

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Pengembangan Produk

Hasil pengembangan produk akan membahas mengenai tahap-tahap pengembangan yang meliputi tahap penelitian dan pengumpulan informasi, tahap perencanaan, tahap desain produk, dan tahap pengembangan media.

4.1.1 Tahap Penelitian dan Pengumpulan Informasi

4.1.1.1 Analisis Kebutuhan dan Karakter Peserta Didik

Pada tahap analisis kebutuhan dan karakter peserta dilakukan observasi di SMKS Karya Guna dengan tinjauan ke prodi teknik audio video kelas X dalam proses pembelajaran Dasar Listrik dan Elektronika. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara disimpulkan bahwa perlu adanya media pembelajaran berbasis Android yang dapat menunjang proses belajar peserta didik yang mudah digunakan kapanpun dan dimanapun.

4.1.1.2 Analisis Tugas

Dari hasil analisis kebutuhan dan karakteristik peserta didik, maka peneliti ingin membuat media pembelajaran berbasis Android dengan metode *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan produk yang digunakan adalah model *Dick and Carey*. Untuk mengukur keefektifan media pembelajaran, instrumen pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini berupa kuisisioner atau angket yang ditujukan untuk ahli materi, ahli media, dan peserta didik sebagai pengguna.

4.1.1.3 Analisis Kebutuhan Materi

Peneliti melakukan pengumpulan data materi kompetensi Dasar Elektronika Digital yang beracuan pada silabus Dasar Listrik dan Elektronika.

4.1.2 Tahap Desain Produk

Pada tahap ini peneliti merancang *flowchart* untuk memudahkan pemahaman prosedur atau jalannya sistem aplikasi berdasarkan logika. Setelah merancang *flowchart*, peneliti merancang gambaran secara keseluruhan aplikasi yang akan dimuat dalam media pembelajaran berupa *storyboard*.

4.1.2.1 Perancangan Konten Desain Produk

Perancangan konten desain produk dibuat sesuai dengan desain yang dirancang dalam *storyboard*. Perancangan konten produk meliputi konten audio, berupa musik pembuka dan musik penutup, konten visual berupa tampilan *background*, animasi, gambar pada materi, dan desain tombol. Peneliti merealisasikan konten desain produk menggunakan *Adobe Flash Professional CS6* dengan bahasa pemrograman *Action Script 3.0*.

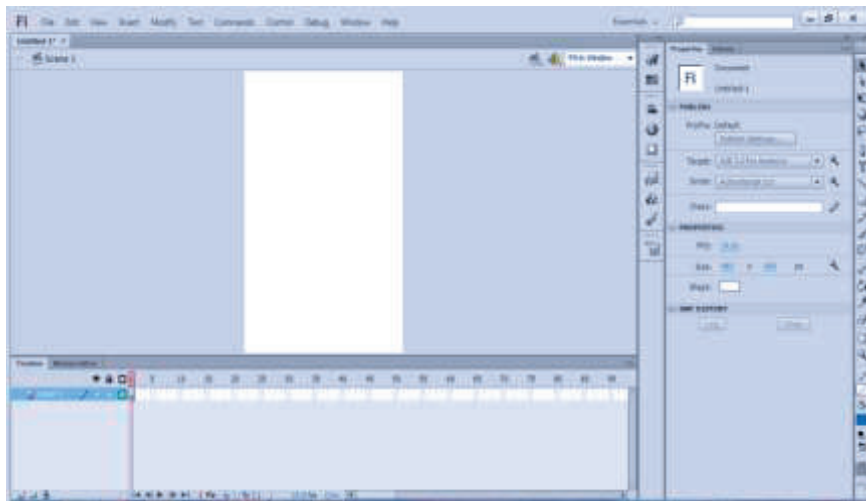
4.1.2.2 Penyusunan Materi, Latihan Soal serta Jawaban

Dalam proses penyusunan materi, latihan soal beserta jawaban diambil beberapa referensi pembelajaran yang mengacu pada silabus dasar listrik dan elektronika. Dalam penyusunan materi peneliti memilih kompetensi dasar yang akan dijadikan bahan materi dalam aplikasi, dan menguraikan kompetensi dasar tersebut menjadi beberapa indikator-indikator yang dibentuk menjadi peta kompetensi. Penyusunan soal terbagi menjadi dua pilihan yaitu latihan soal dan evaluasi akhir. Pada latihan soal terdiri dari 18 soal pilihan ganda dan 14 soal

isian singkat, pengguna dapat melihat nilai dan pembahasan soal dari soal-soal yang dikerjakan. Pada evaluasi akhir terdiri dari 20 soal pilihan ganda yang merupakan gabungan dari 4 materi yang tercantum dalam KD yang dipilih.

4.1.3 Tahap Pengembangan Media

Tahap pengembangan media dilakukan setelah pembuatan *storyboard*. Rancangan media pembelajaran dibuat menggunakan *Adobe Flash Pro CS6* dengan *Action Script 3.0*. Area kerja pada *Adobe Flash Pro CS6* dapat dilihat pada Gambar 4.1.

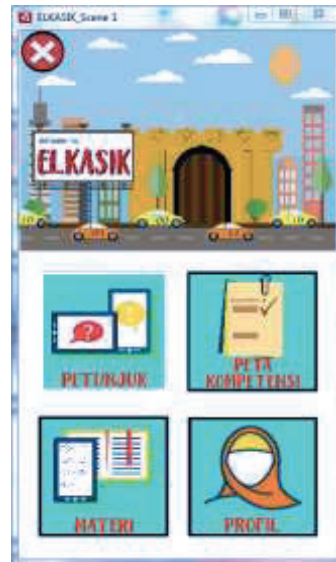


Gambar 4.1 Area Kerja *Adobe Flash Pro CS6*

Langkah awal pembuatan aplikasi menggunakan *Adobe Flash Pro CS6* yaitu membuka *stage* atau lembar kerja dengan klik “*Create New*” lalu pilih AIR for Android.

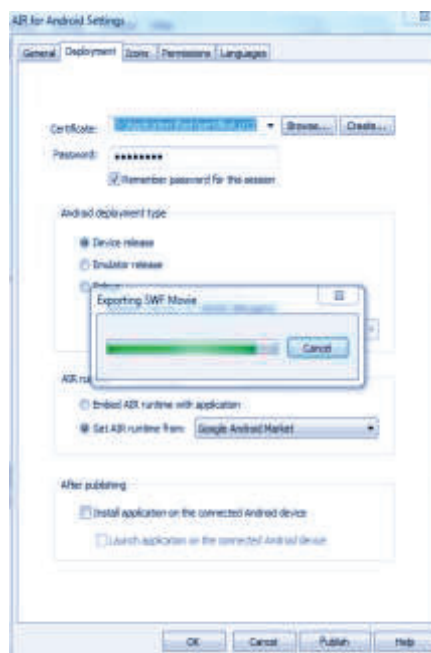
Selanjutnya atur ukuran lembar kerja sesuai layar *handphone* yang diinginkan dan mulai mendesain sesuai dengan gambaran konsep yang sudah dibuat. Desain konten aplikasi ada pada Gambar 4.2.

Setelah semua proses pembuatan aplikasi selesai, selanjutnya dilakukan uji coba pada layar desktop agar mengetahui apakah aplikasi bekerja sesuai dengan yang diinginkan. Gambar 4.4 merupakan tampilan aplikasi pada layar desktop (laptop).



Gambar 4.4 Tampilan Aplikasi pada Desktop

Langkah terakhir dalam pembuatan aplikasi media pembelajaran adalah mempublish aplikasi ke dalam format APK agar dapat diinstall kedalam *smartphone* Android. Gambar 4.5 merupakan tampilan tahap puplikasi ke APK



Gambar 4.5 Tampilan Tahap Publikasi ke APK

Setelah aplikasi sudah dalam format .apk maka dilakukan pengujian pada *smartphone* Android. Aplikasi diinstall di perangkat *smartphone* type OPPO A5s dengan spesifikasi layar LCD 6 inches 720 x 1.520 pixels, versi Android 8.1 Oreo. Pengujian dilakukan untuk mengetahui tampilan aplikasi saat sedang dijalankan dalam layar *smartphone*.

Berikut ini merupakan gambaran aplikasi media pembelajaran yang telah dibuat. Gambar 4.6 merupakan tampilan awal dan *home*.



Gambar 4.6 (a) Tampilan awal; (b) Tampilan Home

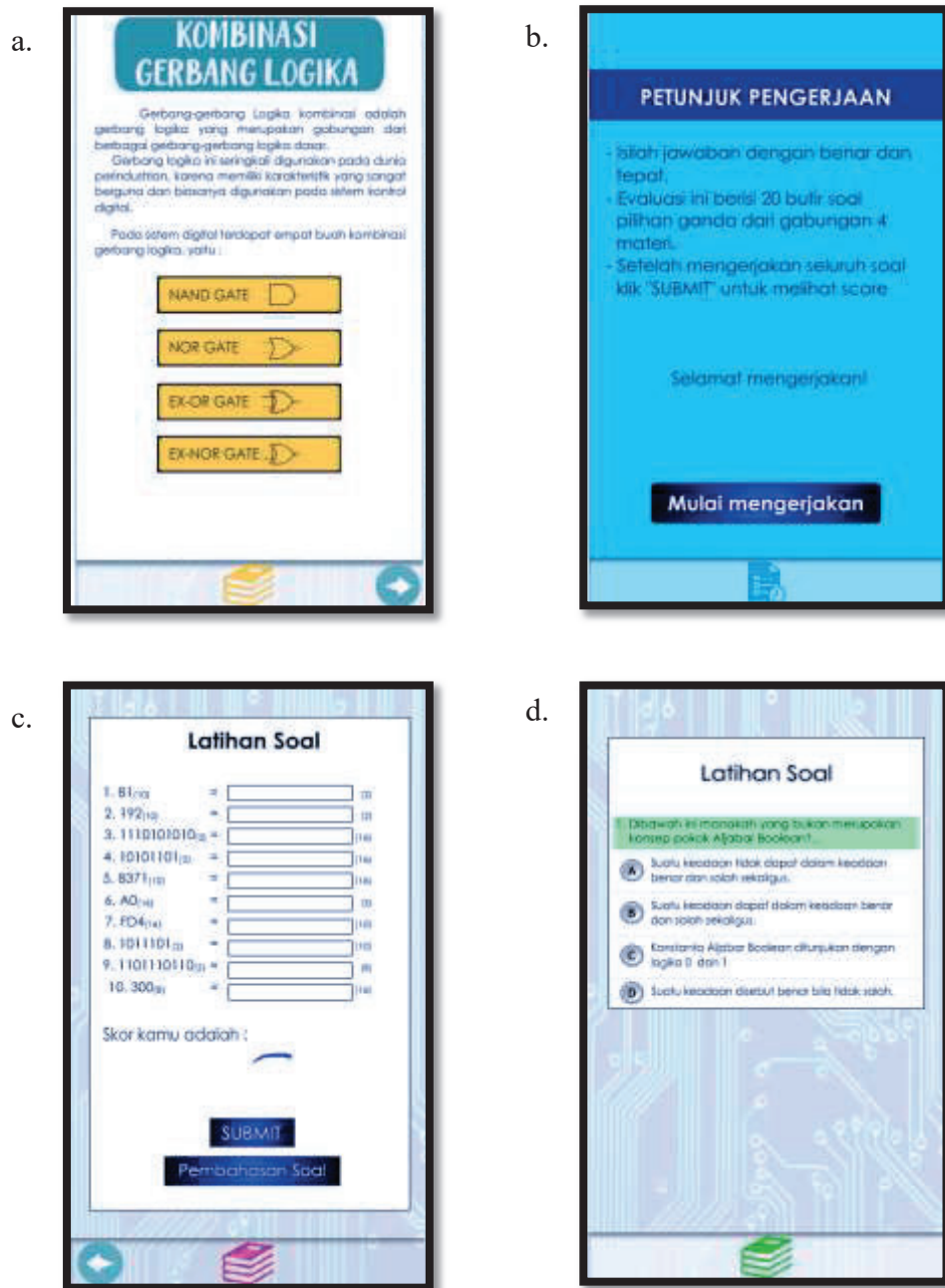
Tampilan awal merupakan proses pengisian identitas pengguna. Pada tampilan home terdapat 4 button menu konten dan tombol keluar aplikasi di kiri atas. Button menu konten yang tersedia yaitu button petunjuk yang berisi informasi mengenai aplikasi, button peta kompetensi yang berisi penjabaran indikator yang disusun kedalam peta kompetensi, button materi berisi sub-sub

materi, button profil yang berisikan informasi mengenai pengembang aplikasi. Gambar 4.7 merupakan tampilan menu konten petunjuk, peta kompetensi, materi dan profil.



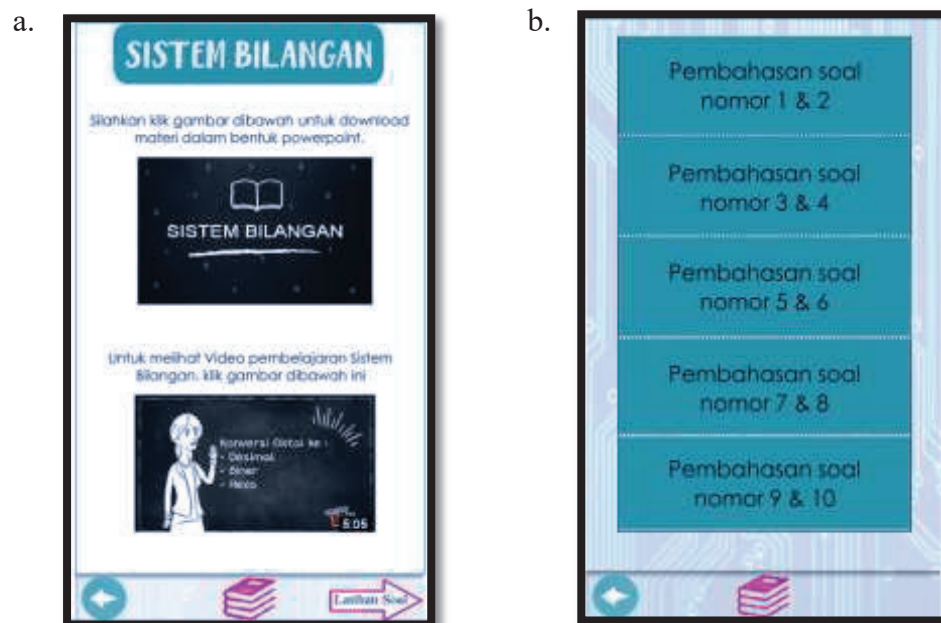
Gambar 4.7 (a) Tampilan konten petunjuk; (b) Tampilan konten peta kompetensi; (c) Tampilan konten materi; (d) Tampilan konten profil.

Pada konten materi terdapat sub-sub konten menu, yaitu sistem bilangan, aljabar boolean, gerbang logika dasar, kombinasi gerbang logika, dan evaluasi pembelajaran. Gambar 4.8 merupakan beberapa tampilan sub-sub menu materi.



Gambar 4.8 (a) Tampilan Isi Materi; (b) Tampilan Petunjuk Pengerjaan Soal; (c) Tampilan Latihan Soal Isian Singkat; (d) Tampilan Latihan Soal Pilihan Ganda.

Dalam sub menu isi materi disajikan konten untuk mendownload materi dalam bentuk *powerpoint* yang terintegrasi link google drive dan juga berisikan video pembelajaran yang terintegrasi link youtube. Kedua konten tersebut dapat diakses apabila pengguna mengaktifkan paket data pada *smartphone*. Dalam konten latihan soal, setelah pengerjaan terdapat button konten pembahasan soal yang berisikan pembahasan dari tiap-tiap soal. Gambar 4.9 merupakan tampilan konten untuk mendownload materi *powerpoint* dan video, dan tampilan konten pembahasan soal.



Gambar 4.9 (a) Tampilan Konten Download Materi dan Video; (b) Tampilan Konten Pembahasan Soal.

4.2 Kelayakan Produk

4.2.1. Uji Validasi Isi (*Content*)

Uji validasi isi oleh ahli materi bertujuan untuk menguji kelengkapan materi dan sistematika materi yang meliputi beberapa aspek, yaitu aspek isi, aspek kebahasaan, aspek penyajian isi media, dan aspek manfaat. Validasi yang dibuat dalam bentuk instrumen pengumpulan data berupa angket atau kuesioner dengan skala penilaian skor 1 sampai 4. Ahli materi akan memberikan penilaian serta komentar dan saran. Validasi ahli materi dilakukan dua kali pertemuan, yakni pertemuan pertama pada tanggal 03 Juli 2019. Kemudian melakukan revisi materi pada media pembelajaran sesuai saran ahli, setelah selesai kembali dilakukan pertemuan kedua pada tanggal 11 Juli 2019. Hasil data validasi ahli materi tiap aspek pertemuan ke-1 dapat dilihat pada Tabel 4.1.

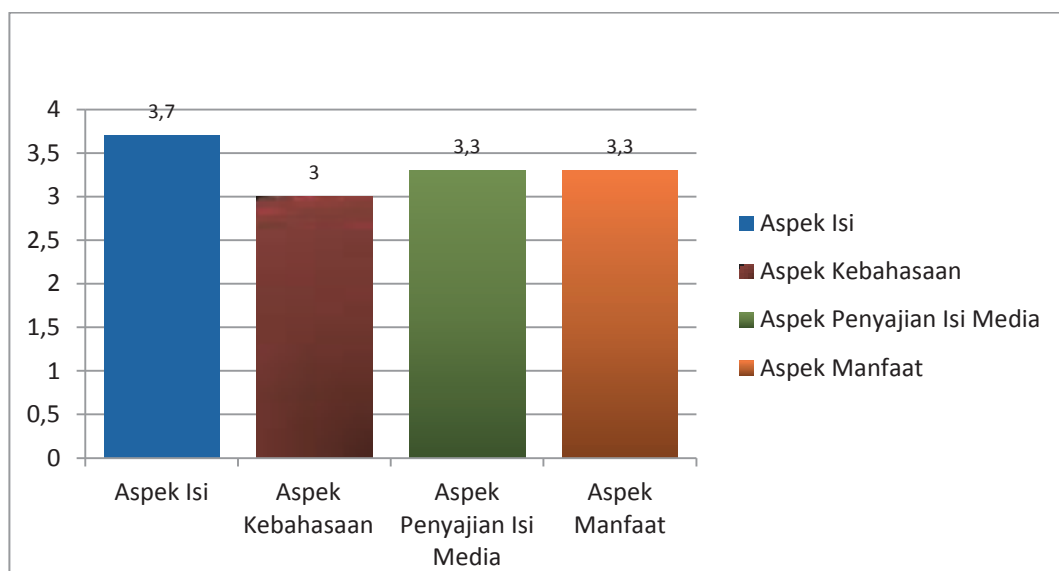
Tabel 4.1 Hasil Validasi Materi Pertemuan Ke-1

NO.	ASPEK	SKOR	KRITERIA
1.	Aspek Isi	3,67	Sangat Layak
2.	Aspek Kebahasaan	3	Layak
3	Aspek Penyajian Isi Media	3,33	Sangat Layak
4.	Aspek Manfaat	3,33	Sangat Layak
Jumlah		3,33	Layak
Presentase Keseluruhan		85,7%	

Sumber : Dokumen Pribadi

Berdasarkan hasil validasi materi pertemuan ke-1 pada Tabel 4.1 dapat diketahui bahwa validasi ahli materi memperoleh nilai sebagai berikut: pada aspek isi diperoleh nilai rata-rata sebesar 3,7 dengan kriteria “sangat layak”. Aspek

kebahasaan diperoleh nilai rata-rata sebesar 3 dengan kriteria “layak”. Aspek penyajian isi media diperoleh nilai rata-rata sebesar 3,3 dengan kriteria “sangat layak”. Aspek manfaat diperoleh nilai rata-rata sebesar 3,33 dengan kriteria “sangat layak”. dan presentase keseluruhan diperoleh sebesar 85,7% dengan kriteria “layak”. Data tersebut didapatkan berdasarkan rekapitulasi hasil validasi ahli materi yang secara detail dapat dilihat pada Lampiran 2. Selain dalam bentuk tabel hasil validasi materi disajikan juga data dalam bentuk diagram batang untuk melihat penilaian dari ahli materi.



Gambar 4.10 Diagram Batang Hasil Validasi Ahli Materi Pertemuan Ke-1

Sumber : Dokumen Pribadi

Terlihat dari Gambar 4.10 hasil validasi ahli materi pada pertemuan ke-1 nilai rata-rata paling tinggi adalah pada aspek isi, dan ketiga aspek lainnya lebih rendah. Pada pertemuan ke-1 ahli materi memberikan saran dan komentar, maka perlu diadakan perbaikan. Setelah dilakukan validasi ahli materi pertemuan ke-1

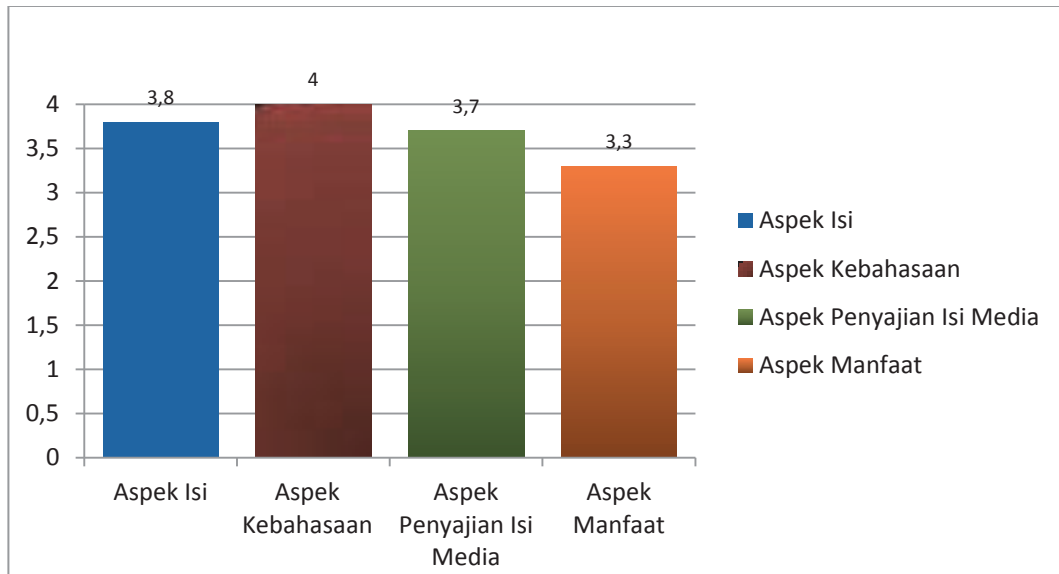
dan perbaikan sesuai saran ahli materi maka dilakukan validasi kedua dengan hasil seperti pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2 Hasil Validasi Materi Pertemuan Ke-2

NO.	ASPEK	SKOR	KRITERIA
1.	Aspek Isi	3,8	Sangat Layak
2.	Aspek Kebahasaan	4	Sangat Layak
3	Aspek Penyajian Isi Media	3,7	Sangat Layak
4.	Aspek Manfaat	3,7	Sangat Layak
Jumlah		3,8	Sangat Layak
Presentase Keseluruhan		95%	

Sumber : Dokumen Pribadi

Berdasarkan hasil validasi materi pertemuan ke-2 pada Tabel 4.2 dapat diketahui bahwa validasi ahli materi memperoleh nilai sebagai berikut: pada aspek isi diperoleh nilai rata-rata sebesar 3,83 dengan kriteria “sangat layak”. Aspek kebahasaan diperoleh nilai rata-rata sebesar 4 dengan kriteria “sangat layak”. Aspek penyajian isi media diperoleh nilai rata-rata sebesar 3,67 dengan kriteria “sangat layak”. Aspek manfaat diperoleh nilai rata-rata sebesar 3,67 dengan kriteria “sangat layak”. dan presentase keseluruhan diperoleh sebesar 94,64% dengan kriteria “sangat layak”. Data tersebut didapatkan berdasarkan rekapitulasi hasil validasi ahli materi yang secara detail dapat dilihat pada Lampiran 2. Selain dalam bentuk tabel hasil validasi materi disajikan juga data dalam bentuk diagram batang untuk melihat penilaian dari ahli materi pada gambar 4.11.



Gambar 4.11 Diagram Batang Hasil Validasi Ahli Materi Pertemuan Ke-2

Sumber : Dokumen Pribadi

Pada Gambar 4.11 hasil validasi ahli materi pada pertemuan ke-2 nilai rata-rata paling tinggi adalah aspek kebahasaan, dan semua aspek mengalami peningkatan dengan kriteria “sangat layak” yang berarti sudah valid dan tidak dilakukan kembali perbaikan.

4.2.2 Uji Validasi Konstrak (*Construct*).

Uji validasi konstrak oleh ahli media bertujuan untuk menguji penyajian media pembelajaran berbasis Android yang meliputi beberapa aspek, yaitu kualitas tampilan, penggunaan, kualitas musik, dan aspek manfaat. Validasi yang dibuat dalam bentuk instrumen pengumpulan data berupa angket atau kuesioner dengan skala penilaian skor 1 sampai 4. Ahli materi akan memberikan penilaian serta komentar dan saran. Validasi ahli materi dilakukan dua kali pertemuan, yakni pertemuan pertama pada tanggal 27 Juni 2019. Kemudian melakukan revisi materi pada media pembelajaran sesuai saran ahli, setelah selesai kembali

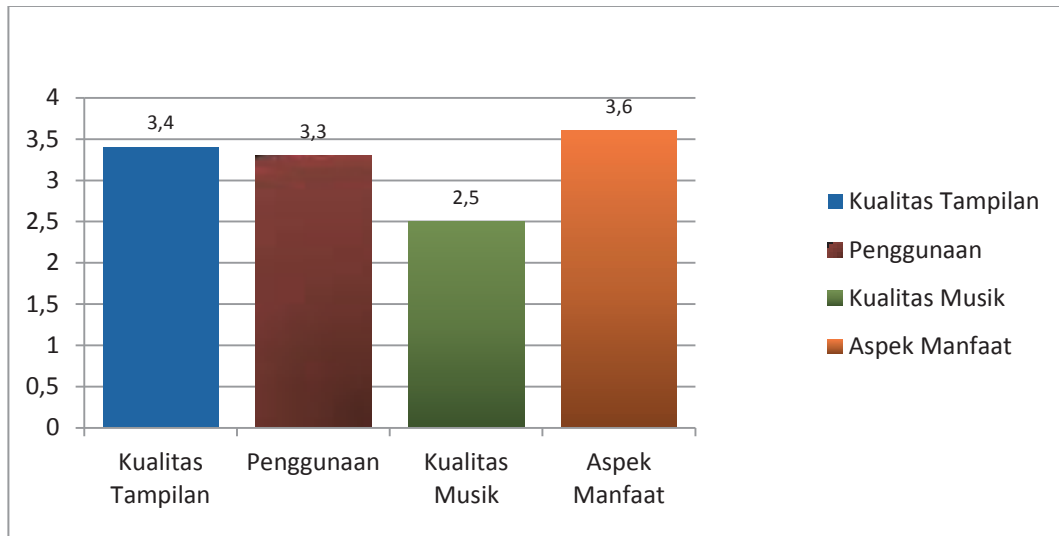
dilakukan pertemuan kedua pada tanggal 02 Juli 2019. Hasil data validasi ahli media tiap aspek pertemuan ke-1 dapat dilihat pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3 Hasil Validasi Media Pertemuan Ke-1

NO.	ASPEK	SKOR	KRITERIA
1.	Kualitas Tampilan	3,4	Sangat Layak
2.	Penggunaan	3,3	Sangat Layak
3	Kualitas Musik	2,5	Layak
4.	Aspek Manfaat	3,6	Sangat Layak
Jumlah		3,2	Layak
Presentase Keseluruhan		83%	

Sumber : Dokumen Pribadi

Berdasarkan hasil validasi media pertemuan ke-1 pada Tabel 4.3 dapat diketahui bahwa validasi ahli media memperoleh nilai sebagai berikut: pada kualitas tampilan diperoleh nilai rata-rata sebesar 3,4 dengan kriteria “sangat layak”. Penggunaan diperoleh nilai rata-rata sebesar 3,3 dengan kriteria “sangat layak”. Kualitas musik diperoleh nilai rata-rata sebesar 2,5 dengan kriteria “layak”. Aspek manfaat diperoleh nilai rata-rata sebesar 3,6 dengan kriteria “sangat layak”. dan presentase keseluruhan diperoleh sebesar 83,3% dengan kriteria “layak”. Data tersebut didapatkan berdasarkan rekapitulasi hasil validasi ahli materi yang secara detail dapat dilihat pada Lampiran 2. Selain dalam bentuk tabel hasil validasi materi disajikan juga data dalam bentuk diagram batang untuk melihat penilaian dari ahli materi.



Gambar 4.12 Diagram Batang Hasil Validasi Ahli Media Pertemuan Ke-1

Sumber : Dokumen Pribadi

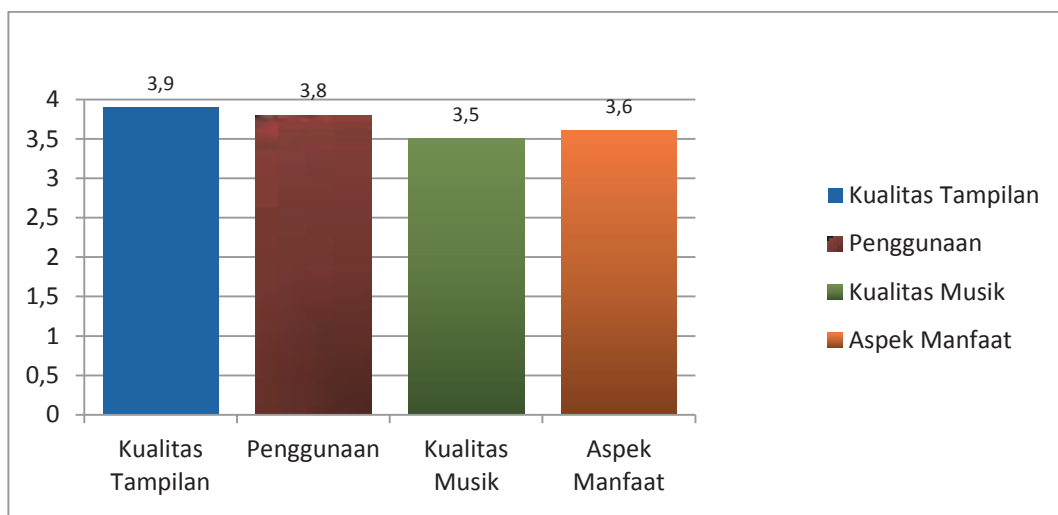
Terlihat dari Gambar 4.12 hasil validasi ahli media pada tahap I nilai rata-rata paling tinggi adalah pada aspek manfaat, dan ketiga aspek lainnya lebih rendah. Pada pertemuan ke-1 ahli media memberikan saran dan komentar, maka perlu diadakan perbaikan. Setelah dilakukan validasi ahli media pertemuan ke-1 dan perbaikan sesuai saran ahli maka dilakukan validasi pertemuan ke-2 dengan hasil seperti pada Tabel 4.4.

Tabel 4.4 Hasil Validasi Media Pertemuan Ke-2

NO.	ASPEK	SKOR	KRITERIA
1.	Kualitas Tampilan	3,9	Sangat Layak
2.	Penggunaan	3,8	Sangat Layak
3	Kualitas Musik	3,5	Sangat Layak
4.	Aspek Manfaat	3,6	Sangat Layak
Jumlah		3,7	Sangat Layak
Presentase Keseluruhan		93,1%	

Sumber : Dokumen Pribadi

Berdasarkan hasil validasi materi pertemuan ke-2 pada Tabel 4.4 dapat diketahui bahwa validasi ahli materi memperoleh nilai sebagai berikut: pada aspek tampilan diperoleh nilai rata-rata sebesar 3,9 dengan kriteria “sangat layak”. Penggunaan diperoleh nilai rata-rata sebesar 3,8 dengan kriteria “sangat layak”. Kualitas musik diperoleh nilai rata-rata sebesar 3,5 dengan kriteria “sangat layak”. Aspek manfaat diperoleh nilai rata-rata sebesar 3,6 dengan kriteria “sangat layak”. dan presentase keseluruhan diperoleh sebesar 93,1% dengan kriteria “sangat layak”. Selain dalam bentuk tabel hasil validasi materi disajikan juga data dalam bentuk diagram batang untuk melihat penilaian dari ahli materi pada Gambar 4.11.



Gambar 4.13 Diagram Batang Hasil Validasi Ahli Media Pertemuan Ke-2

Sumber : Dokumen Pribadi

Pada Gambar 4.13 hasil validasi ahli media pada pertemuan ke-2 nilai rata-rata paling tinggi adalah aspek kualitas tampilan dan semua aspek mengalami peningkatan dengan kriteria “sangat layak” yang berarti sudah valid dan tidak dilakukan kembali perbaikan.

4.3. Efektifitas Produk

Setelah produk melalui tahap validasi ahli materi dan ahli media, selanjutnya dilakukan uji coba efektifitas produk terhadap peserta didik. Uji coba dilakukan dengan dua tahap, yaitu uji coba perorangan (*one to one by learners*), dan uji coba kelompok kecil (*small grup*). Pada uji coba perorangan produk diuji cobakan terhadap 3 peserta didik dan saat uji coba kelompok kecil produk diuji cobakan terhadap 10 peserta didik. Hasil perolehan skor pada uji coba perorangan terdapat pada Tabel 4.5.

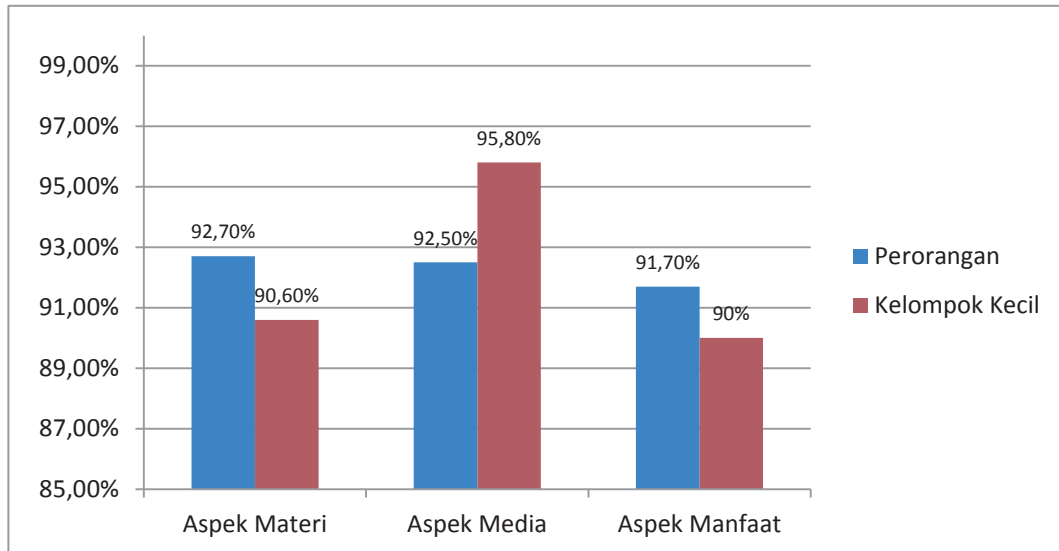
Tabel 4.5 Hasil Penilaian Peserta Didik

NO.	ASPEK	PRESENTASE		KRITERIA
		Perorangan	Kelompok Kecil	
1.	Aspek Materi	92,7%	90,6%	Sangat Layak
2.	Aspek Media	92,5%	95,8%	Sangat Layak
3	Aspek Manfaat	91,7%	90%	Sangat Layak
Jumlah		92,3%	92,1%	Sangat Layak
Presentase Keseluruhan		92,2 %		

Sumber : Dokumen Pribadi

Berdasarkan hasil penilaian peserta didik pada Tabel 4.5 diperoleh hasil: (1) Pada uji coba perorangan aspek materi diperoleh nilai presentase 92,7% dengan kriteria "sangat layak". Aspek media diperoleh nilai presentase 92,5% dengan kriteria "sangat layak". Aspek manfaat diperoleh nilai presentase 91,7% dengan kriteria "sangat layak". (2) Pada uji coba kelompok kecil aspek materi diperoleh nilai presentase 90,6% dengan kriteria "sangat layak". Aspek media diperoleh nilai presentase 95,8% dengan kriteria "sangat layak". Aspek manfaat diperoleh nilai presentase 90% dengan kriteria "sangat layak". Presentase

keseluruhan dari setiap aspek sebesar 92,2%. Selain dalam bentuk tabel hasil validasi penilaian peserta didik disajikan juga data dalam bentuk diagram batang untuk melihat penilaian dari ahli materi pada Gambar 4.14.



Gambar 4.14 Diagram Batang Hasil Penilaian Peserta Didik

Pada Gambar 4.13 diperoleh hasil diagram batang pada aspek materi presentase uji coba perorangan lebih tinggi dibandingkan uji coba kelompok kecil. Aspek media presentase uji coba kelompok kecil lebih tinggi dibandingkan uji cobaperorangan. Aspek manfaat uji coba perorangan lebih tinggi dibandingkan uji coba kelompok kecil.

4.4. Pembahasan

Berdasarkan hasil validasi oleh ahli materi diperoleh presentase sebesar 94,6% yang berarti materi pada media pembelajaran berada dalam kriteria “Sangat Layak” untuk disajikan dalam media. Berdasarkan hasil validasi oleh ahli media diperoleh presentase sebesar 93,1% yang berarti media pembelajaran berada dalam kriteria “Sangat Layak” untuk diterapkan dalam proses belajar. Hasil akhir dari validasi ahli materi dan validasi ahli media menyatakan bahwa aplikasi media

pembelajaran dasar elektronika digital berbasis Android dalam mata pelajaran dasar listrik dan elektronika “Sangat Layak” untuk digunakan dalam pembelajaran.

Produk yang sudah valid dan tidak perlu lagi diperbaiki diuji cobakan kepada peserta didik kelas X program keahlian teknik audio video di SMKS Karya Guna Jakarta. Hasil implementasi peserta didik diperoleh penilaian dengan presentase 92,2% yang berada dalam kriteria “Sangat Layak” untuk digunakan peserta didik dalam proses belajar.

Dari uraian diatas didapatkan hasil bahwa aplikasi media pembelajaran dasar elektronika digital berbasis Android dalam mata pelajaran dasar listrik dan elektronika memperoleh keseluruhan presentase sebesar 93,3% berada dalam kriteria “Sangat Layak” untuk digunakan dalam pembelajaran untuk peserta didik khususnya kelas X program keahlian Teknik Audio Video yang sedang mempelajari mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika pada kompetensi dasar Dasar Elektronika Digital.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Bramantio (2017) dimana pada penilaian media pembelajaran berbasis Android hasil validasi ahli materi didapatkan skor presentase sebesar 75,74% yang berada dalam kriteria “Layak”, pada ahli media didapatkan skor sebesar 84,56% yang berada dalam kriteria “Layak”. Penilaian oleh siswa dari total 34 siswa, 16 siswa menyatakan media pembelajaran “Sangat Layak” digunakan sebagai media pembelajaran dan 18 siswa menyatakan media pembelajaran “Layak” digunakan sebagai media pembelajaran. Kemudian penelitian yang dilakukan Atika (2017) dimana media pembelajaran mendapatkan hasil validasi ahli materi dengan skor

rata-rata sebesar 4,15 termasuk dalam kriteria “Baik”, dan hasil validasi ahli media termasuk dalam kriteria “Sangat Baik” dengan skor rata-rata 4,63. Uji coba perorangan oleh 3 siswa dengan skor rata-rata 4,18 dan termasuk dalam kriteria “Layak”, pada uji coba kelompok kecil oleh 8 siswa dengan skor rata-rata 3,77 dan termasuk dalam kriteria “Layak”, pada uji coba lapangan oleh 32 siswa dengan skor rata-rata 4,43 dan termasuk dalam kriteria “Sangat Layak”. Berdasarkan kedua penelitian tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa media pembelajaran berbasis Android “Layak” digunakan sebagai media pembelajaran.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Azizah (2016) dimana pada penilaian materi pembelajaran berbasis Android hasil validasi ahli materi didapatkan skor 67 dari total skor rerata sebesar 76 sehingga mendapatkan kategori “Sangat Layak”, pada penilaian ahli media didapatkan skor skor 67 dari total skor rerata sebesar 76, sehingga mendapatkan kategori “Sangat Layak” digunakan. Penilaian oleh peserta didik dari total 34 siswa, 16 siswa menyatakan media pembelajaran “Sangat Baik” digunakan dan 18 siswa menyatakan media pembelajaran “baik” digunakan. Berdasarkan data tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa media pembelajaran berbasis Android “Sangat Layak” digunakan sebagai media pembelajaran.

Penelitian ini pada pelaksanaannya ditemukan adanya keterbatasan pada saat jalannya penelitian, yaitu keterbatasannya waktu penelitian sehingga penelitian dilakukan hanya uji coba perorangan (*one by one learners evaluation*) dan uji coba kelompok kecil (*small grup evaluation*), sedangkan uji coba lapangan (*field trial evaluation*) belum dapat terlaksana yang berarti jumlah sampel penelitian lebih kecil bila dibandingkan dengan penelitian lain sebelumnya.

4.4.1 Kelebihan Media Pembelajaran

Kelebihan dari media pembelajaran dasar elektronika digital berbasis Android dalam mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika adalah:

1. Media pembelajaran praktis dan mudah untuk di akses.
2. Untuk menjalankan aplikasi tidak diperlukan akses internet.
3. Tersedia materi dalam bentuk *powerpoint* yang dapat diunduh.
4. Media pembelajaran dapat dioperasikan pada semua jenis sistem operasi Android.

4.4.2 Keterbatasan Media Pembelajaran

Keterbatasan dari media pembelajaran dasar elektronika digital berbasis Android dalam mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika adalah:

1. Video pembelajaran diintegrasikan melalui akses link youtube yang memerlukan penggunaan akses internet.
2. Aplikasi media pembelajaran hanya dapat digunakan pada perangkat *smartphone* Android.