

Pengembangan Media Interaktif Berbasis Aplikasi Mobile Pembelajaran Seni Grafis pada Kelas IX Sekolah Menengah Pertama

Development of Interactive Media Based on Mobile Applications for Learning Graphic Art in Class IX of Secondary School Education

Agustin Suprihatiningsih Putri*, Iriaji, Agnisa Maulani Wisesa

Universitas Negeri Malang, Jl. Semarang No. 5 Malang, Jawa Timur, Indonesia

*Penulisan korespondensi, Surel: agustinsputri15@gmail.com

Paper received: 01-04-2023; revised: 16-04-2023; accepted: 28-04-2023

Abstrak

Pemanfaatan media interaktif dalam penelitian berbasis aplikasi *mobile* ini bertujuan sebagai media pembelajaran yang dinilai menarik untuk siswa sehingga materi tersampaikan dengan baik dan meningkatkan pemahaman belajar siswa. Metode penelitian yang digunakan menggunakan model pengembangan *ADDIE* dengan prosedur, 1) analisis kebutuhan, 2) desain perancangan, 3) pengembangan media, 4) implementasi, dan 5) evaluasi. Uji validasi kelayakan materi yaitu, ahli materi dari dosen Universitas Negeri Malang dan guru seni budaya di SMPN 2 Tenggarang. Uji validasi ahli media yaitu dua ahli dari dosen Universitas Negeri Malang. Instrumen pengumpulan data berupa angket penilaian validator dan subjek uji coba, serta hasil evaluasi siswa. Hasil uji validitas rata-rata ahli materi 92,5% dengan hasil kriteria valid dan rata-rata hasil uji validitas ahli media yaitu 90% dengan kriteria valid. Pada uji coba, subjek uji coba yaitu siswa kelas IX SMPN 2 Tenggarang sebanyak 15 anak dengan hasil angket kelayakan siswa 88% dengan hasil valid. Hasil kriteria valid tersebut menunjukkan media layak digunakan dalam pembelajaran. Hasil evaluasi siswa terkait materi yang diberikan menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar, sehingga dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran yang digunakan cukup efektif dalam menyampaikan materi.

Kata kunci: analisis pengembangan; media pembelajaran; aplikasi *mobile*

Abstract

The use of interactive media in mobile application-based research is intended as a learning medium that is perceived as interesting for students, so that the material is properly conveyed and the learning understanding of students is increased. The research method used is the *ADDIE* development model with procedures, 1) needs analysis, 2) design design, 3) media development, 4) implementation and 5) evaluation. Validation test of the material feasibility, namely materials experts from teachers of Malang State University and teachers of cultural arts at SMPN 2 Tenggarang. Validation test of media experts, namely two experts from teachers from Malang State University. The data collection tool was in the form of a validator assessment questionnaire and subjects, as well as the results of student evaluations. Materials experts mean validity test results are 92.5% with valid criteria results and media expert validity test results are 90% with valid criteria. In the trial, subjects were 15 students of class IX SMPN 2 Tenggarang with the results of an 88% student aptitude questionnaire with valid results. The results of the valid criteria indicate that the media is suitable for use in learning. The results of student evaluations regarding the material presented showed an increase in the learning outcomes, so it can be concluded that the learning media used were quite effective in conveying the material.

Keywords: development analytics; learning media; mobile applications

1. Pendahuluan

Dewasa ini teknologi berkembang sangat pesat dan digunakan dalam segala aspek kehidupan manusia baik sosial, ekonomi, dan budaya. Teknologi saat ini mengambil peran penting dalam kehidupan manusia, salah satunya dalam bidang pendidikan. Dalam pendidikan teknologi digunakan baik dalam media maupun metode pembelajaran. Proses pendidikan saat ini sudah bergeser pada dominasi peran dari hasil inovasi kajian komunikasi digital atau bermedia dengan pemanfaatan teknologi digital (Abdulhak, 2015:15). Penggunaan teknologi telah mengubah pola pembelajaran dari sistem konvensional menjadi sistem moderen bermedia teknologi informasi dan komunikasi (Husamah, 2014:1). Sejatinya, penggunaan teknologi informasi dan komunikasi dalam dunia pendidikan akan memberikan banyak manfaat bagi pengajar dan peserta didik. Para pengajar dapat meningkatkan efektifitas dan efisiensi dalam pembelajaran, sedangkan bagi peserta didik akan memberikan kesempatan belajar yang lebih baik dan berkualitas. Selain itu, pembelajaran dengan bermedia teknologi informasi dan komunikasi akan memungkinkan para peserta didik belajar secara mandiri meskipun tidak melalui tatap muka secara langsung.

Pembelajaran secara *online* memungkinkan pengajar dan peserta didik melakukan aktivitas belajar kapan saja dan dimana saja. Penyampaian pesan berupa simbol-simbol komunikasi baik secara verbal ataupun nonverbal yang dapat dimengerti baik oleh siswa maupun pengajar dengan menggunakan media tertentu dengan pemanfaatan teknologi yang ada saat ini. Pembelajaran *online* dalam pelaksanaannya telah banyak diterapkan pada lembaga pendidikan, baik sekolah maupun perguruan tinggi. Penggabungan antara pembelajaran secara tatap muka (dalam kelas) dan pembelajaran tidak langsung (*virtual*) atau yang disebut *blended learning* memberikan fleksibilitas waktu dan tempat bagi peserta didik dan pengajar. *Blended learning* menggunakan variasi metode yang mengkombinasikan pertemuan tatap muka langsung di kelas tradisional dan pengajaran *online* untuk mendapatkan objektivitas pembelajaran (Akkoyunlu dan Soyly, 2006). Model pembelajaran tersebut tentunya akan sangat membantu dalam pelaksanaan proses belajar yang terkendala tempat dan waktu.

Penggunaan model pembelajaran *blended learning* akan sangat dibutuhkan terlebih lagi pada kondisi saat ini. Pembelajaran tidak langsung saat ini diterapkan ditengah maraknya wabah COVID-19 yang tengah terjadi hampir diseluruh belahan dunia. Penyebaran virus yang cukup cepat dan dampak yang akan ditimbulkan oleh virus ini, memberikan keterbatasan tempat dalam pembelajaran. Larangan atau pembatasan berkumpul secara umum diterapkan guna mengurangi penyebaran wabah ini sehingga pemerintah memberikan kebijakan untuk melakukan kegiatan belajar mengajar dari rumah masing-masing. Hal tersebut tentunya akan menghambat proses pengajaran, sehingga pembelajaran *online* menjadi pilihan agar pembelajaran tetap terus terlaksana. Pembelajaran secara *online* tentunya akan berbeda ketika guru melakukan pembelajaran secara tatap muka langsung dalam kelas. Guru dan peserta didik memiliki keterbatasan interaksi, sehingga sulit melihat kondisi kelas dan melihat apakah materi yang diberikan tersampaikan dengan baik atau tidak. Penggunaan media dan metode dalam mengajar tentunya saat berpengaruh. Pembelajaran jarak jauh dapat dilakukan secara interaksi langsung melalui media tertentu (*sinkron*) dan interaksi secara tidak langsung (*asinkron*). Penggunaan dua metode tersebut tentunya perlu memperhatikan kesiapan dari pengajar dan peserta didik. Penggunaan metode *sinkron* dinilai lebih efektif karena dapat berinteraksi tatap muka secara langsung secara *virtual*, sedangkan dengan metode *asinkron* tidak. Namun, pada prakteknya metode tatap muka secara *virtual* tersebut tidak banyak dilakukan dan lebih menerapkan

pembelajaran secara tidak langsung dikarenakan kurangnya kesiapan baik dari pengajar dan peserta didik, khususnya dalam fasilitas yang digunakan.

Tabel 1. Rancangan spesifikasi produk

Produk	Kategori Produk	Karakteristik Produk	Spesifikasi Produk
Pengembangan Media Interaktif berbasis Aplikasi pada Pembelajaran seni grafis Kelas VII di SMP Negeri 2 Tenggarang	Media Pembelajaran berbasis aplikasi <i>mobile/smartphone</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fungsi produk sebagai media penyampaian materi seni grafis. 2. Media memudahkan siswa belajar secara mandiri. 3. Siswa dapat mengakses dan mengoperasikan media secara mandiri. 4. Media praktis digunakan dalam pembelajaran <i>Online</i>. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Produk merupakan aplikasi yang dijanjikan pada sistem <i>mobile</i> atau <i>smartphone</i>. 2. Isi produk merupakan materi seni dan soal evaluasi pada kelas IX. 3. Unsur yang ditampilkan pada produk adalah berupa teks, gambar, dan video. 4. Bahasa yang digunakan adalah Bahasa Indonesia dan mudah dimengerti. 5. Penggunaan media sesuai kebutuhan pengguna, tidak memiliki durasi tertentu dalam penggunaannya. 6. Produk menggunakan sistem <i>computing</i>. 7. Pembuatan produk menggunakan <i>Framework Flutter</i> sebagai pemograman <i>dart</i> dan <i>vscode</i> pada teks editor.

Pembelajaran *online* saat ini dilakukan hampir pada setiap sekolah. Pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi sangatlah dibutuhkan dalam proses pembelajaran, salah satunya pada SMP Negeri 2 Tenggarang, Bondowoso. Saat ini, semua mata pelajaran yang ada dilakukan secara *online* di rumah masing-masing, salah satunya pada mata pelajaran seni budaya. Pada pembelajaran seni budaya, SMPN 2 Tenggarang melakukan proses belajar mengajar menggunakan metode asinkron. Penggunaan metode tersebut salah satunya karena tidak dari semua siswa memiliki fasilitas yang baik berupa perangkat pembelajaran dan akses internet yang memadai sehingga pembelajaran asinkron digunakan agar semua siswa dapat mengikuti pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran tentunya juga berpengaruh dalam proses belajar. Pada pembelajaran seni budaya SMPN 2 Tenggarang, media pembelajaran yang digunakan berupa video tutorial, tautan atau link materi pembelajaran, dan latihan soal yang diberikan pada siswa melalui media Google Classroom. Media tersebut cukup mudah bagi siswa dalam mengakses dan memperoleh materi pembelajaran seni budaya. Namun, tidak semua siswa antusias dan mengikuti pembelajaran yang ada. Penyampaian materi secara menarik, tentunya akan sangat membantu siswa dalam menumbuhkan motivasi belajar, salah satunya penggunaan media interaktif. Pembelajaran interaktif dinilai mampu mengaktifkan siswa untuk belajar dengan motivasi tinggi karena ketertarikannya pada system yang mampu menyuguhkan tampilan teks, gambar, video, suara, dan animasi (Darmawan, 2013:38). Penggunaan media interaktif memiliki keunggulan yang cukup besar karena mencakup unsur visual, audio, video, dan animasi yang dikemas menjadi satu. Maka dari itu, pengembangan media interaktif dalam pembelajaran *online* secara tidak langsung sangatlah diperlukan oleh guru guna menyampaikan materi pembelajaran dan meningkatkan minat aktif siswa. Pengembangan media pembelajaran

interaktif dalam pembelajaran seni budaya materi seni grafis dinilai akan memberikan minat siswa dalam proses belajar. Penggunaan media interaktif berbasis aplikasi ini dikembangkan dengan kemajuan era teknologi, dimana hampir semua siswa saat ini sudah dapat mengakses *smartphone* masing-masing. Selain itu, penggunaan aplikasi sejalan dengan proses pembelajaran *online* yang saat ini tengah berjalan. Oleh karenanya, dilakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Media Interaktif berbasis Aplikasi pada Pembelajaran seni grafis Kelas IX Sekolah Menengah Pertama” guna mengetahui bagaimana media interaktif dapat membangun keaktifan siswa dalam pembelajaran secara *online*, sehingga dapat digunakan sebagai pertimbangan dalam melakukan alternatif pembelajaran dalam kelas.

2. Metode

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengembangan *ADDIE*. Tahapan prosedur yang digunakan yakni: (1) analisis kebutuhan berupa pengumpulan informasi yang dibutuhkan mengenai pengembangan, standar kompetensi, kompetensi dasar, dan sumber rujukan buku yang akan digunakan, (2) desain media pembelajaran berupa analisis dan penetapan standar kompetensi, mengembangkan dan memilih materi pembelajaran, membuat rancangan produk, (3) pengembangan media pembelajaran berupa pengumpulan materi, gambar, audio, animasi, ataupun video yang sesuai dengan materi yang akan digunakan, (4) implementasi hasil dari produk pengembangan uji coba produk yang dilakukan oleh ahli materi dan ahli media, serta uji coba terhadap kelompok kecil, dan (5) evaluasi produk pengembangan yang mana sebagai perbaikan produk berdasarkan hasil penelitian dan saran agar produk pengembangan benar-benar sesuai sehingga dapat digunakan secara lebih baik.

Prosedur penelitian yang dilakukan yaitu analisis kebutuhan yang diperoleh dari observasi awal dengan mempertimbangkan kebutuhan siswa dalam media interaktif khususnya pembelajaran secara *online*. Media yang dikembangkan disesuaikan dengan kurikulum yang berlaku. Desain dan perancangan media yang akan dibuat memperhatikan isi materi, tampilan media, dan bilah navigasi yang sesuai. Pengembangan media yang dilakukan sebaik mungkin sesuai dengan materi yang dibutuhkan. Tahap evaluasi produk pengembangan oleh para ahli untuk menentukan kelayakan dari produk untuk selanjutnya dilakukan uji coba pada siswa dengan evaluasi hasil belajar menggunakan media yang dikembangkan.

Uji coba produk dilakukan dengan dua tahapan, yaitu desain uji coba dan uji coba kelompok kecil. Desain uji coba dilakukan dengan validasi ahli materi dan ahli media baik kesesuaian dalam materi dan kelayakan media yang digunakan. Validasi materi dilakukan oleh ahli materi dari dosen Universitas Negeri Malang dan guru mata pelajaran seni budaya dari SMP Negeri 2 Tenggarang, sedangkan validasi media dilakukan oleh dosen Universitas Negeri Malang yang dinilai berkompeten dalam media pembelajaran. Uji validasi ini memberikan penilaian, kritik, dan saran terhadap media yang dibuat. Dalam tahap uji coba kelompok kecil subjek penelitian merupakan siswa dari SMP Negeri 2 Tenggarang sebanyak 15 siswa dengan latar belakang kemampuan dan minat yang berbeda-beda.

Penelitian pengembangan media pembelajaran ini memperoleh jenis data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif adalah hasil pengisian angket berupa komentar kritik dan saran dari validator yang dianalisis secara deskriptif sebagai masukan untuk penyempurnaan produk pengembangan. Data kuantitatif yang digunakan berupa hasil angket dengan menggunakan skala penilaian yang diberikan kepada validator berkaitan dengan produk pengembangan

media pembelajaran serta hasil perhitungan latihan soal dari subjek uji coba sebagai penilaian keefektifan produk media pembelajaran yang dikembangkan.

Alat pengumpulan data menggunakan metode angket atau kuisisioner yang dilakukan melalui dua tahapan, yakni 1) untuk mengetahui kualitas produk pengembangan dari hasil validasi, dan 2) data respon pengguna dari hasil uji coba produk pengembangan. Instrumen kelayakan oleh ahli materi berupa angket yang akan diberikan kepada ahli materi dari dosen Universitas Negeri Malang dan guru mata pelajaran seni budaya yang mengajar di SMP Negeri 2 Tenggarang. Instrumen penilaian oleh ahli materi berupa aspek kaidah materi dan penyajian materi. Instrumen kelayakan media digunakan untuk mengetahui tingkat kelayakan media yang dikembangkan, dengan memperhatikan aspek kaidah media, aspek tata laksana, dan penyajian media yang dikembangkan. Instrumen respon pengguna ditujukan kepada kelompok kecil siswa kelas IX SMP Negeri 2 Tenggarang saat proses pembelajaran dengan menggunakan media dengan berisikan penilaian terhadap aspek kaidah, tata laksana, penilaian media, dan aspek penyajian materi.

Teknik analisis data pada penelitian pengembangan media pembelajaran ini menggunakan dua teknik, yakni teknik analisis kualitatif dan teknik analisis kuantitatif. Hasil data kualitatif akan dipaparkan secara deskriptif sebagai penilai media yang dikembangkan dan untuk penyempurnaan media pembelajaran selanjutnya. Hasil data kuantitatif diperoleh dari angket dengan skala penilaian 1-4, yakni (1) tidak setuju, (2) kurang setuju, (3), setuju, (4) sangat setuju. Data tersebut nantinya akan diolah dan dilakukan penilaian produk media pembelajaran dengan acuan penilaian menggunakan kriteria tingkat kelayakan oleh Arikunto, (2012). Hasil dari penilaian yang dilakukan akan menentukan apakah media pembelajaran yang dibuat telah efektif atau tidak.

3. Hasil dan Pembahasan

Penelitian pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis aplikasi *mobile* pada siswa kelas IX SMP Negeri 2 Tenggarang dengan sub bahasan seni grafis ini memiliki tujuan yaitu, 1) mengembangkan media pembelajaran interaktif khususnya dalam pembelajaran *online*, dan 2) mengetahui kelayakan media pengembangan dalam pembelajaran apakah cukup interaktif atau tidak dalam meningkatkan prestasi belajar siswa.

3.1. Paparan Data Pengembangan

Pengembangan media pembelajaran pada penelitian ini menggunakan model pengembangan *ADDIE* dengan prosedur pengembangan 1) analisis kebutuhan, 2) desain perancangan, 3) pengembangan media, 4) implementasi, dan 5) evaluasi. Penggunaan model pengembangan *ADDIE* karena menurut Shelton dkk, (2008: 41), model penelitian ini merupakan model perancangan pembelajaran generik yang menyediakan proses terorganisasi dalam pembangunan bahan-bahan pembelajaran yang dapat digunakan baik untuk pembelajaran tradisional (tatap muka di kelas) maupun pembelajaran *online*.

Tahap analisis dilakukan dengan observasi mengenai kondisi pembelajaran di SMP Negeri 2 Tenggarang. Hasil dari observasi yaitu pembelajaran secara *online* memungkinkan pengajar dan peserta didik melakukan aktivitas belajar kapan saja dan dimana saja, terlebih lagi pada saat ini ditengah COVID-19 yang mengharuskan siswa tidak dapat mengikuti pembelajaran secara efektif di sekolah. Penggabungan antara pembelajaran secara tatap muka (dalam kelas) dan pembelajaran tidak langsung (virtual) atau yang disebut *blended learning* memberikan

fleksibilitas waktu dan tempat bagi peserta didik dan pengajar. *Blended learning* menggunakan variasi metode yang mengkombinasikan pertemuan tatap muka langsung di kelas tradisional dan pengajaran *online* untuk mendapatkan objektivitas pembelajaran (Akkoyunlu dan Soylu, 2006). Model pembelajaran tersebut tentunya akan sangat membantu dalam pelaksanaan proses belajar yang terkendala tempat dan waktu.

Desain perancangann produk dilakukan setelah tahap analisis dengan memperhatikan kesesuaian isi materi, gambar, atau video yang relevan, serta soal evaluasi yang sesuai dengan materi yang telah diberikan. Materi yang digunakan sesuai dengan kurikulum dalam Permendikbud no. 37 tahun 2018 mengenai seni grafis. Tahap pengembangan menghasilkan aplikasi berbasis *mobile* pembelajaran seni grafis untuk siswa kelas IX dengan bantuan program komputer sehingga menghasilkan file berupa. APK yang dapat digunakan pada *android* maupun *IOS*. Dari produk pengembangan yang dihasilkan akan dilakukan implementasi dengan uji coba ahli dan uji coba pada siswa.

Uji validasi dilakukan untuk mengetahui kelayakan dari produk pembelajaran yang dikembangkan oleh ahli materi dan ahli media yang dinilai kompeten dibidangnya. Uji validasi pada pengembangan ini yaitu 4 orang ahli. Ahli materi yaitu dosen Universitas Negeri Malang dan guru pembelajaran seni budaya di SMP Negeri 2 Tenggarang. Validasi ahli media masing-masing merupakan dosen Universitas Negeri Malang. Validasi yang dilakukan memberikan penilaian produk, saran, dan masukan untuk produk media pembelajaran yang dikembangkan.

3.1.1. Data Kuantitatif

A. Validasi ahli materi

Uji validasi materi minimal dari substansi materi yaitu 10 dengan kategori tidak layak sebagai media pembelajaran dan skor maksimal 40 dengan kategori sangat layak. Hasil penilaian media oleh validator 1 yaitu total skor 36 yang merupakan jumlah skor 26 pada aspek penyajian materi dan jumlah skor 9 pada aspek penilaian soal evaluasi. Berikut perhitungan skor validasi dari ahli materi 1:

$$P = \frac{x}{x1} \times 100\%$$

$$P = \frac{36}{40} \times 100\%$$

$$P = 87,5\%$$

Sedangkan hasil penilaian dari validator 2 yaitu total skor 39 dengan skor total dari aspek penyajian materi 28 dan jumlah skor dari aspek evaluasi 11. Berikut perhitungan validasi ahli materi 2:

$$P = \frac{x}{x1} \times 100\%$$

$$P = \frac{39}{40} \times 100\%$$

$$P = 97,5\%$$

Keterangan:

- P = Persentase
- x = Jumlah jawaban responden
- $x1$ = Jumlah nilai ideal dalam satu item
- 100% = Konstanta

Hasil data disesuaikan dengan acuan penilaian tingkat kelayakan oleh Arikunto, (2012). Dari skor tersebut maka hasil dari validator materi 1 yaitu 87,5% dan validator materi 2 yaitu 97,5%. Kedua hasil tersebut masuk kategori “valid”.

Rata-rata penilaian terhadap masing-masing aspek yaitu penilaian penyajian materi dengan skor 27 dari skor maksimal 28 sehingga hasilnya 96,5% dan skor penilaian soal evaluasi 10 dari skor maksimal 12 dan hasil persentase 83%. Dari hasil tersebut, kedua aspek penilaian dalam media termasuk dalam kategori “valid”.

Berikut merupakan tabel hasil penilaian uji validasi oleh ahli materi:

Tabel 2. Hasil penilaian kuantitatif validasi ahli materi

No	Point Pernyataan	Validator		Rerata	Prosentase	Kategori
		1	2			
Penyajian Materi						
1	Materi yang diberikan sesuai dengan Kurikulum	4	4	27	96,5%	valid
2	Materi yang diberikan sesuai dengan tujuan pembelajaran	4	4			
3	Materi yang diberikan sesuai dengan materi Seni Grafis	4	4			
4	Materi grafis yang diberikan telah disajikan secara runtut	4	4			
5	Bahasa yang disajikan mudah dimengerti	4	4			
6	Penyajian gambar dan video sudah sesuai dengan isi materi	3	4			
7	Penyajian materi menarik siswa untuk memahami materi yang diberikan	3	4			
Soal Evaluasi						
8	Soal evaluasi yang diberikan sesuai dengan isi materi yang diberikan	3	4	10	83%	valid
9	Soal evaluasi yang diberikan sesuai dengan tujuan pembelajaran	3	4			
10	Soal evaluasi yang diberikan mempermudah siswa dalam memahami materi yang diberikan	3	3			
Rerata		35	39			
Prosentase		87,5%	87,5%			
Kategori		Valid	Valid			

B. Validasi ahli media

Aspek yang dinilai dari uji validasi media ini adalah tampilan antar muka media, *layout*, pemilihan warna, tipografi, gambar, serta video, navigasi media, dan performa media. Hasil data dari uji validasi media disajikan dalam berikut:

Tabel 3. Hasil penilaian kuantitatif validasi ahli media

No	Point Pernyataan	Validator		Rerata	Prosentase	Kategori
		1	2			
Tampilan Antar Muka						
1	Tampilan antar muka yang disajikan dalam media menarik	4	3			
2	Tampilan antar muka dalam media sesuai materi	4	4	11,5	96%	Valid
3	Tampilan pembuka dan isi menarik dan sesuai dengan materi	4	4			
Layout						
4	Layout yang digunakan dalam media tepat dan mudah dimengerti	4	4			
5	Penggunaan elemen media yang digunakan tepat dan sesuai	4	4	8	100%	Valid
Warna, tipografi, gambar, dan video						
6	Pemilihan warna yang digunakan dalam media baik	3	3			
7	Perpaduan warna dalam media sesuai	4	4			
8	Jenis tulisan yang digunakan menarik	3	4			
9	Jenis tulisan yang digunakan sesuai dan dapat dibaca dengan jelas	4	4			
10	Pemilihan gambar sesuai	3	3	28	87,5%	Valid
11	Gambar yang digunakan jelas	3	4			
12	Video yang digunakan sesuai dan relevan dengan materi	3	4			
13	Video yang digunakan memiliki kualitas yang baik	3	4			
Navigasi						
14	Penggunaan tombol navigasi antar muka tepat dan mudah digunakan	3	3			
15	Jalur navigasi dalam media sudah sesuai	3	4	13,5	84%	Valid
16	Tombol navigasi lengkap	3	4			
17	Tombol navigasi link baik dan sesuai	3	4			
Performa						
18	Kelancaran penggunaan media	4	4			
19	Media yang digunakan mudah digunakan	3	4	11,5	96%	Valid
20	Keefisienan penggunaan media	4	4			
Rerata		69	76			
Prosentase		86,25 %	95%			
Kategori		Valid	Valid			

Tabel 3 tersebut menyajikan data angket validasi ahli media yang memberikan nilai terhadap produk media pembelajaran yang dikembangkan. Skor minimal dari substansi materi yaitu 20 dengan katagori tidak valid dan skor maksimal 80 dengan kategori sangat valid sebagai media pembelajaran. Pada tabel tersebut, hasil penilaian oleh validator ahli media 1 yaitu yaitu total skor 69 yang merupakan jumlah skor 12 pada aspek tampilan antar muka, jumlah skor 8 pada aspek penilaian *layout*, jumlah skor 26 pada penilaian warna tipografi, foto, dan video, jumlah skor 12 pada penilaian navigasi, dan jumlah skor 11 pada penilaian performa. Dari keseluruhan jumlah skor tersebut maka hasil dari validator media 1 yaitu 86,25% dengan perhitungan sebagai berikut:

Skor validasi ahli media:

$$P = \frac{x}{x1} \times 100\%$$

$$P = \frac{69}{80} \times 100\%$$

$$P = 86,25\%$$

Validasi oleh ahli media 2 yaitu yaitu total skor 76 yang merupakan jumlah skor 11 pada aspek tampilan antar muka, jumlah skor 8 pada aspek penilaian *layout*, jumlah skor 30 pada penilaian warna tipografi, foto, dan video, jumlah skor 15 pada penilaian navigasi, dan jumlah skor 12 pada penilaian performa. Dari keseluruhan jumlah skor tersebut maka hasil dari validator media 2 yaitu 95% dengan perhitungan sebagai berikut:

Skor validasi ahli media:

$$P = \frac{x}{x1} \times 100\%$$

$$P = \frac{76}{80} \times 100\%$$

$$P = 95\%$$

Keterangan:

- P = Persentase
 x = Jumlah jawaban responden
 $x1$ = Jumlah nilai ideal dalam satu item
 100% = Konstanta

Hasil kedua penilaian validator tersebut masuk kategori “valid”. Hal tersebut sesuai dengan acuan penilaian tingkat kelayakan oleh Arikunto, (2012). Rerata penilaian terhadap masing-masing aspek dari validator adalah jumlah skor pada tampilan antar muka 11,5 dengan persentase 96%, jumlah skor pada *layout* 8 dengan persentase 100%, jumlah skor pada penilaian warna, tipografi, gambar, dan video 28 dengan persentase 87,5%, jumlah skor pada penilaian navigasi 13,5 dengan persentase 84%, dan jumlah skor pada penilaian performa 11 dengan persentase 96%. Dari hasil masing-masing penilaian aspek tersebut maka menurut acuan penilaian kelayakan (Arikunto, 2012), adalah valid dengan kategori tanpa revisi.

C. Hasil uji coba

Pelaksanaan pengumpulan data dilakukan di SMP Negeri 2 Tenggarang pada 25 Oktober 2021, dengan subjek uji coba yaitu siswa kelas IX A dengan jumlah 15 anak. Subjek uji cobayaitu siswa laki-laki dan siswa perempuan dengan memiliki latar belakang yang berbeda-beda. Uji coba dilakukan secara tatap muka di dalam kelas dengan pengenalan materi grafis secara umum dan *pre test* mengenai pengetahuan siswa tentang seni grafis. Selanjutnya pengenalan media kepada siswa menggunakan perangkat *mobile* atau *smartphone* masing-masing. Siswa diajak sama-sama belajar mengenai materi grafis dengan menggunakan media pembelajaran yang telah diberikan. Selanjutnya siswa diminta mengisi soal evaluasi secara online dan angket kelayakan media.

(1) Hasil analisis angket uji coba siswa

Penyajian data pada uji coba siswa dengan hasil analisis sebagai berikut:

Tabel 4. Hasil analisis angket uji coba siswa

No.	Pernyataan	Responden														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Media yang disajikan cukup menarik?	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
2	Materi yang disajikan mudah dimengerti?	3	4	4	3	3	3	4	4	3	3	3	4	3	4	4
3	Tampilan dalam media menarik?	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4
4	Tulisan yang digunakan mudah dimengerti?	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	3	3	3
5	Gambar cukup jelas?	2	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3	3
6	Pengertian mengenai seni grafis dapat dimengerti?	3	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4
7	Jenis dan teknik dalam seni grafis dapat dimengerti?	3	4	4	4	4	3	3	3	4	3	2	3	4	3	3
8	Penjelasan mengenai alat dan bahan dalam seni grafis dapat dimengerti?	3	4	4	4	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3
9	Memudahkan anda dalam berkarya seni grafis?	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	2	2	4
10	Soal latihan sesuai dengan isi materi?	3	4	4	4	4	3	4	3	3	3	4	4	3	4	3
	Jumlah Skor	32	40	37	35	36	33	35	37	35	36	34	38	31	34	35
	Skor Maks	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
	Prosentase	80	100	92,5	87,5	90	82,5	87,5	92,5	87,5	90	85	95	77,5	85	87,5
	Pernyataan	Va lid	Va lid	Va lid	Va lid	Va lid	Va lid	Va lid	Va lid	Va lid	Va lid	Va lid	Va lid	Va lid	Va lid	Va lid

Data tersebut dihitung menggunakan rumus :

$$P = \frac{x}{x1} \times 100\%$$

Keterangan:

- P = Persentase
- x = Jumlah jawaban responden
- $x1$ = Jumlah nilai ideal dalam satu item
- 100% = Konstanta

(2) Analisis hasil *pre test* dan *post test* siswa uji coba

Hasil dari *pre test* dan *post test* siswa disajikan pada tabel 12 dengan tabel analisis sebagai berikut:

Tabel 5. Hasil evaluasi siswa

No	Subjek Uji Coba	<i>pre test</i>	<i>post test</i>
1	Siswa 1	40	60
2	Siswa 2	30	70
3	Siswa 3	50	60
4	Siswa 4	60	70
5	Siswa 5	70	82,5
6	Siswa 6	70	80
7	Siswa 7	50	65
8	Siswa 8	60	75
9	Siswa 9	60	75
10	Siswa 10	60	75
11	Siswa 11	60	75
12	Siswa 12	70	92,5
13	Siswa 13	60	87,5
14	Siswa 14	50	75
15	Siswa 15	50	70
Jumlah		840	1.112,5
Rata-rata nilai		56	74

Rumus Menghitung rata-rata:

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

Keterangan:

X : Rata-rata

$\sum X$: Jumlah nilai keseluruhan peserta didik

n : Jumlah peserta didik

Kedua data yang diperoleh baik data melalui angket kelayakan yang diberikan pada siswa dan data hasil rata-rata memperoleh kriteria keseluruhan “valid”. Pada hasil nilai *pre test* dan *post test* menunjukkan adanya kenaikan prestasi belajar siswa dengan rata-rata nilai *pre test* 56 dan rata-rata nilai *post test* siswa 74. Hal tersebut dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran yang digunakan cukup efektif dalam menyampaikan materi.

3.1.2. Data Kualitatif

A. Validasi ahli materi

Berikut merupakan tabel hasil validasi ahli berupa saran dan masukan terhadap perkembangan media pembelajaran:

Tabel 6. Hasil penilaian kualitatif validasi ahli materi

No	Validator	Kritik dan Saran Terkait Materi Pengembangan Media
1	pertama	Ditambah uraian indikator
		Tulisan lebih rapi jika ditulis rata kiri
1	pertama	Sebelum membuat soal evaluasi, tentukanlah dulu sebaran kesulitan soal berdasarkan indikator
		Pengembangan media sudah bagus. tapi, diperhatikan penulisan paragraf agar lebih rapi
2	kedua	Perbanyak contoh gambar/video agar siswa lebih mudah memahami materi
		Buatlah soal evaluasi yang lebih mudah penghitungannya
2	kedua	Pengembangan media pembelajaran sudah baik. Ukuran aplikasi tidak membebani perangkat siswa

Berdasarkan penyajian data pada tabel 2, maka dapat disimpulkan bahwa materi yang disampaikan dalam produk pengembangan ini perlu ditambah indikator pembelajaran dan memperhatikan poin-poin dalam membuat soal evaluasi yang sesuai dengan indikator yang telah dibuat, serta menentukan sebaran kesulitan soal. Selain itu juga perlu diperhatikan penulisan paragraf pada materi sehingga tampilan penyampaian materi dapat lebih baik dan rapi.

B. Validasi ahli media

Berikut merupakan hasil data kualitatif berupa masukan dan saran dari validator ahli media:

Tabel 7. Hasil penilaian kualitatif validasi ahli media

No	Validator	Kritik dan Saran Terkait Materi Pengembangan Media
1	pertama	Pada teori (deskripsi) perlu ditulis kutipan dari mana
		Perlu ditambah gambar-gambar agar memudahkan siswa
		Sudah baik
2	kedua	Menu navigasi pada beberapa <i>interface</i> kurang <i>usefull</i> , perlu menampilkan yang lebih <i>user oriented</i> .
		Warna perlu di bikin pembagian
		Perbaiki menu, warna, <i>background</i> , tombol navigasi/ elemen grafis

Berdasarkan data ahli media pada tabel diatas, maka dapat disimpulkan bahwa performa media pembelajaran yang dikembangkan sudah baik, namun perlu diperhatikan pemberian dan sumber materi yang tercantum dala media. Gambar dan video yang mendukung materi juga perlu ditambah. Tampilan antar muka dibutuhkan perbaikan pada pembagian warna dan aspek navigasi yang perlu diperjelas lagi sehingga media yang digunakan lebih memudahkan dan menarik bagi siswa.

3.2. Pembahasan Kajian Produk Pengembangan

Hasil dari produk pengembangan media pembelajaran ini diharapkan dapat membantu meningkatkan minat dan antusiasme siswa dalam pembelajaran secara *online* yang sedang berlangsung. Media pembelajaran semestinya dapat menyampaikan materi kepada siswa, sebagaimana dikutip dari Daryanto (2012:4), media merupakan salah satu komponen komunikasi, yaitu sebagai pemebawa pesan dari komunikator menuju komunikan. Media pembelajaran sendiri merupakan alat bantu guru dalam menyampaikan materi kepada siswa. Media yang digunakan dapat berupa sesuatu yang dapat digunakan untuk merangsang berpikir atau keterampilan siswa sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar mengajar. Keefektifan belajar salah satunya juga dipengaruhi oleh media yang digunakan. Begitupun media yang digunakan dalam pembelajaran *online*.

Pembelajaran secara *online* sendiri saat ini menjadi alternatif pilihan disaat pandemi *Covid-19* yang mengharuskan proses belajar belajar di rumah masing-masing. Dengan ini, model pembelajaran *blended learning* dapat digunakan dalam pembelajaran. *Blended learning* menggunakan variasi motode yang mengkombinasikan pertemuan tatap muka langsung di kelas tradisional dan pengajaran *online* untuk mendapatkan objektivitas pembelajaran (Akkoyunlu dan Soylu, 2006). Pembelajaran ini tentu akan berpengaruh pada proses pembelajaran. Keterbatasan dalam belajar tatap muka secara langsung dalam kelas menjadi dilakukan secara *online* sehingga penggunaan media belajar pun berubah. Penggunaan media pada observasi proses belajar secara *online* pada SMP Negeri 2 Tenggara menggunakan media pembelajaran

yaitu video tutorial, tautan materi pembelajaran, dan evaluasi pembelajaran yang dibagikan melalui *Google Classroom*. Media yang digunakan tersebut memiliki kelebihan yaitu penggunaannya tidak terbatas oleh tempat dan waktu. Namun, media ini juga dinilai kurang membangkitkan antusias dan semangat belajar dikarenakan media yang digunakan dinilai kurang interaktif dengan siswa. Penyampaian materi yang baik tentunya akan memiliki peran penting dalam tercapainya tujuan pembelajaran. Salah satu media yang dinilai baik dalam penyampaian materi adalah media yang dinilai interaktif. Pembelajaran interaktif dinilai mampu mengaktifkan siswa untuk belajar dengan motivasi tinggi karena ketertarikannya pada system yang mampu menyuguhkan tampilan teks, gambar, video, suara, dan animasi (Darmawan, 2013:38). Dari latar belakang diatas maka menghasilkan media pembelajaran berbasis aplikasi *mobile* pada pembelajaran seni grafis kelas IX SMP Negeri 2 Tenggarang.

Produk media berbasis aplikasi *mobile* ini dibuat peneliti berdasarkan dari observasi kebutuhan siswa mengenai media interaktif yang dapat digunakan dan diakses siswa dimanapun dan kapanpun dalam pembelajaran, khususnya secara *online*. Latar belakang siswa yang telah memiliki *smartphone* memberikan siswa kemudahan dalam mengakses media pembelajaran ini. Beberapa literatur penelitian terdahulu juga menunjukkan bahwa penggunaan media berbasis aplikasi meningkatkan proses hasil belajar siswa yang merupakan salah satu tujuan dari pembelajaran. Penelitian ini didukung oleh beberapa penelitian sebelumnya mengenai media pembelajaran berbasis aplikasi *mobile*, seperti penelitian oleh Arif Setyawan (2017), dengan rata-rata hasil dari penelitian perseorangan, kelompok kecil, dan kelompok besar adalah 90% kategori sangat baik. Penelitian dari Taufan Anwari, Ali Shodiqin, Andi Priyolistiyanto (2020), dengan hasil rata-rata keseluruhan responden adalah 80,8% dengan kategori layak. Serta penelitian dari Azizah Nurul Husnaini (2016), dengan hasil responden siswa 83,40% dengan kategori layak. Dari pernyataan tersebut, media yang berhasil dikembangkan oleh peneliti yaitu berupa media pembelajaran berbasis aplikasi *mobile* pembelajaran seni grafis untuk siswa kelas IX SMP Negeri 2 Tenggarang, Bondowoso dengan hasil penelitian layak digunakan dalam pembelajaran.

Produk media yang dikembangkan berdasarkan dengan kurikulum mengenai seni grafis pada kelas IX. Materi seni grafis yang diberikan merujuk dari kurikulum dalam Permendikbud no. 37 tahun 2018 yaitu KI 3.3 dan KI 3.4 mengenai pemahaman prosedur berkarya seni grafis dengan berbagai bahan dan teknik, serta praktek membuat seni grafis dengan berbagai bahan dan teknik. Materi yang disajikan berdasarkan dengan materi seni grafis pada buku pembelajaran Seni Budaya yang diterbitkan Kemendikbud, tahun 2015 cetakan ke-1.

Hasil dari penelitian yang telah dilakukan yaitu, masing-masing validator ahli materi dan ahli media diatas 90% dan uji coba siswa menghasilkan rata-rata prosentase 88% dengan kategori valid sesuai dengan kriteria tingkat kelayakan oleh Arikunto, 2013. Hasil dari uji validasi dan uji coba tersebut menunjukkan valid, yang dengan demikian maka media yang dikembangkan layak digunakan dalam pembelajaran. Sebuah instrumen dapat dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan dan dapat mengungkapkan data dari variabel yang diteliti secara tepat (Suharsimi Arikunto, 2013:211).

Hasil dari uji coba siswa juga menyatakan media ini menarik dalam pembelajaran. Hal ini berdasarkan hasil dari angket uji coba siswa dimana terdapat pernyataan mengenai ketertarikan siswa terhadap media yang digunakan. Hasil dari uji coba yaitu dari 15 siswa, 13

diantaranya menyatakan sangat setuju dan 2 lainnya menyatakan setuju mengenai poin pernyataan mengenai ketertarikan media.

4. Simpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh pengembang sesuai dengan prosedur model pengembangan *ADDIE*, hasil perhitungan keseluruhan data penelitian hasil uji coba ahli materi dan ahli media menyatakan kondisi media sudah sangat baik, serta hasil dari uji coba telah baik. Hasil dari uji validasi materi berdasarkan hasil instrumen penilaian yang diberikan yaitu ahli materi 1 sebesar 35 dan ahli materi 2 sebesar 39 dari total skor maksimal 40. Dari skor tersebut diperoleh persentase sebesar 87,5% dan ahli materi 2 sebesar 97,5%. Menurut acuan penilaian tingkat kelayakan oleh Arikunto (2012), maka diperoleh hasil kriteria valid dengan kualifikasi tidak revisi. Berdasarkan instrumen penilaian yang diberikan, uji validasi oleh ahli media 1 yaitu mendapat skor sebesar 69 dari total skor maksimal 80 dengan persentase sebesar 86,5%. Ahli media 2 mendapat skor sebesar 76 dengan presentase 95%. Dengan demikian diperoleh hasil dari ahli media yaitu kriteria valid dan kualifikasi tidak revisi. Tahap uji coba kepada siswa, subjek uji coba yaitu siswa kelas IX A SMP Negeri 2 Tenggara sebanyak 15 anak dengan latar belakang minat yang berbeda. Dari hasil pengujian melalui angket yang diberikan kepada siswa, menyatakan produk pengembangan valid sebagai media pembelajaran dengan rata-rata persentase sebesar 88%. Hal tersebut menjadikan media pembelajaran yang dikembangkan masuk kriteria valid dengan kualifikasi tidak revisi. Hasil evaluasi siswa terkait materi grafis yang diberikan melalui media yang dikembangkan berdasarkan nilai *pre test* dan *post test* menunjukkan adanya peningkatan hasil prestasi belajar siswa dengan rata-rata nilai *pre test* 56 dan rata-rata nilai *post test* siswa 74. Hal tersebut dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran yang digunakan cukup efektif dalam menyampaikan materi sehingga meningkatkan pemahaman siswa mengenai seni grafis.

Daftar Rujukan

- Abdulhak, I, Darmawan, D. (2015). *Teknologi Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Anwari, T., Shodiqin, A., & Priyolistiyanto, A. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android pada Pemrograman Dasar Pascal. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*, 4(1), 123–134. <https://doi.org/10.23887/jppp.v4i1.24782>
- Arikunto, S. (2012). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- Buket Akkoyunlu, & Meryem Yilmaz Soylu. (2008). A Study of Student's Perceptions in a Blended Learning Environment Based on Different Learning Styles. *Journal of Educational Technology & Society*, 11(1), 183–193. <http://www.jstor.org/stable/jeductechsoci.11.1.183>
- Darmawan. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Daryanto. (2016). *Media Pembelajaran (Peranannya Sangat Penting dalam Mencapai Tujuan Pembelajaran)*. Yogyakarta: Gava Media.
- Husamah. (2014). *Pembelajaran Blended Baunded (blended learning): termapil memadukan keunggulan pembelajaran face-to-face, e-learning offline-online dan mobile learning*. Prestasi Pustaka
- Husnaini, Aziza Nurul. (2016). *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android pada Kompetensi Menjelaskan Komponen dan Sirkuit Progammmble Logic Controller untuk SMK*. Skripsi. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Ishak, Abdulhak. Deni dermawan. (2013). *Teknologi Pendidikan*. Bandung: PT Roda Karya.
- Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan. (2018). *Seni Budaya untuk SMP/ MTS Kelas IX*. Jakarta: Kmentrian Pendidikan dan Kebudayaan
- Kuswanto, Joko., radiansah, Ferri. (2018). *Media Pembelajaran Berbasis Android pada Mata Pelajaran Sistem Operasi Jaringan Kelas IX*. Artikel Ilmiah diterbitkan. Sumatra Selatan: Universitas Baturaja.
- Mulyatiningsih, Endang. (2012). *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.

- Nurhadi, N. (2020). Blended Learning dan Aplikasinya di Era New Normal Pandemi Covid 19. *AGRIEKSTENSIA: Jurnal Penelitian Terapan Bidang Pertanian*, 19(2), 120-128. Retrieved from <https://jurnal.polbangtanmalang.ac.id/index.php/agriekstensia/article/view/936>
- Setyawan, A. (2017). Aplikasi Musik Nusantara sebagai Bentuk Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android. *Jurnal Pendidikan Sendratasik*, 5(1). <https://doi.org/10.26740/jps.v5n1.p%p>
- Shelton, K. and G. Slatsman, (2008). *Applying the ADDIE Model to Online Instruction*. Dalam Lawrence A. Tomei (Ed.), *Adapting Information and Communication Technologies for Effective Education*. pp 41-58. Robert Morris University, USA. Diakses di http://digilib.mercubuana.ac.id/manager/t!@file_artikel_abstrak/Isi_Artikel_180537885419.pdf.