Tampilan awal		

Penambahan Profil Pengembang	Tidak ada	
Penambahan keluar aplikasi	Tidak ada	

4.1.3.2 Hasil Penilaian Pengguna

Media yang telah divalidasi oleh para ahli, kemudian direvisi sesuai dengan masukan dan perbaikan yang telah diberikan. Media yang telah di perbaiki sesuai dengan masukan tersebut kemudian dinilai oleh pengguna. Penilaian oleh pengguna dilakukan untuk informasi berupa saran juga pandangan tingkat kepuasan terhadap media yang dikembangkan. Terdapat lima aspek yang dirinci ke dalam tujuh belas kriteria, yang perlu di nilai oleh pengguna yaitu isi materi yang telah di berikan di dalam media pembelajaran, kesesuaian warna dan design yang diberikan di media, kemudahan menggunakan aplikasi, kesesuaian bahasa dalam penyampaian materi, dan sikap setelah menggunakan aplikasi Pembelajaran Berbasis Komputer Tipe Simulasi. Pengguna yang turut berpartisipasi dalam menilai media pembelajaran berbasis Komputer Tipe Simulasi yaitu satu kelas berjumlah tiga puluh siswa siswi SMP.

Data hasil penilaian media pembelajaran Berbasis Komputer Tipe Simulasi oleh pengguna dapat dilihat pada Gambar 4.3 berikut.



Gambar 4.3 Diagram Hasil Penilaian Pengguna

Selain data kuantitatif, diperoleh juga data kualitatif berupa catatan tertulis tentang kesan pesan siswa setelah menggunakan aplikasi media yang semua merupakan kesan dan pesan positif “menarik”, “bagus”, “unik” dan sebagainya.

42 Pembahasan

4.2.1 Pembahasan Analisis Kebutuhan Pembelajaran Berbasis Komputer

Analisis kebutuhan yang dilakukan merupakan pelaksanaan dari tahap pertama dan kedua dalam model penelitian D&D, yaitu mengidentifikasi masalah penelitian, dan mendeskripsikan tujuan penelitian (Ken Peffers. Dalam Rusdi 2018). Analisis kebutuhan terkait konten media dalam penelitian ini dilakukan dengan cara melalui studi literatur terhadap beberapa artikel jurnal dan buku-buku yang membahas topik terkait pengembangan dan penggunaan pembelajaran berbasis komputer tipe simulasi dalam pembelajaran. Studi literatur memiliki peran yang vital dalam semua penelitian tak terkecuali dalam penelitian D&D. Selain studi literatur, dilakukan juga studi dokumentasi untuk mempelajari dan menganalisis bahan/dokumen pembelajaran seperti Silabus dan RPP yang digunakan di sekolah (Arifin, 2014). Analisis juga dilakukan terhadap data hasil

wawancara yang dilakukan dengan guru mata pelajaran Seni Budaya di SMP Negeri 1 Lembang dan juga dosen ahli yang terkait.

Pengembangan pembelajaran berbasis komputer tipe simulasi yang dilakukan dalam penelitian ini salah satu didasari oleh temuan dari hasil wawancara tak berstruktur yang dilakukan dengan guru mata pelajaran Seni Budaya di SMP Negeri 1 Lembang. Berdasarkan dari hasil wawancara tersebut, alat musik yang digunakan selama pelaksanaan pembelajaran berlangsung masih kurang Variatif dan kurang dimanfaatkan dengan baik sehingga pembelajaran menjadi kurang menarik bagi siswa. Kurangnya penggunaan media pembelajaran menurut Richey dan Klein (2007) merupakan masalah yang untuk diteliti dalam penelitian D&D. Pemilihan media pembelajaran berbasis komputer tipe simulasi yang dikembangkan dalam penelitian ini didasari oleh fasilitas alat musik yang kurang memadai di sekolah dengan kegiatan belajar mengajar pada mata pelajaran Seni Budaya. Berdasarkan hal tersebut, peneliti berfikir untuk membantu dalam memfasilitasi pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran Berbasis Komputer Tipe Simulasi.

Secara umum, pengembangan pembelajaran berbasis komputer tipe simulasi ini dilakukan berupaya untuk dapat mengembangkan daya kreatifitas siswa. Dalam kaitannya dengan materi yang disampaikan, penelitian melakukan analisis kompetensi. Analisis kompetensi dilakukan dengan mengacu pada kurikulum yang digunakan di SMP. Kompetensi yang dianalisis diambil dari kompetensi dasar dan indikator yang tertuang pada Silabus dan RPP yang digunakan di sekolah dan tercantum dalam buku paket mata pelajaran Seni Budaya di SMP yang juga merupakan salah satu bahan rujukan dalam mengembangkan materi pada media pembelajaran berbasis komputer tipe simulasi yang akan dikembangkan. Selain itu, dilakukan pula analisis terhadap karakteristik siswa SMP khusus nya karakter siswa SMP Sebagai generasi *digital native* yaitu orang-orang yang terlahir di lingkungan yang erat terhadap teknologi digital dan mengenal komputer, internet, telepon seluler, *video game*, dan sejenisnya (Prensky dalam Istiana, 2016).

Berdasarkan analisis- analisis yang dilakukan tersebut, media pembelajaran berbasis komputer tipe simulasi ini merupakan media pembelajaran yang dapat

dikatakan relevan dengan karakteristik dari siswa yang merupakan generasi *digital native* serta media yang dikembangkan pun akan disesuaikan dengan kompetensi yang dimiliki dan yang harus dicapai oleh siswa SMP. Sejalan dengan yang dikemukakan oleh Susilana dan Riyana (2007)

Dalam kaitannya dengan proses produksi media dalam penelitian ini, peneliti juga melakukan analisis terkait kebutuhan perangkat produksi. Dari analisis ini perangkat yang dibutuhkan terdiri dari peralatan produksi, perangkat lunak, produksi, dan perangkat lunak pendukung. Analisis kebutuhan produksi ini bertujuan untuk hasil produksi yang didapat sesuai dengan yang diharapkan sebagai mana yang dikatakan Susilana dan Riyana (2007).

4.2.2 Pembahasan Rancangan dan Pengembangan Media Pembelajaran

Tahapan merancang media pembelajaran berbasis komputer dilakukan untuk memenuhi kebutuhan dalam mata pelajaran Seni Budaya. Kebutuhan yang menjadi latar belakang pengembangan media pembelajaran berbasis komputer ini untuk membantu siswa dalam praktik alat musik pada pembelajaran materi Seni Musik. Khusus bagi penelitian ini, maka latar belakang yang menjadi dasar pengembangan media pembelajaran berbasis komputer ini adalah membantu siswa dalam praktik alat musik di sekolah yang di didasari dengan fasilitas-fasilitas alat musik yang kurang memadai di SMP Negeri 1 Lembang.

Pembelajaran berbasis komputer ini ditujukan untuk siswa sekolah khususnya menengah pertama. Pada umumnya siswa SMP berada di masa remaja awal yaitu usia 13. Siswa usia remaja memiliki rasa ingin tahu yang besar terhadap berbagai hal (Sugiman dkk, 2016). Menurut Piaget perkembangan intelektual anak-anak dan remaja menjadi empat tahap, yaitu: sensori-motori, pra-operasional, operasional konkret, dan operasional formal. Maka dari itu penelitian desain pengembangan pembelajaran berbasis komputer ini bertujuan untuk mendesain pembelajaran praktik menggunakan media pembelajaran agar dapat digunakan sebagai media pembelajaran yang dapat membantu siswa dalam meningkatkan daya kreatifitas nya. Peneliti disini menentukan standar dan tujuan dari media pembelajaran berbasis komputer yang akan di kembangkan. Smaldino dkk. (2011) menjelaskan

bahwa pada umumnya, tujuan belajar bersumber pada standar kurikulum yang di tentukan di sekolah atau nasional. Oleh karena itu, standar dan tujuan dari media yang dikembangkan ini di adaptasi dari kompetensi yang tercantum pada kurikulum nasional dan juga berdasarkan pada hasil analisis kompetensi yang telah dilakukan sebelumnya.

Ditawarkan solusi pengguna media pembelajaran oleh peneliti mengacu ada informasi yang diperoleh mengenai fungsi dan manfaat media pembelajaran. Media pembelajaran berfungsi sebagai alat bantu dalam proses kegiatan belajar mengajar yang dapat mengatasi keterbatasan ruang, waktu, dan daya indera (Rusman, 2018), dan memiliki manfaat yaitu fleksibel untuk digunakan kapan dan dimana ia diperlukan (Kemp & Dayton, dalam Arsyad, 2019). Identifikasi masalah yang dilakukan oleh peneliti, berfokus pada masalah terkait fasilitas sekolah alat musik sekolah yang kurang memadai. Dengan adanya masalah tersebut peneliti membuat perubahan metode pembelajaran yang pada awalnya dilakukan langsung praktek dengan alat musik yang terbatas, menjadi adanya bantuan media pembelajaran berbasis komputer tipe simulasi.

Setelah masalah teridentifikasi, peneliti menentukan tujuan dan solusi dari permasalahan tersebut. Tujuan yang di tentukan adalah membantu proses pembelajaran materi Seni Budaya di SMP, dan solusi yang diberikan adalah penggunaan media pembelajaran berbasis komputer. Penentuan tujuan didasari pada masalah fasilitas yang ada di SMP, sedangkan solusi yang diberikan didasari pada hasil studi literatur peneliti mengenai penggunaan media pembelajaran dalam membantu proses kegiatan belajar mengajar. Beberapa penelitian yang di temukan di antaranya:

- 1) Pemanfaatan Media Dalam Pembelajaran Seni Musik di SMP Kota Kudus oleh Prabowo (2011)
- 2) Perancangan Aplikasi Pembelajaran Seni Budaya Tembang Macapat Berbasis Android oleh Arifudin dkk (2017)
- 3) Pengembangan Instrumen Penilaian Materi Musik Ansambel Berbasis Android bagi Siswa SMP oleh Nugrohoa dkk (2020)

Berdasarkan pada temuan artikel tersebut, peneliti mulai mengkaji sumber sumber literatur yang berkenaan dengan media pembelajaran sebagai informasi pelengkap. Dari kebanyakan jenis media pembelajaran yang ditemukan, peneliti menentukan bahwa komputer sebagai media yang memiliki beberapa karakteristik khusus yang juga menjadi suatu kelebihan jika dibandingkan dengan media pembelajaran lainnya, komputer dapat mengemas materi pembelajaran dalam bentuk multimedia dan dapat dikembangkan ke dalam tipe pembelajaran yang bervariasi (Rusman, 2018). Tipe pembelajaran tersebut yaitu tutorial, latihan, permainan instruksional dan simulasi (krustandi & darmawan, 2020).

Selanjutnya memilih tipe pada media pembelajaran berbasis komputer ini. Menurut Sanjaya (2012) penggunaan media yang tepat dapat membantu proses belajar mengajar dalam mencapai tujuan. Dalam penelitian ini tipe yang digunakan dalam pembelajaran berbasis komputer adalah tipe simulasi. Peneliti memilih tipe simulasi karena sesuai dengan proses materi yang akan diberikan yaitu materi Ansambel Musik yang dimana berkaitan dengan praktik alat musik. Salah satu tujuan pendidikan nasional adalah mendorong berkembangnya kreatifitas siswa yang sejalan dengan perkembangan aspek-aspek lainnya (Wahyudin, 2009). Seni Musik sebagai salah satu sarana pendidikan di sekolah, umumnya berkaitan dengan rasa senang dan hiburan saat menyaksikan atau mendengarkan.

Selanjutnya pada tahapan desain, peneliti terlebih dahulu merancang Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Garis Besar Pengembangan Media (GBPM), yang di dalamnya terdapat *storyboard* dan *flowchart*. Merancang RPP dan GBPM tersebut mengacu pada konsep perencanaan sebelum produksi media yang dikemukakan oleh Rusman yaitu melakukan perencanaan empat hal yaitu RPP, GBPM, *flowchart* dan *storyboard* (Rusman, 2018).

Peneliti merancang materi sesuai dengan tujuan yang digambarkan melalui Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Materi menurut Sanjaya (2016) merupakan isi dari proses pembelajaran. Dalam merancang materi peneliti melakukan diskusi mengenai rancangan yang tepat dengan ahli materi. Dalam mengembangkan materi ini peneliti dan ahli materi sepakat untuk memilih materi

Ansambel Musik sesuai Silabus yang ada di SMP Negeri 1 Lembang yang tepatnya untuk kelas VIII. Hal tersebut dikarenakan adanya penyesuaian dengan media yang akan dirancang. Dalam merancang RPP peneliti juga menambahkan jenis *file Android* untuk penelitiannya, sebagai tambahan masukan dari ahli materi.

Setelah menentukan strategi, media dan menyusun materi. Tahap selanjutnya adalah memanfaatkan teknologi, media dan metode. Dalam tahap ini peneliti mulai mengembangkan GBPM, flowchart, storyboard dan aset-aset media pembelajaran berbasis komputer tipe simulasi yang sesuai dengan pembelajaran sebagai mana seperti buku paket yang digunakan di sekolah ini, dan beberapa tambahan materi dasar dalam pembelajaran materi Ansambel Musik.

Setelah RPP dan GBPM selesai disusun, peneliti mulai mencari dan membuat aset-aset grafis juga audio yang diperlukan dalam mengembangkan media pembelajaran sesuai dengan *storyboard*. Desain aset media disesuaikan dengan hasil wawancara peneliti kepada ahli media pembelajaran, hal ini ditunjukkan dengan karakteristik desain yang dimiliki warna cerah dan kontras, ilustrasi yang tidak terlalu kompleks, huruf yang jelas dan sederhana. Pada pelaksanaannya, pembuatan aset grafis dilakukan dengan mencari terlebih dahulu aset yang sesuai pada *website* penyedia aset grafis gratis salah satunya yaitu *www.freepik.com*, kemudian di edit menggunakan perangkat lunak *Figma*. Sedangkan untuk aset audio, peneliti menggunakan file audio gratis *no copyright*.

Setelah media Pembelajaran berbasis komputer tipe simulasi selesai diproduksi, tahap selanjutnya adalah melibatkan partisipasi siswa. Smaldino dkk. (2011) menyebutkan bahwa agar proses pembelajaran dapat terlaksana secara efektif, diperlukan keterlibatan siswa secara aktif dengan materi dan substansi yang sedang dipelajari. Selanjutnya, media pembelajaran berbasis komputer tipe simulasi yang telah diproduksi tersebut akan dievaluasi dan direvisi sesuai penilaian yang dilakukan oleh para ahli dan pengguna.

Secara ringkas, proses rancangan dan pengembangan media pembelajaran yang dilakukan oleh peneliti dilakukan melalui tahapan:

- 1) Identifikasi masalah

- 2) Menentukan tujuan dan solusi
- 3) Mendesain media yaitu, membuat RPP, GBPM, *flowchart*, dan *storyboard*, dan aset-aset media
- 4) Mengembangkan media

Dengan tahapan produksi media menurut Rusman tersebut, maka tahapan yang dilakukan peneliti sudah memenuhi seluruh tahapan. Sedangkan untuk tahapan identifikasi masalah dan tahapan penentuan tujuan dan solusi yang dilakukan oleh peneliti termasuk ke dalam tahapan penelitian yang dikembangkan oleh Ken Peffers dkk. (dalam Rusdi, 2018). Kedua tahapan tersebut termasuk ke dalam tahapan penelitian yang dilakukan oleh peneliti, yang perlu dilakukan sebelum tahapan mendesain dan mengembangkan media.

4.2.3 Pembahasan Hasil Validasi Para Ahli dan Tanggapan Pengguna

Tahap terakhir yang dilakukan dalam penelitian ini adalah menilai media yang telah dikembangkan untuk memperoleh informasi terkait kevalidan serta kelayakan media tersebut. Susilana dan Riyana (2007) menyebutkan bahwa penilaian media pembelajaran bertujuan untuk memperbaiki dan menyempurnakan media itu sendiri. Tahapan ini merupakan penjabaran dari tahap keempat kelima dalam model penelitian D&D menurut Ken Peffers dkk. (dalam Rusdi 2018) yaitu melakukan uji coba terhadap produk dan melakukan evaluasi hasil uji coba produk.

Chaeruman (2015) mengemukakan bahwa penilaian media pembelajaran dilakukan oleh tim penilai (evaluator). Pada penelitian ini, tim penilai yang terlibat terdiri dari para ahli yang terdiri dari ahli materi dan ahli media, serta para pengguna diantaranya yaitu guru dan siswa. sedangkan para pengguna menilai hasil produk khususnya terkait pengaruh media yang dikembangkan terhadap daya kreatifitas siswa.

Penilaian produk dilakukan oleh para ahli dan pengguna. Proses penilaian ini dilakukan menggunakan instrumen penilaian yang diadaptasi dari instrumen evaluasi media pembelajaran komputer tipe simulasi yang dibuat oleh (Chaeruman, 2015). Secara keseluruhan, aspek yang dinilai terdiri dari lima aspek yaitu aspek materi, bahasa, penyajian media, teknis media, dan pengaruh media. Para penilai

tidak akan menilai kelima aspek tersebut, akan tetapi disesuaikan dengan kompetensi penilai serta kebutuhan dari penelitian ini.

4.2.3.1 Pembahasan Hasil Validasi Ahli Materi

Kegiatan validasi pada media pembelajaran berbasis komputer tipe simulasi ini yang dilakukan oleh ahli materi meliputi empat aspek. Empat aspek tersebut adalah aspek relevansi, isi materi, tata bahasa dan penggunaan Komputer/smartphone pada proses pembelajaran. Ahli materi pembelajaran yang turut berpartisipasi dalam memvalidasi materi pada media pembelajaran berbasis komputer tipe simulasi merupakan ahli di bidang tenaga pendidik Seni Budaya.

Berdasarkan hasil validasi ahli materi, dapat disimpulkan bahwa secara data kuantitatif:

- 1) Aspek relevansi pada media pembelajaran berbasis komputer tipe simulasi ini memperoleh skor 86,6% atau berada pada kategori “Sangat Layak”
- 2) Aspek isi materi pada media pembelajaran berbasis komputer tipe simulasi ini memperoleh skor 96% atau berada pada kategori “Sangat Layak”
- 3) Aspek tata bahasa pada media pembelajaran berbasis komputer tipe simulasi ini memperoleh skor 90% atau berada pada kategori “Sangat Layak”
- 4) Aspek isi materi pada media pembelajaran berbasis komputer tipe simulasi ini memperoleh skor 86,6% atau berada pada kategori “Sangat Layak”

Akan tetapi, meskipun skor yang di peroleh dari keempat sudah termasuk “Sangat Layak”, terdapat hal yang perlu di perbaiki dan beberapa tambahan materi berdasarkan pada hasil validasi ahli materi beberapa perbaikan tersebut diantaranya:

- 1) Penambahan dua jenis simulasi alat musik di antaranya alat musik marakas dan bonang yang di tekankan kepada alat musik tradisional
- 2) Penambahan profil pengguna yang gunanya untuk hak kepemilikan pengembang media sebagaimana yang dikatakan oleh ahli media juga.
- 3) Penambahan video contoh permainan alat musik ansambel jenis

campuran dan sejenis, ketika pengguna mengklik logo play dalam aplikasi lalu pengguna di tujukan langsung kepada web *YouTobe*.

Secara umum, berdasarkan hasil validasi ahli materi, media pembelajaran berbasis komputer tipe simulasi ini memperoleh dengan rata-rata rata persentase 90,7% termasuk ke dalam kategori “Sangat Layak”. Berdasarkan perolehan skor tersebut, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis komputer tipe simulasi Ansambel musik ini layak untuk digunakan pada proses pembelajaran melalui beberapa perbaikan.

4.2.3.2 Pembahasan Hasil Validasi Ahli Media

Validasi yang dilakukan oleh ahli media pembelajaran pada pembelajaran berbasis komputer tipe simulasi ini mencakup tiga aspek antara lain aspek bahasa dan penyampaian materi, konteks media, teknis penggunaan media. Berdasarkan hasil validasi yang sudah dilakukan oleh ahli media, dapat disimpulkan bahwa secara kualitatif:

- 1) Dalam aspek bahasa dan penyampaian materi pada media pembelajaran berbasis komputer tipe simulasi ini memperoleh skor sebesar 80% atau berada pada kategori “Layak”
- 2) Lalu dalam aspek konteks media pada media pembelajaran berbasis komputer tipe simulasi ini memperoleh skor sebesar 92% atau berada pada di kategori “Sangat Layak”
- 3) Terakhir dalam aspek teknis media pada media pembelajaran berbasis komputer tipe simulasi ini memperoleh skor sebesar 80% Atau berada pada di kategori “Layak”

Dalam validasi ini peneliti diberi masukan oleh ahli media catatan untuk memperbaiki design awal, tambahan *backsound* di awal tombol keluar/*Exit* dalam aplikasi tersebut dan yang terakhir memberikan informasi profil pengembang agar menandakan hak kepemilikan pada aplikasi tersebut. Hasil validasi dari ahli media pembelajaran memiliki skor rata-rata 88% dengan kategori “Sangat Layak”. Maka disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis komputer tipe simulasi ini layak untuk digunakan pada proses pembelajaran dengan beberapa perbaikan yang

diberikan oleh ahli media.

4.2.3.3 Pembahasan Hasil Tanggapan Pengguna

Penilaian oleh pengguna terhadap media pembelajaran berbasis komputer tipe simulasi ini mencakup lima aspek yaitu diantaranya materi dan isi, design media, teknis penggunaan media, bahasa dan penyampaian materi, dan yang terakhir sikap siswa terhadap penggunaan media. Berdasarkan hasil penilaian pengguna, dapat disimpulkan bahwa secara kuantitatif:

- 1) Aspek isi materi pada pembelajaran berbasis komputer tipe simulasi ini memperoleh skor 88.1% atau berada pada kategori “Sangat Layak”
- 2) Lalu pada aspek design media pada pembelajaran berbasis komputer tipe simulasi ini memperoleh skor 90.2% atau berada pada kategori “Sangat Layak”
- 3) Selanjutnya, pada aspek teknis penggunaan media pada pembelajaran berbasis komputer tipe simulasi ini memperoleh skor 90.8% atau berada pada kategori “Sangat Layak”
- 4) Kemudian, pada aspek bahasa dan penyampaian materi pada aspek teknis penggunaan media pada pembelajaran berbasis komputer tipe simulasi ini memperoleh skor 92% atau berada pada kategori “Sangat Layak”
- 5) Terakhir, pada aspek sikap siswa terhadap pengguna media pada aspek bahasa dan penyampaian materi pada aspek teknis penggunaan media pada pembelajaran berbasis komputer tipe simulasi ini memperoleh skor 86% atau berada pada kategori “Sangat Layak”

Dengan melihat hasil perolehan skor dari masing-masing aspek yang dinilai. Pembelajaran berbasis komputer tipe simulasi ini memperoleh rata-rata skor sebesar 88.7% atau berada pada kategori “Sangat Layak”.

Pada hasil angket penilaian pengguna ini tidak memberikan banyak masukan perbaikan terhadap media pembelajaran. Dibandingkan masukan perbaikan, pengguna lebih banyak menunjukkan gesture senang dan antusias dalam mencoba aplikasi yang peneliti berikan dan memainkan salah satu lagu tradisional

dengan menggunakan simulasi alat musik. Kesan pesan yang diberikan oleh pengguna dapat membuktikannya beberapa hal terkait media pembelajaran berbasis komputer tipe simulasi ini diantaranya adalah:

- 1) Materi yang disajikan pada pembelajaran berbasis komputer tipe simulasi ini sudah sesuai dengan materi pembelajaran yang ada pada materi Seni Budaya.

Pengguna juga mengatakan bahwa “Materi yang di sajikan di dalam Media Pembelajaran Berbasis Komputer Ini sudah sesuai”.

Selain itu, hal ini juga dengan KD pada silabus 2013.

- 2) Adanya *quiz* pada media pembelajaran ini membuat siswa kompetitif dalam mengerjakannya dikarenakan nilai dari *quiz* yang langsung keluar pada media tersebut yang disaksikan oleh teman nya.

Pengguna disini mengungkapkan bahwa *quiz* yang berada pada akhir materi membantu mengingat materi yang telah disajikan di media pembelajaran berbasis komputer tipe simulasi ini.

- 3) Simulasi yang disajikan pada pembelajaran berbasis komputer tipe simulasi ini sudah sesuai dengan alat musik yang nyata.

Pengguna dapat belajar alat musik, memahami alat musik tanpa mengganggu (suara bising) pengguna lain dan kelas lainnya. Walaupun pengalaman alat musik tidak bisa digantikan jika tidak bermain alat musik akan tetapi pengguna mengetahui dasar bermain alat musik yang benar.

- 4) Pengemasan pembelajaran berbasis komputer tipe simulasi ini, dapat membuat proses pembelajaran lebih menyenangkan.

Pengguna menyebutkan bahwa dalam pengemasan sangat menarik dan menyenangkan. Ini berarti menandakan adanya keselarasan dengan manfaat media pembelajaran yang dikemukakan oleh Kemp & Dayton (dalam Arsyad, 2019) yaitu media pembelajaran dapat membuat kegiatan pembelajaran menjadi lebih menarik.

Kesan pesan yang baik, yang diberikan oleh pengguna menandakan bahwa media pembelajaran berbasis komputer tipe

simulasi ini dapat digunakan sebagai media pembelajaran untuk membantu guru dan peserta didik dalam membimbing proses kegiatan belajar mengajar pada materi Seni Budaya di SMP. Hal ini sesuai dengan fungsi media pembelajaran sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran (Rusman, 2018).