

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF MATERI APRESIASI KARYA SENI RUPA
DUA DIMENSI PADA MATA PELAJARAN SENI BUDAYA KELAS XII
DI SMA KEMALA BHAYANGKARI 3 PORONG**

Karina Hasna Salsabila

Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya

karina.18025@mhs.unesa.ac.id

Lamijan Hadi Susarno

Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya

lamijansusarno@unesa.ac.id

Abstrak :

Pelaksanaan pembelajaran apresiasi karya seni rupa dua dimensi yang kurang maksimal berdasarkan hasil kuisioner apresiasi karya seni rupa dua dimensi pada kelas XII di SMA Kemala Bhayangkari 3 Porong, menjadi acuan peneliti dalam mencari solusi dengan mengembangkan media berupa multimedia interaktif. Metode pengembangan yang digunakan adalah model DDD-E yang didesain khusus untuk pengembangan multimedia interaktif dengan 4 tahapan yaitu *Decide, Design, Develop, and Evaluation* oleh Ivers & Barron. Selain sebagai solusi permasalahan pada subjek penelitian, penelitian ini dilaksanakan guna mengetahui apakah multimedia interaktif yang telah dikembangkan layak digunakan dalam pembelajaran melalui uji validasi oleh para ahli. Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif kuantitatif yang diperoleh melalui metode pengumpulan data wawancara, dokumentasi, dan kuesioner. Hasilnya pada validasi ahli materi mendapat persentase penilaian sebesar 97% (sangat layak), ahli media sebesar 91% (sangat layak), ahli desain pembelajaran 92% (sangat layak), dan ahli bahan penyerta sebesar 90% (sangat layak). Uji coba kelayakan pada pebelajar mendapatkan persentase sebesar 88% (sangat layak). Berdasarkan hasil uji kelayakan tersebut maka dapat disimpulkan bahwa media yang dikembangkan dalam penelitian pengembangan multimedia interaktif materi apresiasi karya seni rupa dua dimensi pada mata pelajaran seni budaya kelas XII di SMA Kemala Bhayangkari 3 Porong layak digunakan untuk memfasilitasi pembelajaran.

Kata Kunci: *Media, Multimedia Interaktif, Pengembangan, Apresiasi Karya Seni Rupa Dua Dimensi*

Abstract :

The implementation of learning appreciation of two-dimensional art, which is still less than optimal based on the results of a questionnaire on appreciation of two-dimensional works of art in the third grade of Kemala Bhayangkari 3 Porong, became a reference for researchers in finding solutions by developing media in the form of interactive multimedia. The development method used is the DDD-E model specially designed for interactive multimedia development with four stages, namely Decide, Design, Develop, and Evaluate by Ivers & Barron. In addition, to find the solutions to the problems for the subject study, this study is carried to find whether the interactive multimedia that has been developed is proper enough for use in learning through validation tests by the expert the data collected by study analysis quantitative technique which gathered from Interview, Documentation, and Questionnaire. The result from the material expert validation got an assessment percentage of reached 97% (very decent), media expert reached 91% (very decent), design learning expert reached 92% (very decent), accompanying material expert reached 90% (very decent). Feasibility trials in learning reached 88% (very decent). From the feasibility test can be concluded that media developed in interactive multimedia development in research of material appreciation two-dimensional works of art in arts and culture subject for the third grade of Kemala Bhayangkari 3 Porong is decent to be used for facilitating the learning section.

Keyword: *Media, Interactive Multimedia, Development, Two-Dimensional Art Appreciation*

PENDAHULUAN

Penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi pada abad ke-21 ini sudah menjadi hal yang sangat lumrah (Kristanto, 2021: 167). Pembelajaran tidak hanya dilaksanakan secara tatap muka, melainkan sangat mampu menggunakan cara komunikasi baru yaitu dengan pembelajaran virtual berorientasi pada proses yang memungkinkan pebelajar untuk memiliki keterampilan menerapkan materi yang dipelajari, menggunakan teknologi signifikan, dan berkolaborasi (Wahidah dkk., 2020: 277). Perkembangan tersebut mendobrak batasan-batasan dalam pembelajaran menjadi kompatibel atau dapat dilaksanakan dalam kondisi apapun. Salah satu contohnya, ketika terjadi bencana pandemi covid-19 yang tidak memungkinkan untuk berkegiatan secara bersamaan.

Pembatasan Pembelajaran Tatap Muka (PTM) selama pandemi diatur dengan pembagian 50% jumlah pebelajar dalam satu kali PTM jika daerah sekolah berzona kuning/hijau sedangkan 100% akan dilaksanakan daring jika daerah sekolah berzona merah/oranye, jam pembelajaran yang semula 45 menit/JP dipangkas menjadi 30 menit/JP, dan dilaksanakan secara *blended learning* (Kemendikbud, 2020: 59). Pembelajaran *blended learning* merupakan suatu pembelajaran dengan penggabungan model pembelajaran tatap muka dengan pembelajaran virtual menurut (Dwiyogo, 2018: 3). Namun, ketersediaan media pembelajaran sebelum terjadi pandemi perlu disesuaikan kembali dengan situasi saat ini agar pembelajaran tetap berjalan dengan baik dan mampu mencapai tujuan pembelajaran. Dengan kondisi yang demikian, peneliti beranggapan bahwa perlu adanya pengembangan media yang mampu mengakomodasi pebelajar dalam pembelajaran yang saat ini sedang terbatas.

Penelitian awal dilaksanakan di SMA Kemala Bhayangkari 3 Porong pada semester gasal tahun ajaran 2021/2022 mengenai pelaksanaan pembelajaran materi KD. 3.1;4.1 materi apresiasi karya seni rupa dua dimensi mata pelajaran seni budaya kelas XII semester gasal tahun ajaran 2020/2021 menggunakan metode pengumpulan data wawancara, dokumentasi, dan kuesioner. Metode pengumpulan data menggunakan wawancara dengan guru mata pelajaran untuk menggali permasalahan yang ada, peneliti menemukan terdapat permasalahan. Beberapa diantaranya adalah mengenai keterbatasan jam pembelajaran,

pelaksanaan *blended learning* yang kurang maksimal karena terkendala oleh internet, serta media yang disediakan terbatas dan kurang menarik yaitu hanya buku cetak dan powerpoint serta video tutorial dari *youtube* sedangkan materi yang harus disampaikan bersifat kompleks. Diketahui juga bahwa pebelajar kelas XII akan lebih termotivasi dalam pembelajaran apabila menggunakan metode kuis tanya jawab yang terdapat imbalan hadiah berupa nilai tambahan ketika pebelajar lebih aktif dalam pembelajaran. Hal tersebut sesuai dengan karakteristik remaja yang mulai sadar mengenai hak dan kewajibannya (Hurlock, 2011: 26). Wawancara juga dilakukan untuk mengobservasi bagaimana pelaksanaan praktik pembelajaran selama masa pandemi, hasilnya adalah pembelajaran berjalan kurang baik saat pembelajaran daring karena minimnya pengawasan dari pembelajar serta keterbatasan kuota internet walaupun 100% pebelajar memiliki *smartphone* android. Selanjutnya peneliti melakukan pengumpulan data dengan metode dokumentasi untuk mengetahui kesesuaian Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan kondisi pembelajaran secara daring, hasilnya diketahui bahwa pembelajar menggunakan jenis RPP 1 lembar dengan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL). Melalui metode dokumentasi pula peneliti menemukan bahwa pebelajar yang hadir dalam pembelajaran *teleconference* hanya 50% dari jumlah seharusnya, begitu pula dengan pengumpulan tugas secara daring hanya 80% dari jumlah yang seharusnya.

Pada pengumpulan data melalui metode kuesioner yang disebar kepada pebelajar mengenai bagaimana cara pebelajar mengapresiasi suatu karya seni, apakah berdasarkan aspek estetika saja atau mengaitkan dengan aspek teknis seni rupa yang hasilnya adalah hanya 20% dari 36 pebelajar yang mengapresiasi karya seni rupa dengan mengaitkan pada aspek teknik seni rupa. Berdasarkan hasil tersebut diketahui bahwa pebelajar belum mampu melakukan apresiasi seni rupa dengan benar. Metode kuesioner juga dilakukan untuk mengetahui gaya belajar pebelajar, menurut (Priyatna, 2013: 3) terdapat 3 gaya belajar anak yaitu visual, auditori, dan kinestetik. Hasil kuesioner menunjukkan bahwa 56% pebelajar kelas XII IPS4 memiliki gaya belajar visual, 14% memiliki gaya belajar auditori, dan 30% memiliki gaya belajar kinestetik.

Berdasarkan hasil pengumpulan data di atas maka peneliti dapat menentukan media yang sesuai dikembangkan untuk pembelajaran materi apresiasi

karya seni rupa dua dimensi mata pelajaran seni budaya kelas XII di SMA Kemala Bhayangkari 3 Porong adalah Multimedia Interaktif. Multimedia interaktif ialah suatu multimedia yang terpadu dengan bantuan komputer digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran dan pengguna dapat berinteraksi dengan program secara aktif (Surjono, 2017: 41). Multimedia interaktif dikatakan sesuai untuk kebutuhan pebelajar berdasarkan karakteristik pebelajar yang sebagian besar memiliki gaya belajar visual dan auditori, sehingga pebelajar dapat mengoperasikan media dalam kegiatan apapun tidak terbatas di dalam kelas. Menurut Trinawindu, dkk (2016: 36) multimedia interaktif dapat memperjelas materi yang masih bersifat abstrak menjadi lebih konkret, mampu memberikan motivasi pada peserta didik untuk lebih aktif, memberikan pengalaman belajar lebih nyata, dapat mengamati kejadian nyata lalu divisualisasikan melalui animasi atau simbol-simbol.

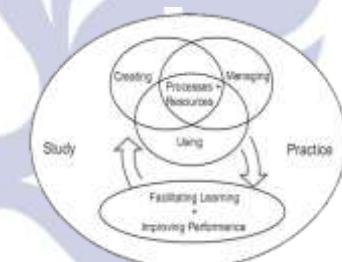
Media interaktif dirasa sesuai dalam memenuhi kebutuhan pembelajaran materi apresiasi seni mata pelajaran seni budaya kelas XII di SMA Kemala Bhayangkari 3 Porong karena memuat beberapa karakteristik sebagai berikut : (1) dibuat untuk kelompok sasaran khusus, (2) dibuat dengan tujuan khusus, (3) konten yang dimuat diurutkan dari sederhana ke kompleks, (4) mode adaptif dan dapat dioperasikan secara mandiri oleh pebelajar, (5) dapat menciptakan pengalaman melalui pembelajaran kreatif melalui mode pemodelan dan simulasi, (6) terdapat umpan balik (stimulus – respon) secara langsung, (7) media tervalidasi empiris oleh ahli sehingga terjamin keakuratannya, (8) elemen multimedia interaktif terdiri dari unsur teks, visual, audio, audio visual, dan video yang membangkitkan dan mempertahankan minat pebelajar serta lebih informative dan elaboratif (9) memuat teknologi canggih seperti video digital yang dapat meningkatkan antusiasme pebelajar, dalam kata lain multimedia dapat membawa perubahan revolusioner di bidang pendidikan, jika dirancang dengan cermat dan sistematis (Shinde, 2018: 76).

Keterbatasan akses internet juga dapat diatasi karena multimedia interaktif yang akan dikembangkan dapat diakses melalui *smartphone* android tanpa harus tersambung internet (*offline*). Multimedia yang dikembangkan akan memuat materi aspek teknis dan aspek estetis seni rupa secara kompleks dengan penyajiannya menggabungkan antara visual, teks, audio, dan video sehingga pebelajar akan lebih antusias dalam mempelajari

materi (Ivers & Barron, 2002: 3). Multimedia interaktif ini digunakan sebagai perlengkapan mengajar dalam menyampaikan materi, memfasilitasi kegiatan belajar-mengajar, dan bisa menjadi sumber belajar, membantu dalam mencapai tujuan pembelajaran yang menyesuaikan kepada karakteristik materi, karakteristik peserta didik, serta kondisi saat pembelajaran berlangsung. Dengan pengembangan multimedia interaktif ini diharapkan mampu meningkatkan antusiasme pebelajar dan membantu pebelajar dalam mempelajari materi apresiasi karya seni rupa dua dimensi mata pelajaran seni budaya di SMA Kemala Bhayangkari 3 Porong.

Multimedia Interaktif Dalam Kawasan Teknologi Pendidikan

Kemajuan teknologi dan informasi yang terjadi sekarang ini telah melingkupi keseluruhan aspek dalam kehidupan, tidak terkecuali pada aspek pendidikan. Perkembangan pendidikan tidak terlepas dari peran teknologi pendidikan, terlihat dari pemanfaatan produk teknologi pendidikan seperti *E-learning*, aplikasi pembelajaran, platform *self study* yang selaras dengan tuntutan pendidikan di masa sekarang (Surani, 2016: 456).



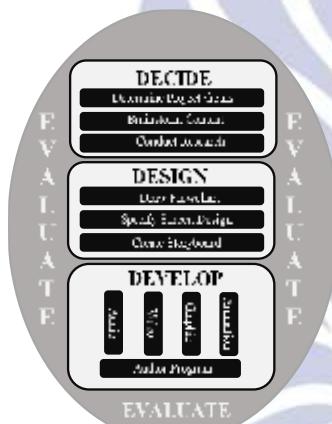
Gambar 1. Definisi Kawasan Teknologi Pendidikan AECT (2008: 6)

Mengacu pada gambar 1 teknologi pendidikan merupakan suatu studi dan etika praktik guna memfasilitasi pembelajaran serta mengupayakan peningkatan kinerja melalui kegiatan menciptakan, menggunakan, dan mengelola proses teknologi dan sumber daya yang tepat. Pendefinisian tersebut berdasarkan pendapat tokoh teknologi pendidikan Januszewski & Molenda (2013: 1) “*Educational technology is the study and ethical practice of facilitating learning and improving performance by creating, using, and managing appropriate technological process and resources*”. Penelitian pengembangan multimedia interaktif ini jika di kaitkan pada kawasan garapan teknologi pendidikan maka masuk kepada kawasan *creating*. *Creating* atau menciptakan yang mengacu kepada

teori dan praktik dalam perancangan suatu materi pembelajaran, lingkungan belajar, dan juga sistem pembelajaran ke beberapa pengaturan yang berbeda yakni formal juga nonformal.

METODE PENELITIAN

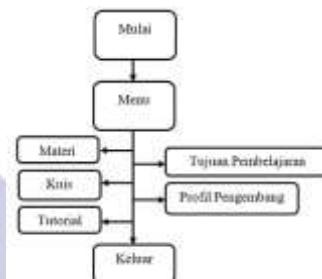
Penelitian ini menggunakan pendekatan pengembangan dengan tujuan menghasilkan produk untuk pembelajaran materi apresiasi karya seni rupa dua dimensi mata pelajaran seni budaya kelas XII di SMA Kemala Bhayangkari 3 Porong. Menurut Sugiono (2016: 407) mengungkapkan bahwa model penelitian pengembangan Research & Development (R&D) merupakan suatu metode penelitian yang melahirkan suatu produk pada bidang keahlian tertentu, yang didampingi oleh produk sampingan serta memiliki efektifitas. Prosedur penelitian menggunakan model DDD-E yang terdiri dari empat tahapan



Gambar 2. Model pengembangan DDD-E oleh Ivers & Barron (Tegeh, dkk. 2014: 16)

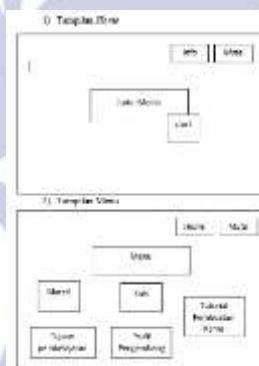
Dilihat pada gambar 2, keempat tahapan tersebut yaitu *decide*, *design*, *develop*, and *evaluation* (Tegeh, dkk. 2014: 16). Tahapan *decide* dalam bahasa Indonesia berarti menentukan, pada tahapan menentukan ini yang peneliti lakukan adalah menentukan apa media yang cocok untuk dikembangkan dengan memperhatikan beberapa variabel tempat pengembangan. Tahapan kedua *design*, peneliti membuat menyiapkan flowchart, kerangka konten, spesifikasi desain tampilan dan layout, dan penulisan naskah atau *storyboard*. Tahapan berikutnya *develop*, bergantung pada kompleksitas yang ditentukan dalam *storyboard*, fase *develop* akan melibatkan produksi elemen audio, segmen video, grafik, dan teks. Terakhir adalah tahapan *evaluation*, penilaian formatif dilakukan sepanjang pengembangan multimedia baik oleh ahli maupun pebelajar.

Pada tahapan awal peneliti menetapkan jenis media yang akan dikembangkan berdasarkan analisis materi, pebelajar, dan keterbatasan yang ditemukan saat pembelajaran materi apresiasi karya seni rupa dua dimensi. Selanjutnya peneliti merancang desain penelitian, membuat *flowchart*, membuat tampilan media dalam bentuk bagan, dan *storyboard*.



Gambar 3. *Flowchart* Multimedia Interaktif

Gambar 3 menunjukkan rancangan *storyboard* untuk multimedia yang dikembangkan. *Storyboard* tersebut menjabarkan menu dan sub menu yang terdapat pada multimedia interaktif. Untuk awalan program terdapat menu mulai, yang pada menu mulai terdapat sub menu yang berisi materi, kuis, tutorial, tujuan pembelajaran, dan profil pengembang juga terdapat pilihan keluar.



Gambar 4. Desain tampilan media dengan bentuk bagan

Merujuk pada gambar 4 dibuat bagan tampilan multimedia sebagai arahan untuk pengembang dalam meletakkan menu-menu pada proses pengembangan produk multimedia interaktif.

Langkah ketiga yaitu mengembangkan multimedia interaktif, peneliti menyiapkan seluruh isi konten media seperti materi, gambar, audio, dan video yang nantinya akan di kombinasikan kedalam satu media disesuaikan dengan *flowchart* dan bagan yang telah dibuat.

Subjek penelitian dalam penelitian ini yaitu : (1) Ahli materi, subjek yang ditunjuk sebagai reviewer materi ini adalah guru mata pelajaran seni

budaya kelas XII dengan tingkat pendidikan minimal S1; (2) Ahli Media, subjek yang ditunjuk sebagai reviewer media ini akan memberikan penilaian serta masukan terhadap kualitas teknis multimedia interaktif yang dikembangkan merupakan seseorang yang berkompeten dalam bidang media dengan tingkat pendidikan minimal Magister (S-2); (3) Ahli desain pembelajaran, subjek yang ditunjuk sebagai reviewer perangkat pembelajaran berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) merupakan satu orang ahli desain pembelajaran yang telah berkompeten dan memiliki jenjang pendidikan minimal Magister (S-2); (4) Pebelajar kelas XII IPS 4 sebagai subjek uji coba kelayakan media.

TEKNIK ANALISIS DATA

Pengumpulan data dilakukan oleh peneliti dengan menggunakan kuesioner pada beberapa tahapan, sesuai dengan bagan metode DDD-E. Kuesioner yang sudah terkumpul, akan dihitung skalanya menggunakan analisis data skala likert dengan skor penilaian skala 1-5 (1) sangat tidak layak, (2) tidak layak, (3) cukup layak, (4) layak, dan (5) sangat layak. Perhitungannya menggunakan rumus :

$$P = \frac{\text{jawaban terpilih setiap item} \times N}{\text{jawaban ideal setiap item} \times N} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Presentase Kelayakan (%)

N = Jumlah Butir Pada Instrumen

Kuesioner pertama dibagikan kepada pebelajar pada penelitian awal tahapan *decide* guna mengetahui presentase pebelajar yang sudah mampu melaksanakan apresiasi seni dengan pengabungan aspek teknis dan estetis. Kuesioner kedua diberikan kepada ahli materi pada tahapan *decide* untuk memvalidasi apakah materi yang akan dimasukkan ke dalam multimedia interaktif sudah layak. Kuesioner selanjutnya diberikan kepada ahli media, ahli desain pembelajaran, ahli bahan penyerta dan uji coba kepada pebelajar sebagai pengguna pada tahapan *develop*.

Setelah hasil perhitungan diperoleh selanjutnya dikategorikan sesuai dengan kriteria penilaian. Jika tingkat pencapaian skor 86%-100% termasuk kriteria “sangat layak”, tingkat pencapaian skor 66%-85% kriteria “layak”, tingkat pencapaian 56%-65% termasuk kriteria “kurang layak”, tingkat pencapaian 0%-55% termasuk kriteria “sangat tidak layak digunakan” (Arikunto,2017: 57).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil yang didapatkan dari penelitian pengembangan ini adalah produk multimedia interaktif yang memuat materi K.D. 3.1;4.1 yaitu apresiasi karya seni rupa dua dimensi mata pelajaran seni budaya kelas XII. Terdapat dua prosedur dalam tahapan pengembangan, antara lain:

1. Produksi multimedia interaktif

Pada tahapan produksi, peneliti membuat konten-konten yang akan dimasukkan kedalam multimedia interaktif. Mulai dari desain tampilan, ikon media, materi yang akan dimasukkan, gambar dan video yang akan ditampilkan, juga pemilihan audio. Software yang digunakan untuk tahapan produksi ini menggunakan corel draw dan canva untuk desain tampilan media, construct untuk pemograman media dan C2Buildozer untuk mendapatkan format .apk (*application package file*) sehingga media dapat digunakan secara praktis dengan *smartphone* android.



Gambar 5. Desain tampilan awal media

Pada gambar 5 menunjukkan desain tampilan awal media yang tata letaknya hampir sama dengan bagan yang dibuat di awal, perbedaannya terletak pada ikon *close* yang awalnya tidak ada pada bagan, lalu ikon info dan mute tidak jadi di tampilkan diawal.

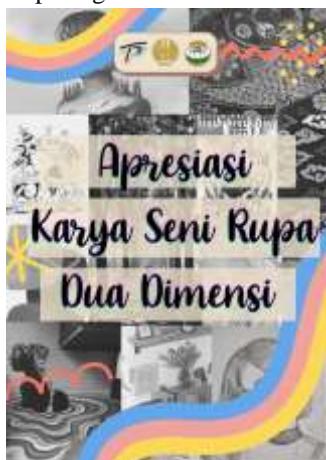


Gambar 6. Desain tampilan menu media

Gambar 6 merupakan desain *slide* menu yang terdapat perbedaan pula pada desain bagan awal. Terdapat penambahan ikon info dan menu berkarya seni rupa, serta ikon home semula diganti ikon *back* dan diletakkan di sebelah kiri bawah.

Selain memproduksi media, peneliti juga membuat bahan penyerta yang didalamnya berisi antara lain identifikasi media, petunjuk penginstalan

media, petunjuk perawatan media, dan rancangan perangkat pembelajaran. Sesuai dengan namanya, bahan penyerta ini dapat digunakan sebagai penyerta untuk pembelajar dalam melaksanakan pembelajaran dengan pemanfaatan multimedia interaktif ini. Berikut tampilan bahan penyerta yang dikembangkan pada gambar 7 :



Gambar 7. Tampilan *cover* bahan penyerta

2. Validasi

Setelah memproduksi multimedia interaktif, maka media yang telah dibuat tersebut diuji kelayakannya oleh subjek penelitian menggunakan instrument penelitian dengan penilaian skala likert 1-5. Validasi dilakukan untuk mengetahui kelayakan media, yang apabila masih terdapat kekurangan maka dapat dilakukan revisi sehingga hasil akhir media yang akan digunakan oleh siswa sudah dapat dikatakan layak. Menurut Mawaddah, dkk (2019: 178-179) indikator kelayakan multimedia interaktif yaitu sebagai berikut:

1. Aspek Tampilan: (1) layout, (2) tipografi, (3) gambar dan animasi, (4) audio.
2. Aspek Pemrograman: (1) navigasi, (2) pengguna.
3. Aspek Materi: (1) isi, (2) penyajian, (3) Bahasa. Berikut akan dijabarkan hasil uji kelayakan oleh subjek penelitian:

a) Uji kelayakan materi

Data hasil uji kelayakan oleh ahli materi mendapatkan hasil 97% yang menurut Arikunto (2017: 57) masuk kedalam kategori "sangat layak".

Validasi ahli materi dilakukan oleh guru mata pelajaran seni budaya kelas XII di SMA Kemala Bhayangkari 3 Porong, yang digunakan untuk mengetahui apakah materi yang digunakan dalam multimedia interaktif sudah sesuai dengan tujuan

pembelajaran yang akan dicapai. Ahli materi memberikan revisi terhadap soal pada kuis untuk memberikan soal dengan HOTS (*Higher Order Thinking Skill*).

b) Uji kelayakan media

Data hasil uji kelayakan oleh ahli media mendapatkan hasil 91% yang menurut Arikunto (2017: 57) masuk kedalam kategori "sangat layak".

Validasi ahli media dilakukan oleh dosen ahli jurusan Teknologi Pendidikan Unesa, yang digunakan untuk mengetahui apakah media yang dikembangkan layak digunakan dalam pembelajaran melalui pengecekan kelengkapan media pada instrument penilaia dan apakah perlu adanya revisi dalam media. Ahli media menyatakan bahwa media layak digunakan tanpa perlu adanya revisi.

c) Uji kelayakan desain pembelajaran

Data hasil uji kelayakan oleh ahli desain pembelajaran mendapatkan hasil 92% yang menurut arikunto (2017: 57) masuk kedalam kategori "sangat layak".

Validasi ahli desain pembelajaran dilakukan oleh dosen ahli jurusan Teknologi Pendidikan Unesa, yang digunakan untuk mengetahui apakah RPP bermedia yang dibuat sudah sesuai indikator, tujuan pembelajaran, dan tahapan dalam pembelajaran serta metode pembelajaran yang digunakan. Ahli desain pembelajaran menyatakan bahwa RPP bermedia sudah layak digunakan tanpa revisi.

d) Uji kelayakan bahan penyerta

Data hasil uji kelayakan oleh ahli bahan penyerta mendapatkan hasil 90% yang menurut Arikunto (2017: 57) masuk kedalam kategori "sangat layak".

Validasi ahli bahan penyerta dilakukan oleh dosen ahli dari jurusan Teknologi Pendidikan Unesa, yang digunakan untuk mengetahui apakah bahan penyerta sudah memuat komponen-komponen sebagai bahan penyerta media. Ahli bahan penyerta menyatakan bahwa bahan penyerta sudah layak digunakan tanpa revisi.

e) Uji kelayakan oleh pebelajar

Data hasil uji kelayakan oleh pebelajar mendapatkan hasil 88% yang menurut

Arikunto (2017: 57) masuk kedalam kategori “sangat layak”.

Validasi pebelajar dilakukan oleh peserta didik kelas XII IPS 4, yang digunakan untuk mengetahui apakah media yang akan digunakan dalam pembelajaran seni budaya materi apresiasi karya seni rupa dua dimensi sudah memacu keinginan pebelajar atau belum berdasarkan aspek kemenarikan media.

Pembahasan

Hasil pengembangan pada penelitian ini berupa produk multimedia interaktif model tutorial, pemilihan model tutorial ini merujuk pada penelitian oleh Armansyah, dkk. (2019: 228) yang menunjukkan bahwa penggunaan multimedia interaktif model tutorial layak dan valid digunakan dalam pembelajaran. Jenis multimedia interaktif yang dikembangkan adalah model tutorial, yang didalamnya memiliki karakteristik yaitu program menyajikan materi, siswa dapat memberikan respon, respon siswa dapat dievaluasi oleh program, dan pebelajar dapat melanjutkan atau mengulangi tahapan dalam program (Nandi, 2006: 6). Produk multimedia interaktif dengan model tutorial juga memungkinkan pebelajar mengakses materi berulang-ulang dan dapat diakses secara praktis melalui smartphone yang mereka miliki. Dengan multimedia yang berbentuk demikian, pebelajar dapat melaksanakan pembelajaran secara konstruktivis berbasis teknologi dimana pebelajar mampu memecahkan masalah berupa soal dalam kuis dengan cara eksplorasi, kolaborasi, dan partisipasi aktif (Rajendra, 2018: 2). Kuis yang terdapat dalam multimedia interaktif berisi 20 soal yang memuat HOTS (*Higher Order Thinking Skill*), dengan interaktifitas munculnya ikon benar atau salah sesuai dengan jawaban yang pebelajar pilih. Hasil nilai dari kuis tersebut juga muncul di akhir soal, media di desain tidak terdapat tombol untuk keluar ketika sedang mengakses kuis agar pebelajar mengerjakan kuis sampai selesai.

Pemanfaatan multimedia interaktif dalam pembelajaran menjadi suatu solusi dalam peningkatan kualitas pembelajaran yang dilakukan di kelas, bertujuan memudahkan proses pembelajaran serta menumbuhkan kreatifitas dan inovasi pembelajar dalam mendesain pembelajaran yang komunikatif dan interaktif juga mampu menjadi suatu alternatif keterbatasan kesempatan mengajar yang dilaksanakan oleh pembelajar (Kosasih, 2017: 51). Pengembangan multimedia interaktif juga

betujuan memfasilitasi pebelajar selama pembelajaran pada masa pandemi covid-19 yang dilaksanakan secara *blended learning*, sehingga pembelajaran tetap dapat dilaksanakan di sekolah maupun di rumah. Hal ini diperkuat dengan hasil penelitian (Ovianti, 2016: 333) yang menyatakan bahwa pembelajaran dengan metode *blended learning* menggunakan multimedia interaktif memberikan dampak yang baik terhadap hasil belajar.

Multimedia dirancang memuat identitas media, materi, kuis, video tutorial, tugas membuat karya seni rupa, dan identitas pengembang. Penggunaan multimedia interaktif dengan komponen-komponen yang terdapat di dalamnya tentunya akan menarik minat pebelajar sehingga lebih mudah memahami materi. Hal ini selaras dengan pendapat Munir (Dwiqi dkk, 2020: 44) yang menyatakan bahwa pemanfaatan multimedia interaktif dalam pembelajaran dapat membantu pebelajar memahami materi melalui penyajian yang menarik, mudah dipahami, dan menyenangkan. Materi yang disajikan kedalam multimedia interaktif mencakup aspek teknis dan estetis dalam karya seni rupa dua dimensi, dengan visualisasi yang menarik. Dengan ciri khas multimedia interaktif yang membedakan dengan media pembelajaran yang lain, multimedia interaktif menjadikan pebelajar lebih termotivasi dalam mengikuti pembelajaran (Komalasari, 2017: 184).

Dengan ukuran aplikasi sebesar 47Mb yang cenderung kecil, diharapkan tidak membebani siswa dalam proses penginstalannya. Multimedia interaktif ini dapat diakses secara *offline* setelah aplikasi terinstal di *smartphone*. Pengemasan multimedia interaktif berbentuk *QR Code* yang di cetak menjadi kartu dengan jenis *Polyethylene Terephthalate* (PET) yang kuat, awet, tidak mudah terurai dan keras (Putra, 2018: 15). Kartu *QR Code* tersebut dilengkapi dengan bahan penyerta untuk pembelajaran.

PENUTUP **Kesimpulan**

Pengembangan multimedia interaktif dalam penelitian ini masuk kedalam salah satu kawasan Teknologi Pendidikan yaitu *creating* yang memfokuskan pada pengembangan media untuk mengatasi masalah pembelajaran. Hasilnya adalah produk multimedia interaktif yang memuat materi apresiasi karya seni rupa dua dimensi yang di khususkan untuk dipakai dalam pembelajaran seni rupa kelas XII di SMA Kemala Bhayangkari 3 Porong, dengan hasil uji kelayakan materi oleh ahli

materi sebesar 97%, uji kelayakan media oleh ahli media sebesar 91%, uji kelayakan RPP oleh ahli desain pembelajaran sebesar 92%, uji kelayakan bahan penyerta oleh ahli bahan penyerta sebesar 90%, dan uji kelayakan oleh uji coba pebelajar sebesar 88%. Berdasarkan akumulasi hasil uji kelayakan di atas, maka didapatkan hasil 91,6% yang dapat simpulkan bahwa multimedia interaktif ini dapat digunakan dalam pembelajaran dengan kategori “sangat layak”. Multimedia interaktif ini dikembangkan dengan memuat materi apresiasi karya seni rupa dua dimensi pada mata pelajaran seni budaya yang di khususkan untuk pebelajar kelas XII di SMA Kemala Bhayangkari 3 Porong, yang dapat diakses menggunakan *smartphone* dengan spesifikasi *smartphone* minimal menggunakan versi android 4.1 *Jelly Bean*. Multimedia interaktif diprogram menggunakan *software construct 2* menggunakan jumlah *eventsheet* yang lebih dari 70, untuk kelancaran proses pengembangan sebaiknya menggunakan komputer dengan minimal *processor intel core i3*.

Pemanfaatannya pada pembelajaran, sebaiknya pembelajar menggunakan metode pembelajaran kooperatif yang menurut Davis, dkk. (2018: 336) dapat memeroleh presentase keefektifan 71% ketika menggunakan metode pembelajaran kooperatif dalam pemanfaatan multimedia interaktif. Menurut Dikti (2014: 59) jenis model pembelajaran yang berpusat pada siswa (*Student Centered Learning*) antara lain *small grup discussion (SGD)*, *Role-Play and Simulation*, *Discovery Learning*, *Self-Directed Learning*, *Cooperative Learning*, *Contextual Learning (CL)*, *Problem Based Learning (PBL)*, *Collaborative Learning (CbL)*, *Project Based Learning (PjBL)*.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2017). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, Jakarta: PT. Asdi Mahasatya.
- Armansyah, F., Sulton, S., & Sulthoni, S. (2019). *Multimedia Interaktif Sebagai Media Visualisasi Dasar-Dasar Animasi*. Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan, 2(3), 224–229.
- Davis, D., Chen, G., Hauff, C., & Houben, G.-J. (2018). *Activating learning at scale: A review of innovations in online learning strategies*. Computers & Education, 125, 327–344.
- <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360131518301337>
- Dikti. 2014. *Kurikulum Pendidikan Tinggi*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Dwiyogo, W. D. (2018). *Pembelajaran berbasis blended learning*. Depok: RajaGrafindo Persada.
- Dwiqi, G. C. S., Sudatha, I. G. W., & Sukmana, A. I. W. I. Y. (2020). *Pengembangan multimedia pembelajaran interaktif mata pelajaran IPA untuk siswa SD kelas V*. Jurnal Edutech Undiksha, 8(2), 33–48.
- Hurlock, E. B. (2011). *Developmental Psychology: A Lifetime Approach*. Edition: Five.(Translate). Jakarta: Erlangga.
- Ivers, K. S., & Barron, A. E. (2002). *Multimedia Projects in Education: Designing, Producing and Assessing*. Libraries Unlimited. Teacher Ideas Press, Westport.
- Januszewski, A., & Molenda, M. (2013). *Educational technology: A definition with commentary*. Routledge.
- Kemendikbud. (2020). *Panduan penyelenggaraan pembelajaran pada tahun ajaran dan tahun akademik 2020/2021 di masa pandemic COVID-19*.
- Komalasari, K., & Saripudin, D. (2017). *Value-Based Interactive Multimedia Development through Integrated Practice for the Formation of Students' Character*. Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET, 16(4), 179–186. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1160605>
- Kosasih, I. (2017). *Pengembangan Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran*. Saintifika Islamica: Jurnal Kajian Keislaman, 2(01), 43–52. <http://ejournal.unipma.ac.id/index.php/doubleclick/article/view/1540>
- Kristanto, A. (2021). *Integration of a Constructivism Approach in E-learning Photography Subjects: Feasibility and Effectiveness in Learning*. Journal of Education Technology, 5(2).

*Pengembangan Multimedia Interaktif Materi Apresiasi Karya Seni Rupa
Dua Dimensi Pada Mata Pelajaran Seni Budaya Kelas XII
di SMA Kemala Bhayangkari 3 Porong*

- Mawaddah, W., Ahied, M., Hadi, W. P., & Wulandari, A. Y. R. (2019). *Uji Kelayakan Multimedia Interaktif Berbasis Powerpoint Disertai Permainan Jeopardy Terhadap Motivasi Belajar Siswa*. Natural Science Education Research, 2(2), 174–185.
- Nandi, S. (2006). Penggunaan Multimedia Interaktif dalam Pembelajaran Geografi di Persekolahan. *Jurnal GEA*, 6(1).
- Priyatna, A. (2013). *Pahami Gaya Belajar Anak!* Elex Media Komputindo.
- Putra, D. P. (2018). *Studi Pengaruh Penambahan Binder Thermoplastic LDPE dan PET Terhadap Sifat Mekanik Komposit Partikulat untuk Aplikasi Material Bangunan*. Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- Rajendra, I. M., & Sudana, I. M. (2018). *The influence of interactive multimedia technology to enhance achievement students on practice skills in mechanical technology*. Journal of Physics: Conference Series, 953(1), 12104. <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/953/1/012104/meta>
- Shinde, J. (2018). *Unit 14: Interactive Multimedia*. Journal of Research For Distance Education, 73-92. IGNOU. <https://www.egyankosh.ac.in/bitstream/123456789/41864/1/Unit-14.pdf>
- Sugiono, S. (2016). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Surani, D. (2019). *Studi literatur: Peran teknologi pendidikan dalam pendidikan 4.0*. Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP, 2(1), 456–469. <http://jurnal.untirta.ac.id/index.php/psnp/article/view/5797>
- Surjono, H. D. (2017). *Multimedia pembelajaran interaktif: konsep dan pengembangan*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Tegeh, I. M., Jampel, I. N., & Pudjawan, K. (2014). *Model penelitian pengembangan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Trinawindu, I. B. T., Dewi, A. K., & Narulita, E. T. (2016). *Multimedia Interaktif Untuk Pembelajaran Multimedia*. In Prabangkara (Vol. 19, Issue 23, pp. 35–42). <https://journal.uinsgd.ac.id/index.php/istek/article/view/230/245>.
- Wahidah, N., Sari, W., Festiana, I., & Nasir, N. (2020). *Game Based Learning: Design a Multimedia with DDD-E Model for Mathematics Education*. International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET), 15(21), 277–284. <https://www.learntechlib.org/p/218363/>

