

## Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Mata Pelajaran Desain Multimedia Di Smk

**Sinaulan P. I. Yansye<sup>1</sup>**

Universitas Negeri Manado

Email : [sinaulanyansye@unima.ac.id](mailto:sinaulanyansye@unima.ac.id)

**Luckie Sojow<sup>2</sup>**

Universitas Negeri Manado

**J. P. A. Runtuwene<sup>3</sup>**

Univeristas Negeri Manado

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran Desain Multimedia berbasis Android untuk siswa kelas XI Multimedia di SMK Negeri 1 Sonder dan mengetahui kelayakan aplikasi Desain Multimedia berdasarkan penilaian ahli materi, ahli media, praktisi pembelajaran Multimedia, dan pendapat dari siswa. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan atau *Research and Development* (R&D) yang diadaptasi dari model pengembangan ADDIE. Tahapannya ada 5 tahap yaitu: 1) *Analysis* (Analisis), 2) *Design* (Perancangan), 3) *Development* (Pengembangan), 4) *Implementation* (Implementasi), dan 5) *Evaluation* (Evaluasi), namun hanya dilaksanakan hingga tahap keempat, yaitu Implementasi. Validasi dilakukan oleh ahli materi, ahli media, praktisi pembelajaran Desain Multimedia yaitu guru SMK Negeri 1 Sonder. Media yang dikembangkan diujicobakan kepada 31 siswa kelas XI Multimedia di SMK Negeri 1 Sonder. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kelayakan media pembelajaran Desain Multimedia dengan aplikasi Desain Multimedia berbasis Android sebagai media pembelajaran berdasarkan penilaian: 1) Ahli materi diperoleh total skor 98,00 yang termasuk dalam kategori "Sangat Baik" dan jika dipersentasekan mendapat nilai 90,74%, sehingga termasuk kategori "Sangat Layak", 2) Ahli media diperoleh total skor 87,00 yang termasuk dalam kategori "Sangat Baik" dan jika dipersentasekan mendapat nilai 94,57%, sehingga termasuk kategori "Sangat Layak", dan 3) Praktisi pembelajaran Desain Multimedia total skor 111,00 yang termasuk dalam kategori "Sangat Baik" dan jika dipersentasekan mendapat nilai 89,52%, sehingga termasuk kategori "Sangat Layak". Respon siswa terhadap media ini pada saat dilakukan uji coba rata-rata menunjukkan respon positif dengan mendapatkan persentase  $\geq 90\%$  setiap indikatornya. Dengan demikian media pembelajaran Desain Multimedia berbasis Android ini layak digunakan sebagai media pembelajaran Desain Multimedia di SMK Negeri 1 Sonder

**Kata Kunci: Desain Multimedia, Android, Media Pembelajaran, ADDIE**

### ABSTRACT

*This research aims to develop an Android-based Multimedia Design learning media for XI Multimedia class students at SMK Negeri 1 Sonder and find out the feasibility of Multimedia Design Multimedia Design applications based on the assessment of material experts, media experts, multimedia learning practitioners, and opinions from students. This research is a research and development (R&D) that was adapted from the ADDIE development model. There are 5 stages: 1) Analysis, 2) Design, 3) Development, 4) Implementation, and 5) Evaluation, but only to the fourth stage, namely Implementation. Validation was carried out by material experts, media experts, Multimedia Design learning practitioners, namely teachers of SMK Negeri 1 Sonder. The developed media was tested on 31 students of XI Multimedia class at SMK Negeri 1 Sonder. The results showed that the level of feasibility of Multimedia Design learning media with Android-based Multimedia Design applications as learning media based on assessment: 1) Material experts obtained a total score of 98.00 which is included in the category of "Very Good" and if presented as a score got 90.74%, so that it is included in the category of "Very Eligible", 2) Media experts obtained a total score of 87.00*

which is included in the category of "Very Good" and if presented as a score of 94.57%, so it belongs to the category of "Very Eligible", and 3) Practitioners of Design learning Multimedia total score 111.00 which is included in the category of "Very Good" and if presented as a score of 89.52%, so it belongs to the category "Very Eligible". Student responses to this media when tested on average showed a positive response by getting a percentage of  $\geq 90\%$  for each indicator. Thus the Android-based Multimedia Design learning media is feasible to be used as a Multimedia Design learning media in SMK Negeri 1 Sonder

**Keywords:** *Multimedia Design, Android, Learning Media, ADDIE*

## PENDAHULUAN

Berdasarkan observasi yang dilakukan di kelas XI Multimedia Di SMK Negeri 1 Sonder belum ada media pembelajaran yang memanfaatkan telepon seluler khisisnya pada mata pelajaran Desain Multimedia. Guru pun masih menggunakan metode konvensional dalam mengajar sehingga peserta didik merasa bosan ketika melakukan kegiatan pembelajaran yang kurang bervariasi. Tenaga pendidik di sekolah ini masih menggunakan metode ceramah khususnya dalam pembelajaran Desain Multimedia sehingga siswa kurang tertarik dan lebih memilih untuk melakukan hal-hal lain seperti bercengkrama dengan temannya dan sibuk dengan *gadget*nya masing masing. Melihat ini, pengembangan media pembelajaran dengan memanfaatkan telepon seluler adalah dengan membuat media pembelajaran berbasis *Android* yang ditujukan untuk semua telepon seluler berplatform *Android*.. Selain lebih praktis dan simpel, sudah banyak *smartphone Android* yang harganya terjangkau dengan kisaran harga 1 juta rupiah.

Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti pada tanggal 6 Februari 2019 kepada guru Desain Multimedia, diketahui bahwa dalam pembelajaran Desain Multimedia dibutuhkan media pembelajaran yang menarik untuk siswa yang dapat digunakan kapan saja dan dimana saja. Media pembelajaran yang menarik itu

salah satunya adalah berupa *mobile learning* berbasis *Android*. Menurut Ray Palar selaku guru mata pelajaran Desain Multimedia, *mobile learning* ini merupakan salah satu media pembelajaran yang menarik bagi siswa, karena di sekolah SMK N 1 Sonder khususnya pada mata pelajaran Desain Multimedia belum pernah dikembangkan media pembelajaran seperti *mobile learning*.

Oleh karena itu, penulis termotivasi untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis *Android* untuk mata pelajaran Desain Multimedia kelas XI. Pembelajaran melalui media *smartphone* akan lebih praktis dilakukan dimana saja dan kapan saja sehingga dapat membuat siswa lebih mudah dalam belajar.

## Lokasi Penelitian

Peneliti mengambil tempat penelitian di SMK Negeri 1 Sonder yang beralamat di Jl. Siswa No. 174 Tounalet, Kecamatan Sonder, Kabupaten. Minahasa. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari sampai Mei 2019.

## METODE

Pengembangan media pembelajaran berbasis *Android* ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (*research and development*). Menurut Sugiyono (2011: 297) penelitian dan pengembangan

merupakan metode penelitian dengan tujuan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Pendapat lain diungkapkan oleh Endang Mulyatiningsih (2011: 161) yaitu “penelitian dan pengembangan bertujuan untuk menghasilkan produk baru melalui proses pengembangan”. Secara umum, penelitian dan pengembangan merupakan penelitian yang bertujuan untuk menghasilkan produk baru dan menguji keefektifan produk tersebut. Prosedur penelitian ini mengadaptasi model pengembangan ADDIE, yaitu model pengembangan yang dikembangkan oleh Robert Maribe Brach (2009) yang terdiri dari lima tahapan yang terdiri dari *Analysis* (analisis), *Design* (desain), *Development* (pengembangan), *Implementation* (implementasi) dan *Evaluating* (evaluasi). Namun dalam penelitian ini hanya sampai tahap implementasi saja

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengembangan media pembelajaran berupa aplikasi berbasis *android* untuk mata pelajaran desain multimedia mengikuti model pengembangan ADDIE dengan tahapan *Analysis* (Analisis), *Design* (Desain), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (Implementasi) dan *Evaluating* (Evaluasi), namun dalam penelitian ini hanya sampai tahap implementasi saja. Pelaksanaan keseluruhan prosedur pengembangan penelitian ini secara rinci dapat dilihat pada uraian sebagai berikut

1. Tahap Analisis (*Analysis*)
  - 1) Kebutuhan dan karakteristik siswa

Penelitian ini berawal dari observasi ke sekolah yaitu SMK Negeri 1 Sonder. Berdasarkan observasi yang telah dilakukan, sebagian besar siswa mengalami kejenuhan dalam belajar karena masih banyak guru yang menggunakan metode mengajar kurang bervariasi dan kurang memanfaatkan media pembelajaran. Hal-hal tersebut mengakibatkan siswa kurang memahami materi yang diajarkan, tidak memperhatikan penjelasan guru, dan siswa hanya fokus pada *gadget*nya masing-masing. Seiring dengan perkembangan teknologi, siswa memiliki kecenderungan berhubungan dengan alat komunikasi gerak atau *smartphone*. Hasil pengamatan peneliti, penggunaan *smartphone* dapat menyita waktu belajar siswa, misalnya hanya untuk memutar musik, bermain *games*, dan mengakses berbagai macam media sosial. Siswa yang merasa jenuh ketika melakukan pembelajaran akan lebih tertarik untuk melakukan hal-hal lain seperti bercengkrama dengan teman atau melakukan kegiatan lain dengan *smartphon*nya. Kecenderungan berkurangnya minat belajar siswa akibat lebih menariknya *smartphone* daripada buku dapat diantisipasi dengan membuat media pembelajaran yang memanfaatkan *smartphone*. *Smartphone* yang digunakan menggunakan sistem operasi *Android*. Sistem operasi *Android* dipilih karena sistem ini adalah sistem yang paling banyak digunakan daripada sistem operasi yang lain.

2) Perangkat lunak (*software*) dan perangkat keras (*hardware*)

Pembuatan media berbasis *Android* memerlukan *hardware* dan *software* yang sesuai. *Software* yang digunakan untuk pembuatan media ini memiliki spesifikasi sebagai berikut

- a) *Android Studio* adalah *Integrated Development Environment (IDE)* untuk sistem operasi *Android*.
- b) *Android SDK (Software Development Kit)* untuk membuat media pembelajaran ini adalah:
  - Intel(R) Core(TM) i5 CPU
  - RAM 6 GB
  - Hard Disk 8 GB

2. Tahap Desain (*Design*)

Tahap desain merupakan tahap perancangan media yang meliputi pembuatan desain media secara keseluruhan (*storyboard*), penyusunan materi, soal dan jawaban, pembuatan background, gambar, dan tombol yang akan disertakan dalam aplikasi

3. Tahap Pengembangan (*Development*)

a. Membuat produk media pembelajaran berbasis android

Media dibuat dengan menggunakan *hardware* dengan spesifikasi *hard disk* 500GB, RAM 6 GB, dan sistem operasi *Windows 7*. Media ini dinamakan Aplikasi Desain multimedia. Seluruh komponen yang telah dipersiapkan pada tahap desain kemudian dirangkai menjadi satu kesatuan dengan menggunakan *software Android Studio*. Komponen dirangkai menjadi satu kesatuan media sesuai dengan *storyboard* yang sudah dibuat.

a. Validasi ahli materi dan ahli media

Media awal selanjutnya melalui tahap validasi. Pada tahap ini media divalidasi oleh 1 orang ahli materi dan 1 orang ahli media. Masukan dan saran dari ahli materi dan ahli media akan dijadikan dasar untuk revisi media agar media yang dikembangkan menjadi lebih baik lagi. Validasi materi digunakan untuk menilai materi yang terdapat di aplikasi. Validasi yang dilakukan oleh ahli materi yaitu dengan mengumpulkan saran atau pendapat untuk melakukan revisi. Angket yang peneliti gunakan alternatif jawaban angket hanyalah 4 yaitu sangat setuju, setuju, tidak setuju dan sangat tidak setuju. Angket untuk ahli materi memiliki 27 indikator penilaian.

Berdasarkan saran atau pendapat dari ahli materi dan ahli media, dilakukan revisi untuk membuat media pembelajaran menjadi lebih baik lagi.

1) Revisi ahli materi

- a) Revisi dilakukan dengan menyajikan pembahasan dengan urutan yang sistematis.
- b) Revisi dilakukan dengan membuat soal secara merata sesuai dengan komposisi materi yang telah disajikan.

2) Revisi ahli media

- a) Revisi dilakukan dengan membuat soal baru dan data penyesuaian dibuat lengkap lagi.
- b) Tata letak tampilan pada menu di ubah agar tampilan menjadi lebih menarik
- c) Validasi praktisi pembelajaran Desain Multimedia

Validasi praktisi pembelajaran dilakukan oleh Ray Palar, S.Pd. Guru Multimedia kelas XI SMK Negeri 1 Sonder yaitu dengan mengumpulkan saran atau pendapat untuk melakukan revisi. Angket yang dipakai untuk

menilai media adalah angket yang menggunakan skala Likert dengan 4 alternatif jawaban yaitu sangat setuju, setuju, tidak setuju dan sangat tidak setuju. Angket untuk praktisi pembelajaran memiliki 31 indikator penilaian.

#### 4. Tahap Implementasi (Implementation)

Tahap implementasi dilakukan dengan menyebarkan media pembelajaran kepada 31 siswa kelas XI Multimedia SMK Negeri 1 Sonder yang beralamat di Tounelet, Sonder, Kabupaten Minahasa, Sulawesi Utara. Sebelum media digunakan, siswa diminta

untuk menginstall media tersebut pada perangkat *smartphone*. Penyebaran media dilakukan melalui aplikasi *ShareIt* oleh peneliti dengan cara mengirim file .apk kepada masing-masing siswa. Setelah diakhir pelajaran siswa dimintai respon atau pendapatnya dengan mengisi angket yang telah diberikan.

#### Kelayakan Media Pembelajaran

##### 1. Ahli Materi

Validasi yang dilakukan oleh ahli materi adalah dengan mengumpulkan saran dan pendapat dari ahli materi untuk melakukan revisi. Penilaian media pembelajaran oleh ahli materi dapat dilihat di tabel berikut.

Tabel 1 Hasil Penilaian Ahli Materi

No	Indikator	Nilai
1	Kesesuaian materi dengan KIKD	4,00
2	Kejelasan materi pembelajaran	4,00
3	Kesesuaian materi dengan indikator	4,00
4	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran	3,00
5	Kebenaran konsep materi ditinjau dari aspek keilmuan	4,00
6	Kejelasan penyampaian materi	3,00
7	Sistematika penyampaian materi	4,00
8	Kemenarikan materi	3,00
9	Kelengkapan materi	4,00
10	Aktualitas materi	3,00
11	Kesesuaian tingkat kesulitan materi	4,00
12	Kejelasan gambar	3,00
13	Kesesuaian evaluasi dengan materi dan tujuan pembelajaran	4,00
14	Kebenaran soal	3,00
15	Kejelasan petunjuk	4,00
16	Kejelasan soal	4,00
17	Kebenaran konsep soal	4,00
18	Variasi soal	3,00
19	Tingkat kesulitan soal	4,00
20	Kejelasan pembahasan jawaban	3,00
21	Ketepatan penggunaan istilah	4,00
22	Kemudahan memahami alur materi	4,00
23	Mendorong rasa ingin tahu siswa	4,00
24	Dukungan media untuk kemandirian siswa	3,00

25	Kemampuan media menambah pengetahuan siswa	4,00
26	Kemampuan media dalam meningkatkan pemahaman siswa	4,00
27	Kemampuan media untuk menambah motivasibelajar siswa	3,00
<b>Nilai Total</b>		<b>98,00</b>
<b>Rata Rata</b>		<b>3,63</b>
<b>Presentase (%)</b>		<b>90,74</b>

Berdasarkan penilaian oleh ahli materi secara keseluruhan, media mendapatkan nilai total 98,00 pada 27 indikator sehingga termasuk kategori sangat baik. Apabila dihitung dengan persentase, media mendapatkan nilai 90,74% sehingga termasuk dalam kategori sangat layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran. Selain

analisis nilai keseluruhan, dapat diketahui pula penilaian media ini jika dilihat dari masing-masing aspek. Berikut disajikan analisis kelayakan untuk setiap aspek yang dinilai oleh ahli materi.

- a. Aspek relevansi materi dan pengorganisasian materi

Tabel 2. Penilaian Aspek Relevansi Materi oleh Ahli Materi

No	Indikator	Nilai	Kriteria
<b>Aspek Relevansi Materi</b>			
1	Kesesuaian materi dengan KIKD	4	Sangat Baik
2	Kejelasan perumusan tujuan pembelajaran	4	Sangat Baik
3	Kesesuaian materi dengan indicator	4	Sangat Baik
4	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran	4	Sangat Baik
5	Kebenaran konsep materi	3	Baik
<b>Jumlah</b>		<b>19,00</b>	<b>Sangat Baik</b>
<b>Rata-rata</b>		<b>3,8</b>	<b>Sangat Layak</b>
<b>Persentase</b>		<b>95,00%</b>	
<b>Aspek Pengorganisasian Materi</b>			
6	Kejelasan penyampaian materi	3	Baik
7	Sistematika penyampaian materi	4	Sangat Baik
8	Kemenarikan materi	3	Baik
9	Kelengkapan materi	4	Sangat Baik
10	Aktualitas materi	3	Baik
11	Kesesuaian tingkat kesulitan	4	Sangat Baik
12	Kejelasan soal	3	Baik
<b>Jumlah</b>		<b>24,00</b>	<b>Sangat Baik</b>
<b>Rata-rata</b>		<b>3,4</b>	<b>Sangat Layak</b>
<b>Persentase</b>		<b>85,71%</b>	

Berdasarkan tabel di atas, pada aspek relevansi materi dengan 5 indikator mendapatkan nilai 19.00 sehingga termasuk dalam kategori sangat baik.

Kelayakan media termasuk dalam kategori sangat layak dengan persentase yang diperoleh 95.00%. Pada aspek pengorganisasian materi dengan 7

indikator mendapatkan nilai 24,00 sehingga termasuk dalam kategori sangat baik dan dalam persentase termasuk

dalam kategori sangat layak dengan (85,71%)

b. Aspek evaluasi/latihan soal dan bahasa

Tabel 3. Penilaian Aspek Evaluasi/Latihan Soal dan Bahasa oleh Ahli Materi

No	Indikator	Nilai	Kriteria
<b>Aspek Evaluasi/Latihan Soal</b>			
13	Kesesuaian evaluasi dengan materi dan tujuan pembelajaran	4	Sangat Baik
14	Kebenaran kunci jawaban	3	Baik
15	Kejelasan petunjuk pengerjaan	4	Sangat Baik
16	Kejelasan perumusan soal	4	Sangat Baik
17	Kebenaran konsep soal	4	Sangat Baik
18	Variasi soal	3	Baik
19	Tingkat kesulitan soal	4	Sangat Baik
20	Kejelasan pembahasan jawaban	3	Baik
<b>Jumlah</b>		<b>29,00</b>	<b>Sangat Baik</b>
<b>Rata-rata</b>		<b>3,62</b>	<b>Sangat Layak</b>
<b>Persentase</b>		<b>90,63%</b>	
<b>Aspek Bahasa</b>			
21	Ketepatan penggunaan istilah	4	Sangat Baik
22	Kemudahan memahami alur	4	Sangat Baik
<b>Jumlah</b>		<b>8</b>	<b>Sangat Baik</b>
<b>Rata-rata</b>		<b>4</b>	<b>Sangat Layak</b>
<b>Persentase</b>		<b>100%</b>	

Pada aspek evaluasi/latihan soal terdapat 8 indikator mendapatkan nilai 29,00, sehingga masuk dalam kategori sangat baik. Kelayakan media termasuk dalam kategori sangat layak dengan persentase yang diperoleh 90,63%. Pada aspek bahasa terdapat 2 indikator yaitu ketepatan penggunaan istilah dan kemudahan memahami alur materi.

Aspek bahasa mendapatkan nilai 8,00 sehingga masuk dalam kategori sangat baik dan dalam persentase mendapatkan nilai 100%, sehingga termasuk dalam Kategori sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran.

c. Aspek efek bagi strategi pembelajaran

Tabel 4. Penilaian Aspek Efek bagi Strategi Pembelajaran oleh Ahli Materi

No	Indikator	Nilai	Kriteria
<b>Aspek Efek bagi Strategi Pembelajaran</b>			
23	Mendorong rasa ingin tahu siswa	4	Sangat Baik
24	Dukungan media untuk kemandirian siswa	3	Baik
25	Kemampuan media menambah	4	Sangat Baik
26	Kemampuan media dalam meningkatkan pemahaman siswa	4	Sangat Baik
27	Kemampuan media untuk menambah motivasi belajar siswa	3	Baik
<b>Jumlah</b>		<b>18</b>	<b>Sangat Baik</b>
<b>Rata-rata</b>		<b>3,6</b>	<b>Sangat Layak</b>
<b>Persentase</b>		<b>90,00%</b>	

Pada aspek efek bagi strategi pembelajaran terdapat 5 indikator mendapatkan nilai 18,00 sehingga masuk dalam kategori sangat baik. Kelayakan media termasuk dalam kategori sangat layak dengan persentase yang diperoleh 90%.

## 2. Ahli Media

Validasi yang dilakukan oleh ahli media adalah dengan mengumpulkan saran dan pendapat dari ahli media untuk melakukan revisi guna memperbaiki media menjadi lebih baik lagi. Penilaian oleh ahli media dapat dilihat di tabel berikut.

Tabel 5. Hasil Penilaian oleh Ahli Media

No	Indikator	Nilai	Kriteria
1	Ketepatan penggunaan istilah	4.00	Sangat Baik
2	Kesesuaian bahasa dengan tingkat berpikir siswa	4.00	Sangat Baik
3	Kemudahan memahami materi melalui penggunaan bahasa	4.00	Sangat Baik
4	Kemampuan mendorong rasa ingin tahu siswa	4.00	Sangat Baik
5	Dukungan media untuk kemandirian siswa	4.00	Sangat Baik
6	Kemampuan media menambah pengetahuan	4.00	Sangat Baik
7	Kemampuan media dalam meningkatkan pemahaman siswa	4.00	Sangat Baik
8	Kemampuan media menambah motivasi belajar siswa	4.00	Sangat Baik
9	Kreativitas dan inovasi media pembelajaran	3.00	Baik
10	Kemudahan fungsi	4.00	Sangat Baik
11	Kemudahan pengoperasian media	4.00	Sangat Baik
12	Dapat digunakan kembali	3.00	Baik
13	Dapat dikelola/dipelihara dengan mudah	4.00	Sangat Baik
14	Peluang pengembangan media terhadap perkembangan IPTEK	4.00	Sangat Baik
15	Kesesuaian pemilihan warna	4.00	Sangat Baik
16	Kesesuaian pemilihan jenis huruf	4.00	Sangat Baik
17	Kesesuaian pemilihan ukuran huruf	3.00	Baik
18	Kesesuaian pemilihan efek suara	4.00	Sangat Baik
19	Kesesuaian video	3.00	Baik
20	Ketepatan penempatan tombol	4.00	Sangat Baik
21	Kesesuaian tampilan gambar	4.00	Sangat Baik
22	Keseimbangan proporsi gambar	4.00	Sangat Baik
23	Kemenarikan desain	3.00	Baik
<b>Nilai Total</b>		<b>87.00</b>	<b>Sangat Baik</b>
<b>Nilai Rata-rata</b>		<b>3,78</b>	<b>Sangat Baik</b>
<b>Persentase</b>		<b>94,57%</b>	

Berdasarkan penilaian oleh ahli media secara keseluruhan, media mendapatkan nilai total 87,00 pada 23 indikator sehingga termasuk kategori sangat baik. Apabila dihitung dengan persentase, media mendapatkan nilai 94,57%, sehingga termasuk dalam kategori sangat layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran.

Selain analisis nilai keseluruhan, dapat diketahui pula penilaian media ini jika dilihat dari masing-masing aspek. Berikut disajikan analisis kelayakan untuk setiap aspek yang dinilai oleh ahli media.

- a. Aspek bahasa dan aspek efek bagi strategi pembelajaran

Tabel 6. Penilaian Aspek Bahasa dan Aspek Efek bagi Strategi Pembelajaran oleh Ahli Media

No	Indikator	Nilai	Kriteria
<b>Aspek Bahasa</b>			
1	Ketepatan penggunaan istilah	4	Sangat Baik
2	Kesesuaian bahasa dengan tingkat berpikir siswa	4	Sangat Baik
3	Kemudahan memahami materi melalui penggunaan bahasa	4	Sangat Baik
<b>Jumlah</b>		<b>12</b>	<b>Sangat Baik</b>
<b>Rata-rata</b>		<b>4</b>	<b>Sangat Layak</b>
<b>Persentase</b>		<b>100%</b>	
<b>Aspek Efek bagi Strategi Pembelajaran</b>			
4	Kemampuan mendorong rasa ingin tahu siswa	4	Sangat Baik
5	Dukungan media untuk kemandirian siswa	4	Sangat Baik
6	Kemampuan media menambah pengetahuan	4	Sangat Baik
7	Kemampuan media dalam meningkatkan pemahaman siswa	4	Sangat Baik
8	Kemampuan media menambah motivasi belajar siswa	4	Sangat Baik
<b>Jumlah</b>		<b>20</b>	<b>Sangat Baik</b>
<b>Rata-rata</b>		<b>4</b>	<b>Sangat Layak</b>
<b>Persentase</b>		<b>100%</b>	

Pada aspek bahasa terdapat 3 indikator mendapatkan nilai 12,00, sehingga masuk dalam kategori sangat baik. Kelayakan media termasuk dalam kategori sangat layak dengan persentase yang diperoleh 100%. Pada aspek efek bagi strategi pembelajaran terdapat 5 indikator dan mendapatkan nilai 20,00, sehingga masuk dalam kategori sangat

baik dan dalam persentase mendapatkan nilai 100%. Berdasarkan perhitungan media pembelajaran Desain Multimedia ini termasuk dalam kategori sangat layak digunakan.

- b. Aspek rekayasa perangkat lunak dan aspek tampilan visual

Tabel 7. Penilaian Aspek rekayasa perangkat lunak dan aspek tampilan visual oleh Ahli Media

No	Indikator	Nilai	Kriteria
<b>Aspek Rekayasa Perangkat Lunak</b>			
9	Kreativitas dan inovasi media pembelajaran	3	Baik
10	Kemudahan fungsi	4	Sangat Baik
11	Kemudahan pengoperasian media	4	Sangat Baik
12	Dapat digunakan kembali	3	Baik
13	Dapat dikelola/dipelihara dengan mudah	4	Sangat Baik
14	Peluang pengembangan media terhadap perkembangan IPTEK	4	Baik
<b>Jumlah</b>		<b>22</b>	<b>Sangat Baik</b>
<b>Rata-rata</b>		<b>3,67</b>	<b>Sangat Layak</b>
<b>Persentase</b>		<b>91,67</b>	
<b>Aspek Tampilan Visual</b>			
15	Kesesuaian pemilihan warna	4	Sangat Baik
16	Kesesuaian pemilihan jenis huruf	4	Sangat Baik
17	Kesesuaian pemilihan ukuran huruf	3	Baik
18	Kesesuaian pemilihan efek suara	4	Sangat Baik
19	Kesesuaian pemilihan <i>background</i>	3	Baik
20	Ketepatan penempatan tombol	4	Sangat Baik
21	Kesesuaian tampilan gambar	4	Sangat Baik

22	Keseimbangan proporsi gambar	4	Sangat Baik
23	Kemenarikan desain	3	Baik
<b>Jumlah</b>		<b>33</b>	<b>Sangat Baik</b>
<b>Rata-rata</b>		<b>3,66</b>	<b>Sangat Layak</b>
<b>Persentase</b>		<b>91,67%</b>	

Berdasarkan tabel di atas, pada aspek rekayasa perangkat lunak dengan 6 indikator mendapatkan nilai 22,00 sehingga termasuk dalam kategori sangat baik. Kelayakan media termasuk dalam kategori sangat layak dengan persentase yang diperoleh 91,67%. Pada aspek tampilan visual dengan 9 indikator mendapatkan nilai 33,00 sehingga termasuk dalam kategori sangat baik dan dalam persentase termasuk dalam kategori sangat layak dengan mendapat persentase 91,67%.

### 3. Praktisi Pembelajaran Desain Multimedia (Guru Desain Multimedia)

Validasi yang dilakukan oleh praktisi pembelajaran Desain Multimedia yang dilakukan oleh Raymond Senduk, S.Pd Guru Multimedia kelas XI SMK Negeri 1 Sonder yaitu dengan mengumpulkan saran dan pendapat untuk melakukan revisi. Penilaian oleh praktisi pembelajaran Desain Multimedia dapat dilihat di tabel berikut.

Tabel 8. Hasil Penilaian oleh Praktisi Desain Multimedia (Guru Multimedia)

No	Indikator	Nilai	Kriteria
1	Kesesuaian materi dengan KIKD	4.00	Sangat Baik
2	Kejelasan perumusan tujuan pembelajaran	4.00	Sangat Baik
3	Kesesuaian materi dengan indikator	3.00	Baik
4	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran	3.00	Baik
5	Kebenaran konsep materi ditinjau dari aspek keilmuan	4.00	Sangat Baik
6	Kejelasan penyampaian materi	3.00	Baik
7	Sistematika penyampaian materi	3.00	Baik
8	Kemenarikan materi	4.00	Sangat Baik
9	Kelengkapan materi	4.00	Setuju
10	Aktualitas materi	3.00	Baik
11	Kesesuaian tingkat kesulitan dan konsep	4.00	Sangat Baik
12	Kejelasan contoh	4.00	Sangat Baik
13	Kesesuaian evaluasi dengan materi dan tujuan pembelajaran	4.00	Sangat Baik
14	Kebenaran jawaban	3.00	Baik
15	Kejelasan petunjuk pengerjaan	3.00	Baik
16	Kejelasan perumusan soal	4.00	Sangat Baik
17	Kebenaran konsep soal	4.00	Sangat Baik
18	Variasi soal	3.00	Sangat Baik
19	Tingkat kesulitan soal	3.00	Baik
20	Kejelasan pembahasan jawaban	4.00	Sangat Baik
21	Ketepatan penggunaan istilah	4.00	Sangat Baik
22	Kemudahan memahami materi	4.00	Sangat Baik
23	Mendorong rasa ingin tahu siswa	3.00	Baik
24	Dukungan media untuk kemandirian siswa	3.00	Baik
25	Kemampuan media dalam menambah pengetahuan siswa	4.00	Sangat Baik
26	Kemampuan media untuk menambah pemahaman belajar	4.00	Sangat Baik
27	Kemampuan media untuk menambah motivasi belajar siswa	4.00	Sangat Baik
28	Kreativitas dan inovasi media	3.00	Baik

29	Reusabilitas (dapat digunakan kembali)	3.00	Baik
30	Kesesuaian pemilihan jenis huruf	4.00	Sangat Baik
31	Kemenarikan desain	4.00	Sangat Baik
<b>Nilai Total</b>		<b>111.00</b>	<b>Sangat Baik</b>
<b>Nilai Rata-rata</b>		<b>3.58</b>	<b>Sangat Baik</b>
<b>Persentase</b>		<b>89,52%</b>	<b>Sangat Layak</b>

Berdasarkan penilaian oleh ahli materi secara keseluruhan, media mendapatkan nilai total 111,00 pada 31 indikator sehingga termasuk kategori sangat baik. Apabila dihitung dengan persentase, media mendapatkan nilai 89,52% sehingga termasuk dalam kategori sangat layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran.

Selain analisis nilai keseluruhan, dapat diketahui pula penilaian media ini jika dilihat dari masing-masing aspek. Berikut disajikan analisis kelayakan untuk setiap aspek yang dinilai oleh praktisi pembelajaran Desain Multimedia.

- a. Aspek relevansi materi dan pengorganisasian materi

Tabel 9. Penilaian relevansi materi dan pengorganisasian materi oleh Praktisi Pembelajaran Desain Multimedia (Guru Multimedia)

No	Indikator	Nilai	Kriteria
<b>Aspek Relevansi Materi</b>			
1	Kesesuaian materi dengan KI/KD	4	Sangat Baik
2	Kejelasan perumusan tujuan pembelajaran	4	Sangat Baik
3	Kesesuaian materi dengan indikator	3	Baik
4	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran	3	Baik
5	Kebenaran konsep materi	4	Sangat Baik
	<b>Jumlah</b>	<b>18,00</b>	<b>Sangat Baik</b>
	<b>Rata-rata</b>	<b>3,60</b>	<b>Sangat Layak</b>
	<b>Persentase</b>	<b>90,00</b>	
<b>Aspek Pengorganisasian Materi</b>			
6	Kejelasan penyampaian materi	3	Baik
7	Sistematika penyampaian materi	3	Baik
8	Kemenarikan materi	4	Sangat Baik
9	Kelengkapan materi	4	Sangat Baik
10	Aktualitas materi	3	Baik
11	Kesesuaian tingkat kesulitan dan konsep	4	Sangat Baik
12	Kejelasan Soal	4	Sangat Baik
	<b>Jumlah</b>	<b>25,00</b>	<b>Sangat Baik</b>
	<b>Rata-rata</b>	<b>3,57</b>	<b>Sangat Layak</b>
	<b>Persentase</b>	<b>89,29</b>	

Berdasarkan tabel di atas, pada aspek relevansi dengan 5 indikator mendapatkan nilai 18,00 sehingga termasuk dalam kategori sangat baik.

Kelayakan media termasuk dalam kategori sangat layak dengan persentase yang diperoleh 90%. Pada aspek pengorganisasian materi dengan 7

indikator mendapatkan nilai 25,00 sehingga termasuk dalam kategori sangat baik dan dalam persentase termasuk

dalam kategori sangat layak dengan mendapat persentase 89,29%. Penilaian.

b. Aspek evaluasi/latihan soal dan aspek bahasa

Tabel 10. Penilaian Aspek Evaluasi/Latihan Soal dan Aspek Bahasa oleh Praktisi Pembelajaran Desain Multimedia (Guru Multimedia)

No.	Indikator	Nilai	Kriteria
<b>Aspek Evaluasi/Latihan Soal</b>			
13	Kesesuaian evaluasi dengan materi dan tujuan pembelajaran	4	Sangat Baik
14	Kebenaran Materi	3	Baik
15	Kejelasan petunjuk pengerjaan	3	Baik
16	Kejelasan perumusan soal	4	Sangat Baik
17	Kebenaran konsep soal	4	Sangat Baik
18	Variasi soal	3	Baik
19	Tingkat kesulitan soal	3	Baik
20	Kejelasan pembahasan jawaban	4	Sangat Baik
	<b>Jumlah</b>	<b>28</b>	<b>Sangat Baik</b>
	<b>Rata-rata</b>	<b>3,5</b>	<b>Sangat Layak</b>
	<b>Persentase</b>	<b>87,50%</b>	
<b>Aspek Bahasa</b>			
21	Ketepatan penggunaan istilah	4	Sangat Baik
22	Kemudahan memahami materi	4	Sangat Baik
	<b>Jumlah</b>	<b>8,00</b>	<b>Sangat Baik</b>
	<b>Rata-rata</b>	<b>4</b>	<b>Sangat Layak</b>
	<b>Persentase</b>	<b>100%</b>	

Berdasarkan tabel di atas, pada aspek evaluasi/latihan soal dengan 8 indikator mendapatkan nilai 28,00, sehingga termasuk dalam kategori sangat baik. Kelayakan media termasuk dalam kategori sangat layak dengan persentase yang diperoleh 87,50%. Pada aspek bahasa dengan 2 indikator mendapatkan nilai 8,00 sehingga termasuk dalam kategori sangat baik dan dalam

persentase termasuk dalam kategori sangat layak dengan persentase 100%. Penilaian aspek evaluasi/latihan soal dan aspek bahasa dapat dilihat pada diagram.

c. Aspek efek bagi strategi pembelajaran, aspek rekayasa perangkat lunak, dan aspek tampilan visual

Tabel 11. Penilaian Aspek Efek bagi Strategi Pembelajaran dan Aspek Rekayasa Perangkat Lunak oleh Praktisi Pembelajaran Desain Multimedia (Guru Desain Multimedia)

<b>Aspek Efek bagi Strategi Pembelajaran</b>			
No.	Indikator	Nilai	Kriteria
<b>Aspek Efek bagi Strategi Pembelajaran</b>			
23	Mendorong rasa ingin tahu siswa	3	Baik

24	Dukungan media untuk kemandirian siswa	3	Baik
25	Kemampuan media dalam menambah pengetahuan siswa	4	Sangat Baik
26	Kemampuan media untuk menambah pemahaman belajar	4	Sangat Baik
27	Kemampuan media untuk menambah motivasi belajar siswa	4	Sangat Baik
	<b>Jumlah</b>	<b>18,00</b>	<b>Sangat Baik</b>
	<b>Rata-rata</b>	<b>3,6</b>	<b>Sangat Layak</b>
	<b>Persentase</b>	<b>90%</b>	
<b>Aspek Rekayasa Perangkat Lunak</b>			
28	Kreativitas dan inovasi media	3	Baik
29	<i>Reusabititas</i> (dapat digunakan kembali)	3	Baik
	<b>Jumlah</b>	<b>6</b>	<b>Layak</b>
	<b>Rata-rata</b>	<b>3,00</b>	<b>Layak</b>
	<b>Persentase</b>	<b>75,00 %</b>	
<b>Aspek Tampilan Visual</b>			
30	Kesesuaian pemilihan jenis huruf	4	Sangat Baik
31	Kemenarikan desain	4	Sangat Baik
	<b>Jumlah</b>	<b>8,00</b>	<b>Sangat Baik</b>
	<b>Rata-rata</b>	<b>4,00</b>	<b>Sangat Layak</b>
	<b>Persentase</b>	<b>100%</b>	

Pada aspek efek bagi strategi pembelajaran dengan 5 indikator mendapatkan nilai 18,00 sehingga termasuk dalam kategori sangat baik. Kelayakan media termasuk dalam kategori sangat layak dengan persentase yang diperoleh 90%. Pada aspek rekayasa perangkat lunak dengan 2 indikator mendapatkan nilai 6,00 sehingga termasuk dalam kategori sangat baik dan dalam persentase termasuk dalam kategori layak dengan persentase 75%. Aspek yang terakhir adalah aspek tampilan visual dengan 2 indikator mendapatkan nilai 8,00 sehingga termasuk dalam kategori sangat baik dan dalam persentase termasuk dalam kategori sangat layak dengan persentase 100%. Setiap Aspek Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa nilai rata-rata penilaian kelayakan media oleh praktisi pembelajaran Desain Multimedia (Guru Desain Multimedia ) tertinggi dengan

mendapatkan rata-rata 4,00 yaitu pada, aspek bahasa, dan efek tampilan visual. Sedangkan nilai terendah yaitu 3,00 yaitu Aspek Rekayasa Perangkat Lunak.

#### 4. Siswa

Penilaian media pembelajaran juga dilakukan oleh 31 siswa di SMK Negeri 1 Sonder dengan menggunakan angket. Angket untuk siswa menggunakan skala Ghuttman dengan dua alternatif jawaban. Pertanyaan dalam angket terdiri dari 6 pertanyaan yang bersifat kombinasi. Jawaban angket secara lengkap dapat dilihat di lampiran.

Berikut adalah rekapitulasi jawaban dari 31 siswa kelas XI SMK Negeri 1 Sonder.

Tabel 12. Rekapitulasi Pendapat Siswa Mengenai Media

No	Indikator	Jawaban		Jumlah	Persentasi Jawaban Ya
		Ya	Tidak		
1	Kemenarikan penyampaian materi	29	2	31	93,55%
2	Kejelasan contoh soal yang diberikan	31	0	31	100,00%
3	Kejelasan Materi	31	0	31	100,00%
4	Kemampuan mendorong rasa ingin tahu siswa	30	1	31	96,77%
5	Kemampuan media dalam meningkatkan pemahaman siswa	31	0	31	100,00%
6	Kemampuan media dalam menambah motivasi belajar siswa	31	0	31	100,00%

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa seluruh pertanyaan mendapatkan “Respon Positif” dengan persentase  $\geq 90\%$ .

### KESIMPULAN

Berdasarkan analisis data dan pembahasan di bab IV, maka dapat disimpulkan

1. Pengembangan aplikasi pembelajaran berbasis *Android* pada mata pelajaran Desain Multimedia menggunakan model pengembangan ADDIE yaitu *Analysis* (Analisis), *Design* (Desain), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (Implementasi), dan *Evaluation* (Evaluasi). Penelitian ini hanya dibatasi sampai tahap Implementasi saja
2. Kelayakan aplikasi pembelajaran berbasis *Android* pada materi Desain Multimedia berdasarkan penilaian ahli media keseluruhan aspek mendapatkan total nilai 87,00, sehingga masuk pada kategori penilaian sangat baik dan jika dipersentasekan media mendapatkan nilai 94,57%, hal ini menunjukkan bahwa media dari aspek keseluruhan berdasarkan (%)

berada pada kategori sangat layak untuk dijadikan media pembelajaran Desain Multimedia.

3. Kelayakan aplikasi pembelajaran berbasis *Android* pada mata pelajaran Desain Multimedia berdasarkan penilaian ahli materi keseluruhan aspek mendapatkan total nilai 98,00 sehingga masuk pada kategori penilaian sangat baik dan jika dipersentasekan media mendapatkan nilai 90,74%, hal ini menunjukkan bahwa media dari aspek keseluruhan berdasarkan (%) berada pada kategori sangat layak untuk dijadikan media pembelajaran Desain Multimedia
4. Kelayakan aplikasi Pembelajaran berbasis *Android* pada materi Desain Multimedia berdasarkan penilaian praktisi pembelajaran Desain Multimedia (guru) dari keseluruhan aspek mendapatkan total nilai 111,00 sehingga masuk pada kategori penilaian sangat baik dan jika dipersentasekan media mendapatkan nilai 89,52%, hal ini menunjukkan bahwa media dari aspek keseluruhan berdasarkan (%) berada pada kategori sangat layak untuk dijadikan media pembelajaran Desain Multimedia.

5. Ujicoba dilakukan di SMK Negeri 1 Sonder oleh 31 siswa dan menunjukkan respon positif karena semua menunjukkan persentase  $\geq 90\%$ . Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran Desain Multimedia dikemas dengan menarik, contoh soal dan soal disampaikan dengan jelas, mendorong rasa ingin tahu dalam belajar Desain Multimedia, menambah pemahaman tentang Desain Multimedia, dan menambah motivasi dalam belajar Desain Multimedia.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Majid. (2008). *Perencanaan Pembelajaran*. Bandung : Rosdakarya
- Arif Akbarul Huda. (2013). *Live Coding! 9 Aplikasi Buatan Sendiri*. Yogyakarta: Alfabeta
- Azhar Arsyad. (2011). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Daryanto. (2010). *Media Pembelajaran: Perannya Sangat Penting dalam Mencapai Tujuan Pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media.
- Dendy Sugiono. (2008). *Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI)*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Deni Hardianto. (2005). Media Pendidikan sebagai Sarana Pembelajaran yang Efektif. *Majalah Ilmiah Pembelajaran 1*, Vol. 1. Hlm 95-104
- Dimiyati dan Mudjiono. (2009). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Rineka Cipta
- Eko Putro Widoyoko. (2011). *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- IDC (*International Data Corporation*). (2014). *Smartphone OS Market Share, Q3 2014* yang diakses melalui <http://www.idc.com/prodserv/smartphone-os-market-share.jsp> yang diakses pada 20 Maret 2019
- Luqman Arumanadi. (2014). "Pengembangan Aplikasi *Pocket Book of Physics* (PBOP) Sebagai Media Pembelajaran Fisika SMA Kelas XI untuk Platform Android". *Skripsi*. FMIPA UNY
- Onur Cinar. (2012). *Android Apps with Eclipse*. New York: Springer
- Resti Yektyastuti. (2012). Pengembangan *Mobile Game Brainchemist* Sebagai Media Pembelajaran Kimia SMA/MA pada Materi Laju Reaksi dan Kesetimbangan Kimia. *Skripsi*. FMIPA UNY
- Rudi Susilana, Cepi Riana. (2009). *Media Pembelajaran: Hakikat, Pengembangan, Pemanfaatan, dan Penilaian*. Bandung: CV Wacana Prima
- Satyaputra dan Aritonang. (2014). *Beginning Android Programming with ADT Budle*. Jakarta: Elex Media Komputindo
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta

Suharsimi Arikunto. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.

Suwarjono. (2012). *Teori Akuntansi*. Yogyakarta: BPFE

Taswan. (2008). *Akuntansi Perbankan*. Yogyakarta: UPP STIM YKPN

Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional

Weni Rinta Aryantari. (2013). Pengembangan *Mobile* Edukasi Berbasis Android Sebagai Media Pembelajaran Akuntansi untuk Siswa Kelas XI IPS SMA. *Skripsi* FE UNY

Wina Sanjaya. (2011). *Strategi Media Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenamedia Group

Zainal Arifin. (2009). *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya