

*PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS ANDROID MATERI POKOK
KECERDASAN MANUSIA PADA MATA PELAJARAN BIMBINGAN DAN KONSELING
KELAS XI SMK NEGERI 1 JOMBANG*

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS ANDROID MATERI POKOK
KECERDASAN MANUSIA PADA MATA PELAJARAN BIMBINGAN DAN KONSELING
KELAS XI SMK NEGERI 1 JOMBANG**

Dery Ismawati

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

dery.18016@mhs.unesa.ac.id

Mustaji

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

mustaji@unesa.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan produk media pembelajaran berupa Multimedia Interaktif berbasis Android untuk materi pokok kecerdasan manusia mata pelajaran Bimbingan dan Konseling. Model pengembangan yang digunakan dalam pembuatan produk adalah model DDD-E (Decide, Design, Develop, Evaluated). Penelitian ini menggunakan teknik analisis data kualitatif. Data diperoleh melalui teknik wawancara dan angket yang bertujuan untuk mengukur kelayakan multimedia interaktif. Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan Skala Likert untuk dilihat presentase kelayakan multimedia interaktif tersebut. Kelayakan dilakukan melalui uji coba Ahli Materi sebesar 100%, yang termasuk dalam kategori sangat layak. Selanjutnya uji coba Ahli Media didapatkan sebesar 87%, yang termasuk dalam kategori sangat layak. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa multimedia interaktif berbasis Andorid ini layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran mata pelajaran Bimbingan dan Konseling materi Kecerdasan Manusia kelas XI SMK Negeri 1 Jombang.

Kata Kunci : Pengembangan, Multimedia Interaktif, Kecerdasan Manusia, Bimbingan dan Konseling.

ABSTRACT

This study aims to develop learning media products in the form of Android-based Interactive Multimedia for the subject matter of human intelligence Guidance and Counseling. The development model used in the manufacture of the product is the DDD-E (Decide, Design, Develop, Evaluated) model. The data were obtained through interview and questionnaire techniques which aim to measure the feasibility of interactive multimedia. The data obtained were then analyzed using a Likert Scale to see the percentage of the feasibility of the Interactive Multimedia. The feasibility is carried out through a trial by Material Experts, of 100%, which is included in the very feasible category. Furthermore, the Media Expert trial was found to be 87%, which was included in the very feasible category. Thus, it can be concluded that this Andorid-based interactive multimedia is feasible to be used in the learning process of Guidance and Counseling subjects for Class XI Human Intelligence at SMK Negeri 1 Jombang.

Keywords : Development, Interactive Multimedia, Human Intelligence, Guidance and Counseling.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan kebutuhan manusia sepanjang hayat. Manusia membutuhkan pendidikan kapanpun dan dimanapun. Di dalam pendidikan terdapat proses pembelajaran yang ditempuh, proses ini membuat seorang manusia belajar dari yang sebelumnya tidak tahu menjadi tahu. Pembelajaran di sekolah adalah salah satu cara yang dapat ditempuh untuk mengenyam pendidikan. Di dalamnya terdapat sebuah lingkungan belajar yang meliputi metode, media, juga fasilitas belajar yang berkesinambungan guna menyampaikan informasi atau pengetahuan.

Semakin majunya perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK), membawa dampak bagi dunia pendidikan. Guru perlu menguasai Teknologi Informasi dan Komunikasi khususnya dalam pembelajaran agar dapat menerapkan empat pilar (Pancasila, NKRI, UUD 1945 dan Bhineka Tunggal Ika) di era globalisasi seperti saat ini (Abdillah dalam Maryono, 2018). Dampak dari perkembangan tersebut ialah banyak inovasi-inovasi pengembangan pembelajaran baru yang muncul. Salah satu inovasi pembelajaran tersebut ialah penggunaan/pemanfaatan media pembelajaran di dalam proses pembelajaran.

Seperti yang diketahui baik SMA maupun SMK terdapat layanan bagi peserta didik di sekolah atau yang dikenal dengan Bimbingan dan Konseling (BK). Tujuan umum dari layanan ini ialah untuk membantu peserta didik mengembangkan dirinya sesuai dengan tahap perkembangannya, dari berbagai macam latar belakang yang dimilikinya, agar sesuai dengan tuntutan lingkungannya yang positif. Tujuan khusus dari layanan bimbingan dan konseling ialah sesuai dengan penjelasan dari tujuan umum, yang kemudian dikaitkan dengan permasalahan pribadi peserta didik sesuai dengan kompleksitas masalahnya.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran Bimbingan dan Konseling Bapak Matsutono, S.Pd., terdapat permasalahan yang terjadi dalam proses pembelajaran. Permasalahan yang muncul yakni peserta didik diketahui memiliki emosi yang kurang stabil atau biasa disebut dengan labil, hal ini tentu saja wajar terjadi di usia-usia mereka, yakni masa-masa remaja (Nursalim, dkk., 2017). Kelabilan yang dialami di

masa remaja ini ialah mulai munculnya pemikiran terhadap diri sendiri tentang apa yang bisa dan akan mereka lakukan kedepannya, serta emosi yang cenderung intens di usia-usia tersebut. Untuk mencegah hal-hal yang tidak diinginkan tersebut, maka dirasa perlu bagi para remaja yakni peserta didik untuk mengenali apa itu *Intelligence Quotient (IQ)* dan *Emotional Quotient (EQ)*. Kecerdasan intelektual dan kecerdasan emosional merupakan kecerdasan yang berkesinambungan untuk mencapai tujuan pembelajaran, karena meliputi ranah kognitif, afektif dan psikomotorik. Kecerdasan intelektual dan kecerdasan emosional merupakan kecerdasan yang dimiliki manusia, atau yang disebut juga kecerdasan manusia/majemuk.

Peneliti berasumsi, salah satu cara untuk menumbuhkan pemahaman mengenai kecerdasan manusia ialah melalui pengetahuan, pengetahuan dapat diperoleh melalui proses pembelajaran. Diketahui bahwasannya pembelajaran di SMKN 1 Jombang mata pelajaran Bimbingan dan Konseling guru menggunakan metode ceramah, diskusi dan penugasan. Di samping itu, guru juga membuat blog pribadi yang berisi materi-materi seputar bimbingan dan konseling. Tetapi secara spesifik belum ada media pembelajaran dengan materi pokok kecerdasan manusia. Materi kecerdasan manusia sendiri bersifat abstrak, sehingga pembelajaran dengan metode ceramah, diskusi serta penugasan dengan hanya menggunakan penyampaian pesan secara lisan, membuat peserta didik kurang antusias dan sulit memahami materi kecerdasan manusia. Ditambah lagi dengan masa pandemi covid-19 seperti saat ini, dimana peserta didik lebih ditekankan untuk belajar secara mandiri, tanpa adanya media yang sesuai dan valid, peserta didik akan sulit untuk memahami materi tersebut.

Selama ini guru hanya menggunakan video *youtube* dan PPT penjelasan tekstual saja untuk menyampaikan materi kecerdasan manusia tersebut. Maka dari itu diperlukan media pembelajaran yang dapat membantu peserta didik untuk memahami materi yang bersifat abstrak tersebut yang disesuaikan dengan perkembangan kognitif dan karakteristiknya serta tentu juga untuk meningkatkan minat belajar peserta didik.

Media pembelajaran sendiri ialah segala sesuatu yang digunakan untuk menyalurkan pesan, sehingga dapat merangsang perhatian, minat, pikiran, dan perasaan peserta didik dalam proses pembelajaran untuk mencapai tujuan (Andi Kristanto, 2016:6). Peneliti ingin megebangkan multimedia interaktif untuk materi kecerdasan manusia. Multimedia interaktif sendiri adalah alat/media yang di dalamnya mengkombinasikan teks, grafik, audio, video, animasi untuk menciptakan presentasi yang dinamis dan interaktif (Benardo, 2011). Dipilihnya multimedia interaktif karena di dalamnya terdapat gabungan-gabungan media lain yang dapat menjelaskan keabstrakan materi kecerdasan manusia. Perlu diketahui bahwa peserta didik jenjang SMK masing-masing telah memiliki *smartphone*, maka dipilihlah multimedia interaktif berbasis android agar efisien dan efektif. *Smartphone* sendiri dapat mengakses pembelajaran dimana saja dan kapan saja, sehingga membuat peserta didik termotivasi (Martin et al, 2013).

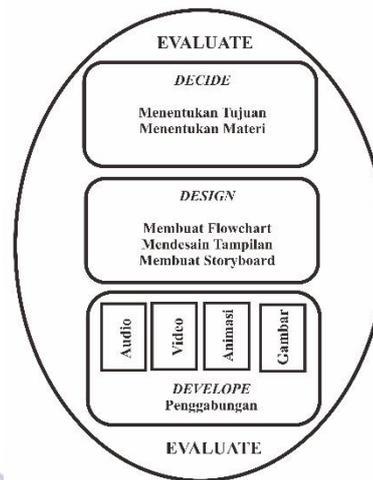
Keunggulan-keunggulan yang dimiliki multimedia interaktif yakni, dapat menggambarkan pengetahuan abstrak, dapat berinteraksi degan peserta didik secara perorangan, dapat mengakomodasi peserta didik yang lamban menerima pengetahuan, karena dapat diulang secara individu apabila ada yang dirasa kurang jelas.

Dari pemaparan permasalahan diatas maka peneliti berinisiatif melakukan penelitian pengembangan degan judul “Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Android Materi Pokok Kecerdasan Manusia Mata Pelajaran Bimbingan dan Konseling pada Kelas XI di SMKN 1 Jombang”.

METODE

Penelitian pengembangan ini menggunakan model pengembangan DDD-E atau 3D-E. Dimana model pengembangan ini terdiri dari *Decide*, *Design*, *Develop*, *Evaluate*. Dipilihnya model pengembangan DDD-E ini karena Evaluasi pada model ini dilakukan pada setiap tahapannya sehingga dengan demikian membuat produk yang dihasilkan menjadi semakin baik/semakin sempurna. Hal inipun sejalan dengan kawasan Teknologi Pendidikan, yakni dalam lingkup *Creating* atau menciptakan, dimana produk/media pembelajaran yang diciptakan digunakan untuk memfasilitasi pembelajaran serta untuk

meningkatkan kinerja manusia. Adapun visualiasi dari model DDD-E ini sebagai berikut :



Gambar 1 Model Pengembangan DDD-E

Model ini dikemukakan oleh Ivers dan Baron 2002 (dalam buku Tegeh, 2014 : 15), model ini terdiri dari 4 langkah atau tahapan yakni : 1) *Decide* (Menetapkan), pada tahap awal ini peneliti menetapkan tujuan pembelajaran dan analisis kebutuhan, analisis kebutuhan dilakukan melalui observasi dan wawancara dengan guru mapel BK di SMKN 1 Jombang. Kemudian, peneliti menentukan tema multimedia interaktif sesuai karakteristik materi yaitu dipilihlah multimedia interaktif berjenis tutorial. Berikutnya, penelliti menentukan kemampuan pra-syarat dan menganalisis sumber daya yang ada di SMKN 1 Jombang. 2) *Design* (Merancang), Pada tahapan kedua ini dilakukan perancangan perangkat/struktur program multimedia interaktif, terdiri dari kegiatan : membuat *outline* konten, membuat *flowchart*, membuat desain tampilan, dan terakhir membuat *story board*. 3) *Develop* (mengembangkan), merupakan tahap produksi atau penggabungan dari berbagai elemen baik gambar, video, audio, dan teks. Dimana penggabungan tersebut dilakukan berdasarkan *story board* yang telah dibuat pada tahap desain, yang kemudian hasil pada tahap ini ialah produk pengembangan yaitu multimedia interaktif. 4) *Evaluation* (evaluasi), yakni pengecekan yang dilakukan pada setiap tahapan mulai dari *Decide* hingga *Develop*. Evaluasi pada tahap *Decide* bertujuan untuk mengetahui ketepatan/kecocokan antara topik dengan media. Tujuan evaluasi pada tahap *Design*, dimaksudkan untuk menilai kelengkapan *outline*, *flowchart*, tampilan dan juga *story board*. Terakhir, evaluasi

pada tahap *develop* bertujuan untuk menilai berbagai elemen-elemen yang ada dalam bentuk validasi ahli materi dan validasi ahli media. Selain daripada itu, evaluasi juga dilakukan pada saat uji coba produk, dimana akan dilakukan perbaikan/revisi jika terdapat hal-hal yang perlu diperbaiki.

Instrumen Penelitian

Untuk menguji tingkat kelayakan dan keefektifan multimedia interaktif, maka adapun subjek penelitian yang dituju dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Validasi ahli Desain Pembelajaran oleh dosen dari jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan.
2. Validasi ahli Materi oleh guru pengampuh mata pelajaran Bimbingan dan Konseling di SMK Negeri 1 Jombang.
3. Validasi ahli Media oleh dua dosen ahli media dari jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan.

TEKNIK ANALISIS DATA

Dalam menganalisis data, penelitian pengembangan ini menggunakan teknik pengumpulan data yakni : wawancara dan angket. Analisis data wawancara disimpulkan secara deskriptif dengan mencantumkan seluruh poin-poin penting yang diperoleh. Pada instrumen angket, analisis data menggunakan skala likert, dijabarkan sebagai berikut :

$$T \times Pn$$

Keterangan :

T = total responden yang memilih
 Pn = pilihan angka skor Likert
 Setelah itu, kemudain menghitung interpretasi skor perhitungan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$Rumus indeks(\%) = \frac{Total\ Skor}{Y} \times 100$$

Y = skor tertinggi likert x jumlah responden

Guna mengetahui kriteria dari hasil perhitungan tersebut maka digunakan kriteria skala likert sebagai berikut :

Presentase	Kriteria
<20%	Sangat Tidak Layak
21%-40 %	Tidak Layak
41%-60 %	Cukup Layak
61%-80%	Layak
81%-100%	Sangat Layak

Tabel 3.5 Kriteria Skala Likert

Kelayakan media dapat dilihat dari data hasil wawancara dan angket, jika hasil angket diatas 61% maka media dikategorikan baik/layak dan dapat digunakan dalam pembelajaran, sedangkan jika dibawah 61% media tidak dapat digunakan dan harus melalui tahap revisi agar dapat digunakan dalam pembelajaran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian pengembangan ini menggunakan model pengembangan DDD-E (Ivers & Baron, 2004), guna menghasilkan produk berupa multimedia interaktif. Adapun format aplikasi yang digunakan untuk multimedia ini berupa *.Apk* berikut langkah-langkah yang digunakan dalam pengembangan produk multimedia interaktif:

1. Decide (Menetapkan)

Pada tahap awal ini yang telah dilakukan oleh peneliti adalah:

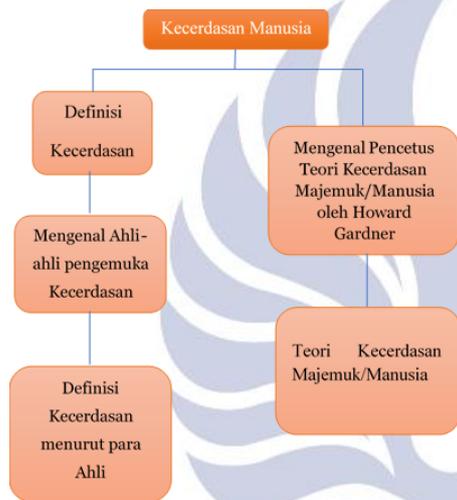
- a. Menetapkan tujuan pembelajaran dan analisis kebutuhan,
- b. Setelah menetapkan tujuan pembelajaran dan melakukan analisis kebutuhan, kemudian menetapkan tema multimedia.
- c. Selanjutnya mengembangkan kemampuan prasyarat minimal yang harus dipenuhi oleh peserta didik selaku subjek penelitian.
- d. Kemudian peneliti menganalisis sumber daya yang ada di lingkungan sekolah yakni di SMKN 1 Jombang.

Adapun yang didapatkan pada tahap awal ini adalah rumusan tujuan pembelajaran, karakteristik peserta didik, bahan/materi pembelajaran yang akan digunakan, tema/jenis multimedia yang akan

dikembangkan, kemampuan peserta didik dan ketersediaan sumber daya yang ada di sekolah.

2. Design (Mendesain)

Pada tahap kedua ini dilakukan perancangan perangkat atau struktur program, yang akan digunakan pada multimedia interaktif berbasis android materi kecerdasan manusia pada mata pelajaran BK. Langkah-langkah yang dilakukan pada tahap ini antara lain yaitu membuat *outline* konten, *flowchart*, membuat/mendesain tampilan, dan membuat rancangan awal *storyboard* dari multimedia ini.



Gambar 2 Flowchart Multimedia Interaktif Berbasis Android

Adapun hasil dari tahap kedua ini berupa konten dalam multimedia interaktif yakni rancangan *flowchart* yang menjelaskan *menu* dan *sub menu*, tampilan *interface* multimedia dan *storyboard*.

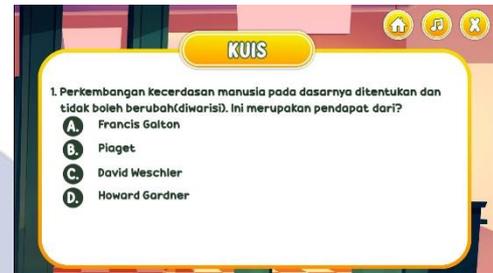
3. Develop (Mengembangkan)



Gambar 3 Tampilan Awal Multimedia Interaktif



Gambar 4 Tampilan Menu Multimedia Interaktif



Gambar 5 Tampilan Kuis Multimedia Interaktif

Tahap ini merupakan tahap lanjutan berupa tahap produksi atau penggabungan dari berbagai elemen baik gambar, video, audio, dan teks. Dimana penggabungan tersebut dilakukan berdasarkan *story board* yang telah dibuat pada tahap design.

Pada tahap ini peneliti juga melakukan validasi Materi, validasi Desain Pembelajaran(RPP), dan validasi Media. Proses validasi ini dilakukan guna mengetahui kekurangan dari media yang sedang dikembangkan. Maka data yang diperoleh setelah melakukan validasi Materi, validasi Desain Pembelajaran(RPP), dan validasi Media adalah sebagai berikut:

a) Ahli Materi

Ahli materi merupakan seseorang yang berkompeten dalam mata pelajaran Bimbingan dan Konseling. Ahli materi ini adalah guru mata pelajaran bimbingan dan konseling kelas XI di SMKN 1 Jombang, guru tersebut dianggap berkompeten dan sesuai dengan kriteria di bawah ini, yakni: 1) Kualifikasi pendidikan minimal S-1 Bimbingan dan Konseling, 2). Guru mata pelajaran Bimbingan dan Konseling

Dari hasil uji validitas ahli materi didapatkan kelayakan sebesar 100%.

b) Ahli Desain Pembelajaran (RPP)

Ahli desain pembelajaran merupakan seseorang yang berkompeten dalam bidang desain pembelajaran serta untuk melakukan uji validitas RPP. Adapun kriteria dari ahli desain pembelajaran sebagai berikut : 1) Dosen desain pembelajaran, 2) Kualifikasi pendidikan minimal S-2 Teknologi Pendidikan.

Dari hasil uji validitas ahli desain pembelajaran mendapatkan kelayakan sebesar 96%.

c) Ahli Media

Ahli media merupakan orang yang berkompeten serta dapat menguasai desain dan teknis dalam bidang media pembelajaran multimedia interaktif. Kelayakan media akan di evaluasi oleh ahli media. Adapun kriteria dari ahli media sebagai berikut : 1) Dosen Teknologi Pendidikan, 2) Kualifikasi pendidikan minimal S-2 yang berkaitan dengan media pembelajaran.

Dari hasil uji validitas ahli media mendapatkan kelayakan sebesar 87%.

d) Uji Coba Produk

1) Uji coba Perseorangan

Dalam uji coba perseorangan ini multimedia interaktif diujikan kepada 3 peserta didik yang memiliki taraf pengetahuan yang berbeda pada setiap peserta didiknya. Berikut adalah hasil uji coba kelayakan media perseorangan.

Tabel Hasil Uji Coba Individu

No.	Subjek	Hasil	Kategori
1.	Individu 1	82%	SB
2.	Individu 2	82%	SB
3.	Individu 3	88%	SB

Maka, sesuai uji coba perseorangan ini dapat dinyatakan bahwa multimedia interaktif berbasis Android yang dikembangkan layak untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran karena termasuk dalam kategori sangat baik.

2) Uji Coba Kelompok Kecil

Dalam uji coba kelompok kecil ini multimedia interaktif diujikan kepada 9 peserta didik yang memiliki

taraf pengetahuan yang berbeda-beda. Berikut adalah hasil uji coba kelayakan media kelompok kecil.

Rata-Rata Presentase

$$X = \frac{\sum x(1 - 9)}{n}$$

$$X = \frac{868}{9}$$

$$X = 96\%$$

Dari hasil uji coba kelompok kecil maka hasil yang didapat adalah 96%, sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa uji coba kelompok kecil ini mendapat klasifikasi "Sangat Baik" yang artinya multimedia interaktif yang dikembangkan layak untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

Dari hasil validasi yang dilakukan setelah revisi media maka presentase rata-rata sangat baik dengan nilai 82%-100%. Maka multimedia interaktif berbasis android materi kecerdasan manusia mata pelajaran bimbingan dan konseling kelas XI SMKN 1 Jombang layak untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

4. *Evaluated* (Evaluasi)

Model pengembangan DDD-E yang digunakan dalam penelitian ini memiliki tahap evaluasi yang dilakukan disetiap tahapannya. Dilakukannya evaluasi pada tiap tahap berfungsi untuk melakukan revisi terhadap produk yang dikembangkan agar dapat diperbaiki dalam setiap tahapnya. Tahap ini dilakukan ketika terdapat masukan atau revisi dari setiap validator, dengan tujuan agar media yang dihasilkan yakni multimedia interaktif berbasis android dapat lebih baik.

Pada tahap *Decide* evaluasi dilakukan pada proses validasi materi, dalam prosesnya ahli materi mengevaluasi ketidak-terdapatn gambar pada penjelasan submateri macam-macam kecerdasan manusia.



Gambar 6 Tampilan Materi Setelah Direvisi

Pada tahap *Design* dilakukan penilaian terhadap *flowchart*, tampilan media, konten, dan bahan penyerta dari multimedia interaktif.

Pada tahap *Develop* dilakukan pengembangan multimedia interaktif, setelah selesai selanjutnya divalidasi ke ahli media untuk kemudian dilakukan uji coba terhadap peserta didik. Pada tampilan multimedia interaktif terdapat revisi dari ahli media berupa ikon yang terletak dalam tampilan materi.



Gambar 7 Tampilan Ikon Setelah Direvisi

Selain tampilan materi dan ikon, terdapat pula revisi pada beberapa *font* yang tidak konsisten.

Pembahasan

Produk yang dihasilkan dalam penelitian pengembangan ini adalah multimedia interaktif berbasis *android*, sehingga hanya dapat diakses menggunakan *smartphone android* saja. Media ini bersifat mandiri sehingga peserta didik dapat menggunakan media ini untuk belajar dimanapun dan kapanpun secara mandiri.

Dalam proses pengambilan data uji kelayakan materi, desain pembelajaran, media dan uji coba produk menggunakan instrumen angket. Hasil presentase yang didapatkan dijabarkan sebagai berikut :

- 1) Hasil presentase dari uji kelayakan Materi yakni sebesar 100%.
- 2) Hasil presentase dari uji kelayakan Desain Pembelajaran(RPP) yakni sebesar 96%.
- 3) Hasil presentase uji kelayakan Media yakni sebesar 87%.
- 4) Uji coba produk dilakukan kepada peserta didik kelas XI SMK Negeri 1 Jombang, berikut adalah hasilnya:
 - a) Uji coba perseorangan yang dilakukan kepada 3 orang peserta didik mendapatkan hasil yakni sebesar 82% & 88%.
 - b) Uji coba kelompok kecil yang dilakukan kepada 9 orang peserta didik mendapatkan hasil yakni sebesar 96%

Jadi dapat disimpulkan bahwa sesuai uji coba produk, multimedia interaktif berbasis *Android* ini layak digunakan dalam proses pembelajaran.

Hasil uji kelayakan dan uji coba produk diatas menunjukkan bahwa multimedia interaktif berbasis *android* ini layak untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran mata pelajaran bimbingan dan konseling kelas XI di SMK Negeri 1 Jombang.

PENUTUP Simpulan

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan produk berupa media pembelajaran khususnya multimedia interaktif berbasis *android* yang layak digunakan dalam pembelajaran Bimbingan dan Konseling. Dari hasil uji kelayakan yang telah dilakukan, diperoleh hasil yang pertama yakni dari uji ahli desain pembelajaran mendapat presentase sebesar 96%. Hasil dari uji ahli materi pembelajaran mendapatkan presentase sebesar 100% untuk materi kecerdasan manusia. Hasil yang terakhir dari uji ahli media mendapatkan presentase kelayakan sebesar 87%.

Melihat hasil dari uji validitas yang telah dilakukan, mendapatkan presentase sekitar 82%-100%, dapat disimpulkan bahwa multimedia interaktif berbasis *android* untuk materi kecerdasan manusia mata pelajaran bimbingan dan konseling kelas XI SMK Negeri 1 Jombang ini layak untuk digunakan dalam membantu mencapai tujuan pembelajaran dalam kegiatan pembelajaran.

Saran

- a) Saran bagi pemanfaatan
Diharapkan bahwasannya multimedia interaktif berbasis android ini dapat dimanfaatkan dengan baik oleh guru/pendidik dalam proses pembelajaran agar guru dapat terbantu dalam menyampaikan materi serta dapat memotivasi peserta didik demi meningkatkan ketercapaian tujuan pembelajaran.
Multimedia interaktif berbasis android ini juga dapat dimanfaatkan untuk kegiatan pengayaan, pembelajaran jarak jauh, dan belajar mandiri.
- b) Saran desiminasi
Untuk memudahkan akses dan meningkatkan pengalaman pengguna, diharapkan kedepannya multimedia interaktif berbasis android ini dapat diunggah di *Playstore* oleh peneliti selanjutnya, agar dapat dimanfaatkan oleh lebih banyak pengguna lagi dengan *men-download* secara gratis, serta diperlukan identifikasi fasilitas sekolah yang memungkinkan untuk dapat digunakan oleh peserta didik.
- c) Saran pengembang lebih lanjut
Untuk pengembangan produk lebih lanjut sebaiknya menggunakan aplikasi terbaru yang lebih sesuai untuk digunakan diberbagai *smartphone* termasuk pada *iOS*, agar semua peserta didik dapat mengakses media pembelajaran tersebut .

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Susanto, M. P. (2018). *Bimbingan dan konseling di Sekolah: Konsep, teori, dan aplikasinya*. Kencana.
- Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, S. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT. Asdi Mahasatya.
- Benardo. 2011. *Perancangan Media Interaktif Belajar Mengenal Angka Bagi anak Pra Sekolah*. Bandung: Universitas Komputer Indonesia.
- Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Atas. (2008). *Tentang Panduan Pengembangan Bahan Ajar*.
- Fitri, N. F., & Adelya, B. (2017). *Kematangan emosi remaja dalam pengentasan masalah*. JPGI (Jurnal Penelitian Guru Indonesia), 2(2), 30–39.
- Iver, K. S. & Baron, A. 2004. *Multimedia Projects in Education: Designing, Producing, and Assessing*. Wesport: Teachers Ideas Press.
- Jannah, R. (2009). *Media Pembelajaran*. Antasari Press.
- Kristanto, A. 2016. *Media Pembelajaran*. Surabaya: Penerbit Bintang Surabaya.
- Martin, Mcgill & Sudweeks. 2013. *Learning Anywhere, Anytime: Student Motivators for M-Learning*. Jurnal of Information Technology Education: Research. Volume 10 (4), 62-70.
- Mustaqim. 2016. *Pemanfaatan Augmented Reality Sebagai Media Pembelajaran*. Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan, Volume 13(2).
- Nandi, S. (2006). *Penggunaan Multimedia Interaktif dalam Pembelajaran Geografi di Persekolahan*. Jurnal GEA, 6(1).
- Nursalim, Mochamad, dkk. (2017). *Psikologi Pendidikan*. Surabaya: Unesa University Press.
- Nasution, S., & Sanjaya, W. (n.d. / ورقة لدا dan RPP (الدورة)).
- Tegeh, I. M., Jampel, I. N., & Pudjawan, K. (2015). *Pengembangan buku ajar model penelitian pengembangan dengan model ADDIE*. Seminar Nasional Riset Inovatif, 3.
- Zamroni, E., Sugiharto, D. Y. P., & Tadjri, I. (2014). *Pengembangan Multimedia Interaktif Bimbingan Karir Untuk Meningkatkan Keterampilan Membuat keputusan Karir Pada program Peminatan Siswa SMP*. Jurnal Bimbingan Konseling, 3(2).