



## Pengembangan media interaktif berbasis android untuk pembelajaran menggambar ornamen flora

*Avinda Khoirunnisa<sup>1\*</sup>, Eni Puji Astuti<sup>2</sup>*

Pendidikan Seni Rupa, Fakultas Bahasa dan Seni, Universitas Negeri Yogyakarta, Jl. Colombo No. 1 Condongcatur Depok, Sleman, 55281, Indonesia

\*Corresponding Author: [avinda.khoirunnisa@gmail.com](mailto:avinda.khoirunnisa@gmail.com)

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan mengetahui kelayakan media interaktif berbasis android untuk pembelajaran menggambar ornamen flora di SMP Negeri 3 Mlati berdasarkan validasi ahli materi, ahli media, dan praktisi pembelajaran. Penelitian ini merupakan jenis penelitian *Research and Development* (R&D) menggunakan model pengembangan ADDIE dengan teknik pengumpulan data berupa wawancara dan angket kemudian dianalisis secara deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian ini berupa pengembangan media interaktif berbasis android melalui (1) tahap *analysis* yakni analisis kebutuhan, karakteristik siswa dan kompetensi pembelajaran; (2) tahap *design* meliputi pembuatan *flowchart*, *storyboard*, dan komponen media interaktif; (3) tahap *development* yaitu pembuatan produk dengan *software Microsoft PowerPoint 2010* kemudian dikonversi menjadi file.apk, validasi produk oleh para ahli, dan revisi produk. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media interaktif berbasis android layak digunakan untuk pembelajaran menggambar ornamen flora.

**Kata Kunci:** media interaktif, android, ADDIE, SMP

### ABSTRACT

This study aims to develop and determine the feasibility of interactive android-based media for learning to draw floral ornaments at SMP Negeri 3 Mlati based on the validation of material experts, media experts, and learning practitioners. This research is a type of Research and Development (R&D) research using the ADDIE development model with data collection techniques in the form of interviews and questionnaires then analyzed descriptively quantitatively. The results of this study are in the form of developing interactive media based on Android through (1) the analysis stage, namely analysis of needs, student characteristics and learning competencies; (2) the design stage includes making flowcharts, storyboards, and interactive media components; (3) the development stage, namely product creation with Microsoft PowerPoint 2010 software then converted into an.apk file, product validation by experts, and product revision. The results of the study show that Android-based interactive media is appropriate for learning to draw floral ornaments.

**Keywords:** interactive media, android, ADDIE, SMP

### Riwayat artikel

*Dikirim:*  
5 Juli 2022

*Diterima:*  
8 September 2022

*Dipublikasikan:*  
30 Desember 2022

### Sitasi:

Khoirunnisa, A. and Astuti, E. P. (2022). Pengembangan media interaktif berbasis android untuk pembelajaran menggambar ornamen flora. *Sungging: Jurnal Seni Rupa, Kriya, Desain dan Pembelajarannya* 1(2): 118-125.

---

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu proses yang sangat kompleks dan berperan penting dalam berlangsungnya proses kehidupan suatu bangsa. Upaya mencapai pendidikan yang berkualitas, dapat dimulai dengan meningkatkan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran yang layak dan efektif. Salah satu wujud dalam meningkatkan proses pembelajaran yakni dengan menggunakan media pembelajaran yang layak dan efektif. Secara umum, media merupakan orang, pesan, atau peristiwa yang menumbuhkan suatu keadaan sehingga siswa dapat pengetahuan, keterampilan, dan sikap (Arsyad, 2015).

Perkembangan teknologi informasi menjadi salah satu faktor utama ketika mempertimbangkan pemilihan media pembelajaran yang tepat (Sanjaya, 2010). Pada era industri 4.0 berdampak terhadap pengembangan media pembelajaran, kini banyak dikembangkannya media pembelajaran berbasis android. Hal tersebut dikarenakan android banyak digunakan pada sistem operasi *smartphone* saat ini. Media pembelajaran dengan perangkat android mampu dimanfaatkan pada pembelajaran di SMP terutama pada masa pandemik *Covid-19* saat ini yang menyebabkan siswa harus belajar mandiri secara daring dari rumah.

Pembelajaran seni budaya di SMP Negeri 3 Mlati selama pandemi *Covid-19* dilaksanakan secara daring melalui platform *whatsapp* dan *Google Formulir* dengan menggunakan media pembelajaran yang terbatas pada buku paket seni budaya kurikulum 2013 dan sesekali guru mengirimkan *link website* untuk dipelajari siswa. Pada proses pembelajaran Seni Budaya guru memberikan penjelasan secara ringkas mengenai materi yang dipelajari melalui *voice note*. Oleh sebab itu, tidak semua materi dapat dijelaskan oleh guru, khususnya materi menggambar ornamen flora. Apabila siswa diberikan materi melalui video *YouTube* terkendala pada banyaknya kuota yang dihabiskan. Hal itu membuat guru kesulitan memberi contoh mengenai teknik-teknik dan prosedur dalam menggambar ornamen flora.

Berdasarkan paparan permasalahan di atas, perlu adanya pengembangan media interaktif berbasis android. Adanya inovasi media interaktif berbasis android memudahkan dalam mengoperasikannya dan dapat digunakan siswa tanpa memerlukan koneksi internet. Potensi dilakukannya inovasi pengembangan media interaktif berbasis android karena sebagian besar siswa di SMP Negeri 3 Mlati mempunyai android. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan mengetahui kelayakan media interaktif berbasis android untuk pembelajaran menggambar ornamen flora di SMP Negeri 3 Mlati berdasarkan validasi para ahli.

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai referensi dalam menentukan media pembelajaran, membantu guru dalam memberikan materi menggambar ornamen flora, menjadi motivasi untuk menggunakan media pembelajaran yang menarik, mempermudah siswa dalam memahami materi menggambar ornamen flora serta membuat siswa aktif belajar secara mandiri di rumah.

Menurut Soepratno (dalam Sila, 2013:160), ornamen atau ragam hias berasal dari salah satu kata berbahasa Yunani yakni *ornare*, kata tersebut mempunyai makna hiasan. Menurut Arief Sardiman, dkk (dalam Hasugian, 2018:200), media pembelajaran mempunyai pengertian yakni segala sesuatu yang mampu berperan dalam menyampaikan pesan dari pengirim kepada penerima pesan. Android termasuk dalam sistem operasi berbasis Linux yang mempunyai keunggulan dan bersifat terbuka sehingga pengembang dapat membuat aplikasi sendiri (Ardiansyah, 2011:6).

---

## METODE

### Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* (R & D). Menurut Sugiyono (2019:396), jenis penelitian dan pengembangan mempunyai pengertian berupa cara ilmiah dalam meneliti produk, merancang produk, menghasilkan produk, dan menguji validitas produk yang telah dikembangkan. Penelitian ini difokuskan pada pengembangan media interaktif berbasis android.

## Prosedur Pengembangan

Prosedur pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini mengadaptasi model pengembangan ADDIE yang dikembangkan oleh Dick and Carry (1996). Model pengembangan ADDIE terdiri dari lima tahapan yaitu *analysis, design, development, implementation, dan evaluation* (Mulyatiningsih, 2013:200). Pada penelitian ini, prosedur pengembangan hanya sampai pada tahap *development* menyesuaikan dengan tujuan penelitian yang hanya untuk mengetahui kelayakan produk oleh para validator.

## Subjek dan Objek Penelitian

Subjek yang terlibat dalam penelitian ini adalah satu orang ahli media, satu orang ahli materi, dan satu orang praktisi pembelajaran (guru). Sedangkan objek pada penelitian ini adalah media interaktif berbasis android untuk pembelajaran menggambar ornamen flora.

## Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

### 1. Wawancara

Wawancara merupakan kuesioner lisan berupa percakapan yang dilakukan oleh pewawancara untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan dari narasumber (Widyoko: 2009). Wawancara digunakan oleh peneliti untuk memperoleh data mengenai kebutuhan dan karakteristik siswa, kompetensi pembelajaran, media yang digunakan, serta kendala dalam proses pembelajaran. Wawancara pada penelitian ini dilakukan dengan guru mata pelajaran Seni Budaya di SMP Negeri 3 Mlati.

### 2. Angket

Angket atau kuesioner adalah teknik pengumpulan data yang dilaksanakan dengan memberikan daftar pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab (Sugiyono, 2019:199). Pada penelitian dan pengembangan ini instrumen angket digunakan untuk memperoleh data mengenai kelayakan produk oleh ahli materi, ahli media, dan praktisi pembelajaran.

## Teknik Analisis Data

### 1. Data Kualitatif

Data mengenai kegiatan pembelajaran hingga kendala yang dihadapi diperoleh melalui wawancara. Data ini juga berupa saran, komentar, dan masukan yang diberikan oleh ahli materi, ahli media, dan praktisi pembelajaran untuk melakukan revisi terhadap media interaktif yang dikembangkan. Data tersebut dianalisis dengan menggunakan teknik analisis deskriptif.

### 2. Kuantitatif

Data ini diperoleh dari penilaian kelayakan produk yang dilakukan oleh ahli materi, ahli media, dan praktisi pembelajaran dengan instrumen angket. Instrumen yang digunakan disusun dengan skala likert dengan rentang skor 1 sampai dengan 5. Data yang terkumpul, dianalisis dengan tahapan sebagai berikut:

- a. Mengubah data kualitatif menjadi data kuantitatif dengan ketentuan pemberian skor sebagai berikut :

*Tabel 1 : Ketentuan Pemberian Skor*

Kategori	Skor
<b>SB (Sangat Baik)</b>	5
<b>B (Baik)</b>	4
<b>C (Cukup)</b>	3
<b>K (Kurang)</b>	2
<b>SK (Sangat Kurang)</b>	1

Sumber : Saifudin (2014)

b. Menghitung rata-rata skor tiap aspek dengan rumus sebagai berikut:

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{n}$$

Keterangan :

$\bar{X}$  = skor rata-rata

$\sum x$  = jumlah skor

$n$  = jumlah subjek

c. Mengubah jumlah rata-rata skor menjadi data kualitatif menggunakan kategori sebagai berikut:

Tabel 2 : Pedoman Konversi Skor

Skor	Rumus	Nilai	Kriteria	Rentang
5	$\bar{X}$ $> X_i$ $+ 1,8 SBi$	A	Sangat Layak	$\bar{X}$ $> 4,20$
4	$X_i$ $+ 0,6 SBi$ $< \bar{X}$ $\leq X_i$ $+ 1,8 SBi$	B	Layak	3,40 $< \bar{X}$ $\leq 4,20$
3	$X_i$ $- 0,6 SBi$ $< \bar{X}$ $\leq X_i$ $+ 0,6 SBi$	C	Cukup	2,60 $< \bar{X}$ $\leq 3,40$
2	$X_i$ $- 1,8 SBi$ $< \bar{X}$ $\leq X_i$ $- 0,6 SBi$	D	Kurang Layak	1,80 $< \bar{X}$ $\leq 2,60$
1	$\bar{X}$ $\leq X_i$ $- 1,8 SBi$	E	Sangat Kurang Layak	$\bar{X}$ $\leq 1,80$

Sumber: Sukardjo (2015:53)

Keterangan:

$\bar{X}$  = skor aktual

$X_i$  = rerata ideal

$SBi$  = simpang baku ideal

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengembangan media interaktif berbasis android ini mengadaptasi model pengembangan ADDIE yang terdiri dari tahapan *analysis*, *design*, *development*, *implementation*, dan *evaluation*, namun dalam penelitian ini hanya sampai pada tahap *development* saja. Pelaksanaan keseluruhan prosedur pengembangan pada penelitian ini secara rinci diuraikan sebagai berikut:

## 1. Tahap Analisis

Pada tahap ini, penelitian dilakukan dengan wawancara bersama guru mata pelajaran seni budaya untuk mengetahui kebutuhan media dan karakteristik siswa selama kegiatan pembelajaran seni budaya. Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan dengan Hj. Titin Fatimah, S.Pd., M.Pd. selaku guru mata pelajaran Seni Budaya, ditemukan permasalahan berupa media pembelajaran yang terbatas pada buku paket, dan sesekali guru mengirimkan link website untuk dipelajari siswa. Dalam proses pembelajaran Seni Budaya, guru juga memanfaatkan fitur voice note yang terdapat pada grup *Whatsapp* kelas untuk menjelaskan materi pelajaran, namun tidak semua materi dapat dijelaskan melalui fitur tersebut, khususnya materi mengenai teknik dan prosedur menggambar ornamen flora. Apabila guru memberikan materi melalui Youtube terkendala oleh sinyal dan membutuhkan kuota internet yang banyak, hal tersebut merupakan keluhan dari para siswa.

Analisis kompetensi yang dilakukan dengan cara mengkaji silabus yang digunakan dalam mata pelajaran Seni Budaya. Kompetensi dasar yang diambil berdasarkan hasil dari wawancara dan diskusi dengan guru Seni Budaya yakni memahami prinsip dan prosedur menggambar gubahan flora, fauna, dan bentuk geometrik menjadi ragam hias. Dari kompetensi yang diambil tersebut, kemudian kompetensi yang digunakan untuk mengembangkan media akan berfokus pada kompetensi memahami prinsip dan prosedur menggambar gubahan flora menjadi ragam hias atau ornamen saja.

## 2. Tahap Desain (*Design*)

### a. Pembuatan Bagan Air (*Flowchart*)

*Flowchart* dimulai dari proses masuk ke media, memilih sub menu, hingga proses selesai menggunakan media. Proses ini bertujuan untuk mengetahui kronologi media yang dikembangkan.

### b. Pembuatan Desain Media (*Storyboard*)

Storyboard mempunyai fungsi untuk menjabarkan isi *flowchart* menjadi lebih jelas dan mempermudah dalam penyusunan letak tampilan setiap halaman. Pada *storyboard* terdapat menu petunjuk, kompetensi, profil, materi, video dan games yang dijabarkan menjadi lebih rinci.

### c. Penyusunan Materi, Video, dan Games

Materi pada media interaktif berbasis android disusun berdasarkan kompetensi dasar dan indikator pencapaian pembelajaran menggambar ornamen atau ragam hias flora. Video yang digunakan dalam media merupakan video tutorial menggambar ornamen flora yang dimulai dari tutorial menggambar motif dengan teknik stilasi sampai pada prosedur menggambar ornamen flora. Games terdiri dari dua jenis yakni menjodohkan dan kuis interaktif.

### d. Pembuatan *Background*, Gambar Maskot, dan Tombol Navigasi

*Background*, gambar maskot dan tombol navigasi media menggunakan *software CorelDraw X7*. Tema yang diangkat sebagai *background* yakni interior rumah dengan *flat illustration* yang simpel dan menarik. Interior diangkat sebagai tema dikarenakan barang-barang interior dengan penerapan beberapa ornamen dapat digunakan sebagai bentuk apersepsi sebelum memasuki materi menggambar ornamen flora.

## 3. Tahap Pengembangan (*Development*)

### a. Pembuatan Produk

Pembuatan media interaktif menggunakan *software Microsoft PowerPoint 2010* yang dimulai dari membuat *layout* untuk setiap halaman, memasukkan *background*, materi, gambar, *background* dan tombol-tombol navigasi. Langkah terakhir yang dilakukan yakni konversi file *powerpoint* menjadi HTML 5 menggunakan *iSpring 9* dan kemudian file hasil konversi diubah menjadi file

.apk menggunakan *software Website2 APK Builder Pro* sehingga menghasilkan media interaktif berbasis android.



Gambar 1 : tampilan media interaktif

#### b. Validasi ahli materi, ahli media dan praktisi pembelajaran

Ahli materi adalah salah satu dosen jurusan Pendidikan Seni Rupa, FBS UNY yaitu Dwi Wulandari, S. Pd., M.Pd., M.A. Ed. Validasi materi dilakukan oleh ahli materi terkait dengan aspek pembelajaran dan isi pada media interaktif yang dikembangkan. Penilaian pada aspek pembelajaran memperoleh rata-rata skor 4 dengan kategori layak dan pada aspek isi memperoleh rata-rata skor 3,33 dengan kategori cukup. Berdasarkan hasil validasi oleh ahli materi diperoleh rata-rata skor 3,46 terletak pada rentang  $3,40 < \bar{X} \leq 4,20$  yang berarti bahwa produk media interaktif mendapat nilai “B” dengan kategori “Layak”.

Ahli media adalah salah satu dosen jurusan Pendidikan Seni Rupa, FBS UNY yaitu Rony Siswo Setiaji, S. Pd., M.Pd.. Validasi yang dilakukan oleh ahli media terkait dengan aspek bahasa, pembelajaran interaktif, dan tampilan pada media interaktif yang dikembangkan. Penilaian pada aspek bahasa memperoleh rata-rata skor 3,33 dengan kategori cukup, aspek pembelajaran interaktif memperoleh 2,83 dengan kategori cukup, dan aspek tampilan memperoleh 3,09 dengan kategori cukup. Berdasarkan hasil validasi oleh ahli media diperoleh rata-rata skor sebesar 3,05 terletak pada rentang  $2,60 < \bar{X} \leq 3,40$  yang berarti bahwa produk media interaktif mendapat nilai “C” dengan kategori “Cukup”.

Praktisi pembelajaran adalah Hj. Titin Fatimah, S. Pd., M. Pd., selaku guru pada mata pelajaran Seni Budaya di SMP Negeri 3 Mlati. Validasi dilakukan oleh guru terkait dengan aspek pembelajaran, isi, bahasa, pembelajaran interaktif, dan tampilan pada media interaktif yang dikembangkan. Penilaian pada aspek pembelajaran memperoleh rata-rata skor 4,6 dengan kategori sangat layak, aspek isi memperoleh 3,5 dengan kategori layak, aspek bahasa memperoleh 3,66 dengan kategori layak, aspek pembelajaran interaktif memperoleh 4 dengan kategori layak, dan aspek tampilan memperoleh 4 dengan kategori layak. Berdasarkan hasil validasi oleh praktisi pembelajaran diperoleh rata-rata skor 3,85 terletak pada rentang  $3,40 < \bar{X} \leq 4,20$  yang berarti bahwa produk media interaktif mendapat nilai “B” dengan kategori “Layak”.

Berdasarkan komentar dan saran perbaikan yang diberikan pada tahap validasi oleh ahli materi, media, dan praktisi pembelajaran, maka dilakukan revisi terhadap media.



Gambar 2: Tampilan sebelum direvisi



Gambar 3: Tampilan setelah direvisi

## Pembahasan

### Kajian Produk Akhir

Produk yang dikembangkan ini berupa media interaktif berbasis android untuk pembelajaran menggambar ornamen flora. Hasil akhir dari produk ini berupa aplikasi android dengan materi menggambar ornamen flora yang digunakan pada *smartphone* dengan file ekstensi apk. Produk akhir media interaktif selengkapnya dapat dilihat pada link <https://bit.ly/39gSZp0>. Media interaktif ini terdiri dari halaman menu utama, petunjuk, profil pengembang, kompetensi, materi, video, *games*, dan referensi. Materi pada media interaktif ini meliputi pengertian, motif, teknik, pola, dan prosedur menggambar ornamen flora. Materi yang disusun berdasarkan kompetensi dasar sesuai silabus yang digunakan di SMP Negeri 3 Mlati.

Pengembangan produk media interaktif telah melalui proses validasi dari ahli materi, ahli media, dan praktisi pembelajaran. Hasil dari saran, pendapat, komentar, dan masukan digunakan sebagai dasar memperbaiki media interaktif yang dikembangkan. Media interaktif ini belum sempurna pada beberapa aspek yaitu pada aspek pembelajaran, media ini lemah pada indikator kesesuaian dengan kebutuhan siswa dan bahan belajar, sehingga diperlukan perbaikan agar media ini sempurna. Keunggulan pada aspek pembelajaran yakni kesesuaian indikator dengan KD dan kesesuaian materi dengan KD. Aspek isi, media ini lemah pada indikator kejelasan perumusan soal kuis, sehingga diperlukan perbaikan agar media ini sempurna. Keunggulan pada aspek isi yakni kesesuaian apersepsi dengan tujuan dan materi pembelajaran, keruntutan penyajian materi, kesesuaian cakupan materi dengan indikator pembelajaran, serta kesesuaian soal menjodohkan dengan indikator dan materi pembelajaran.

Aspek bahasa pada media ini lemah pada indikator kemudahan memahami materi berdasarkan bahasa yang digunakan, sehingga diperlukan perbaikan agar media ini sempurna. Keunggulan pada aspek bahasa yakni indikator kejelasan petunjuk penggunaan. Aspek berikutnya yaitu aspek pembelajaran interaktif, pada media ini lemah pada indikator kemampuan memvisualisasikan materi dan ketepatan penggunaan tombol navigasi. Keunggulan pada aspek bahasa yaitu kesesuaian media dengan pengguna. Pada aspek tampilan indikator yang lemah adalah kesesuaian gambar ilustrasi yang disajikan, tetapi kuat pada indikator ketepatan pemilihan latar belakang dan ketepatan pemilihan warna. Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa media interaktif berbasis android dengan nama aplikasi "Ornamen Flora" layak digunakan untuk pembelajaran menggambar ornamen flora.

---

## KESIMPULAN

Berdasarkan uraian hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pengembangan media interaktif menggunakan model pengembangan ADDIE melalui tahap analysis berupa analisis kebutuhan, karakteristik siswa dan kompetensi pembelajaran. Tahap design berupa pembuatan *flowchart*, *storyboard*, penyusunan materi, video, soal dan pembuatan berbagai komponen media interaktif dengan software *CorelDraw X7*. Tahap *development* yaitu menyusun komponen-komponen menjadi media interaktif menggunakan software Microsoft PowerPoint 2010 kemudian dilakukan konversi file *powerpoint* menjadi HTML 5 menggunakan *iSpring 9* dan file hasil konversi diubah menjadi file berekstensi .apk menggunakan software *Website2 APK Builder Pro* sehingga dapat dipasang dan dijalankan dengan perangkat *android* secara *offline*.
2. Kelayakan media interaktif berdasarkan penilaian oleh ahli materi memperoleh rata-rata skor 3,46 yang termasuk kategori layak. Penilaian oleh ahli media memperoleh rata-rata skor 3,05 yang termasuk kategori cukup. Penilaian oleh praktisi pembelajaran memperoleh rata-rata skor 3,85 yang termasuk kategori layak. Berdasarkan hasil validasi oleh ahli materi, ahli media, dan praktisi pembelajaran dapat diambil kesimpulan bahwa media interaktif berbasis android layak digunakan untuk pembelajaran menggambar ornamen flora.

---

## DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, A. (2015). Media Pembelajaran. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada.
- Mulyaningsih, Endang. (2013). Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan. Bandung: Alfabeta.
- Saifuddin, Azwar. 2014. Metode Penelitian. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Sanjaya, W. (2010). Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses. Jakarta: Kencana.
- Sugiyono. 2019. Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Sukardjo. (2005). Evaluasi Pembelajaran IPA. Yogyakarta: Program PPS UNY
- Widyoko, Eko Putro. (2009). Evaluasi Program Pendidikan Panduan Praktis Bagi Pendidik dan Calon Pendidik. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.