

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS MULTIMEDIA INTERAKTIF PADA MATA PELAJARAN DASAR DESAIN GRAFIS KELAS X DI SMK MUHAMMADIYAH 2 SURABAYA**

**Ika Putri Purwitasari**

Pendidikan Teknologi Informasi, Fakultas Teknik, universitas Negeri Surabaya

Email: [ikapurwitasari@mhs.unesa.ac.id](mailto:ikapurwitasari@mhs.unesa.ac.id)

**Rina Harimurti,S.Pd.,M.T**

Pendidikan Teknologi Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

Email: [rinaharimurti@unesa.ac.id](mailto:rinaharimurti@unesa.ac.id)

**ABSTRAK**

Learning medias developed were interactive multimedia toward basic Graphic Design developed by Research and Development by Sugiyono. This learning media contains material, questions, and videos to facilitate students in learning process, the purpos of making this media is to find out how the differences between student learning outcomes, and find out student responses to this media.

The results of the validation testing of this learning media were carried out by the validators, Stated that this learning media was categorized as feasible to be used as a learning media by getting a score 3.8 by the validator, same as for the questions also got a score 3.8 by the validator so categorized as very feasible. Based on the results of the study also known student learning outcomes through pretest and posttest questions that have been given to 32 students in each classes X MM1 and X MM 2 in SMK Muhammadiyah 2 Surabaya showed that the learning outcomes of students after using the media (posttest) got better results with an average score 88.5 compared to the results of students who used conventional learning methods that is 82.5

The t-test results obtained a significance value of 0,000 smaller than 0.05 indicating a significant difference in the average of the two classes, then the hypothesis was accepted. Thus the learning outcomes of students who use interactive multimedia-based learning media are better than student learning outcomes that do not use interactive multimedia-based learning media.

Keywords: Interactive learning media, basic graphic design, learning outcomes

**ABSTRAKSI**

Media pembelajaran yang dikembangkan adalah media pembelajaran multimedia interaktif pada mata pelajaran Dasar Desain Grafis dengan metode pengembangan *Research and Development* oleh Sugiyono. Media pembelajaran ini berisi tentang materi, soal, dan video untuk memudahkan siswa dalam belajar, tujuan dari pembuatan media ini adalah untuk mengetahui bagaimana perbedaan hasil belajar siswa, dan mengetahui respon siswa terhadap media ini.

Pengujian kevalidan media pembelajaran ini di lakukan oleh para validator, menyatakan bahwa media pembelajaran ini sudah sangat layak jika ingin dipergunakan untuk pembelajaran sehari-hari, dengan mendapatkan nilai sebesar 3,8 oleh validator, untuk soal juga mendapatkan nilai sebesar 3,8 sehingga dikategorikan sangat layak. Berdasarkan hasil dari penelitian juga diketahui hasil belajar siswa melalui posttest yang telah diberikan kepada 32 siswa pada masing-masing kelas X MM1 dan X MM 2 di SMK Muhammadiyah 2 Surabaya menunjukkan bahwa nilai yang diperoleh siswa setelah menggunakan media mendapatkan hasil yang lebih baik yaitu dengan rata-rata nilai 88,5 dibandingkan dengan nilai siswa menggunakan media power point dan papan tulis yaitu 82,5.

Hasil t-hitung diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,000 lebih kecil dari 0,05 menunjukkan perbedaan yang signifikan rata-rata kedua kelas, maka Hipotesis di terima. Dengan demikian nilai dari kegiatan belajar siswa untuk penggunaan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif lebih baik dibandingkan nilai dari kegiatan belajar siswa yang tidak menggunakan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif.

**Kata kunci:** Media pembelajaran Interaktif, dasar desain grafis, hasil Belajar

## PENDAHULUAN

Media Pembelajaran yaitu suatu bagian dari pentingnya sumber belajar. Adanya media pembelajaran dapat dijadikan untuk penentuan kesuksesan suatu pembelajaran. karena melalui media pembelajaran dapat digunakan untuk mengurangi rumit dan tidak jelas suatu materi. Dengan digunakannya media akan dapat membantu guru dalam mengucapkan kata atau kalimat tertentu, begitupun bahan dapat dikongkritkan melalui media, dalam menggunakan suatu media pembelajaran akan lebih menyenangkan dalam proses belajar mengajar. (Arsyad, Azhar:2014). Media yang sering digunakan saat ini adalah personal komputer atau laptop dalam lini kehidupan tanpa terkecuali lini pendidikan, keberadaan media dengan menggunakan personal komputer sangat membantu dalam kegiatan belajar mengajar dikarenakan pada setiap sekolah pasti memiliki laboratorium komputer sebagai alat bantu pembelajaran. Pembelajaran berbasis komputer adalah penyelenggaraan pembelajaran dengan menggunakan suatu alat atau perangkat.

Sekarang ini telah banyak berkembang media pembelajaran, terutama media pembelajaran berbasis multimedia interaktif. Penulis ingin mengembangkan media yang sudah ada menjadi media yang menarik minat belajar siswa terutama pada mata pelajaran dasar desain grafis. Media ini adalah program yang dibuat agar dapat dipergunakan secara individu, dan siswa selalu terlibat dalam pengaplikasian program ini sehingga siswa lebih mudah mengerti informasi atau pesan yang di dapat. (Munadi, 2013:152).

Mata Pelajaran Dasar Desain Grafis adalah mata pelajaran wajib yang ada di jurusan multimedia. Pada mata pelajaran ini mempelajari tentang sebuah bentuk dari komunikasi visual menggunakan gambar untuk menyampaikan informasi atau pesan agar dapat tersampaikan secara efektif. Berdasarkan hasil observasi awal menunjukkan bahwa sarana pembelajaran menggunakan komputer pada kelas X jurusan Multimedia di SMK

Muhammadiyah 2 Surabaya sudah mendukung untuk pembelajaran, tetapi fasilitas yang ada tidak dimanfaatkan dengan baik. Dalam kegiatan belajar mengajar guru masih terpaku pada *slide* LCD dan papan tulis, sehingga pembelajaran tersebut tidak menghasilkan keaktifan dalam proses belajar karena siswa hanya tertuju pada *slide* LCD yang ditampilkan.

Berdasarkan uraian tersebut peneliti bertujuan untuk melakukan penelitian dengan judul "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Pada Mata Pelajaran Dasar Desain Grafis di kelas X SMK Muhammadiyah 2 Surabaya"

## MEDIA PEMBELAJARAN

Ada berbagai macam pengertian dari media, pertama secara terminologi oleh Sadiman dalam musfiqon mengutarakan bahwa media yaitu dimana pengirim ke penerima dihubungkan oleh suatu pesan.

Sedangkan menurut heinich, dkk dalam bukunya yaitu "*Instructional Media an Technologies for Learning*" mengartikan bahwa media adalah sebuah saluran penghubung dari sumber informasi dan penerima. Kesimpulan yang dapat diambil yaitu media adalah sebagai fasilitas untuk memperjelas makna dari sebuah komunikasi.

Media pembelajaran bisa diartikan proses belajar mengajar dengan tujuan menjadikan bertambahnya tingkat efektif dan efisien dalam memahami materi, juga dapat menambah giat belajar siswa yang dilakukan antara guru dan siswa

## RESPON SISWA

Azwar (2015:15) mengemukakan bahwa "reaksi individual oleh seseorang individu terhadap stimulus akan menghasilkan respon".

Sedangkan respon siswa adalah reaksi dari seseorang yang sedang dalam proses pembelajaran, siswa melalui pembelajaran yang diartikan sebagai stimulus. Faktor yang mempengaruhi adanya reaksi yaitu meliputi kemudahan dalam penggunaan media, manfaat menggunakan media, content atau isi

Media, kecemasan menggunakan media, kenyamanan dalam menggunakan media. Sehingga kesimpulan dari uraian diatas respon yaitu terbentuknya suatu tanggapan, reaksi, jawaban atau tingkah laku.

### MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF

Interaksi adalah adanya timbal balik dari komponen komunikasi atau biasa disebut komunikasi dari dua arah. Komponen yang dimaksud adalah sangkut paut dari manusia untuk pengguna dan komputer yang digunakan sebagai perangkat keras atau aplikasi yang digunakan. Media pembelajaran interaktif adalah bahan ajar interaktif yang dikombinasikan oleh dua atau lebih media seperti suara, teks, gambar, grafik, animasi dan video, dapat gunakan sebagai alat untuk mendukung proses pembelajaran. Adanya proses manipulasi oleh pengguna yang berguna dalam mengendalikan perintah atau perilaku alami pada presentasi.

Arsyad (2009:100) mengemukakan bahwa konsep dari pembelajaran interaktif ini yang paling melekat hubungannya dengan media menggunakan komputer

### PRESTASI BELAJAR

Belajar adalah suatu peristiwa yang terjadi di dalam diri setiap individu, dalam proses belajar perlu dilakukan pengukuran untuk melihat sejauh mana individu melaksanakan proses belajar dan menyerap materi. Hasil pengukuran tersebut dinamakan prestasi belajar. Keberhasilan belajar seseorang adalah suatu parameter dari prestasi atau nilai hasil belajar. Faktor internal dan eksternal adalah beberapa faktor yang terdapat dalam diri seseorang, kedisiplinan, respon, dan motivasi siswa termasuk adalah termasuk dalam faktor internal, sedangkan lingkungan luar, tujuan belajar, kreatifitas siswa, pemilihan media belaja serta metode belajar yang digunakan pendidik termasuk dalam faktor eksternal.

### DASAR DESAIN GRAFIS

Pengertian dasar desain grafis adalah penyampaian berita atau pesan dalam bentuk komunikasi visual dengan gambar, teks dan simbol secara efektif. Desain grafis menunjuk pada proses pembuatan, cara perancangan, produk yang dihasilkan, atau bidang yang digunakan /desain. Seni desain grafis termasuk dalam kemampuan kognitif dan ketrampilan menggambar, termasuk tipografi, ilustrasi, fotografi, pengolahan gambar dan tata letak.

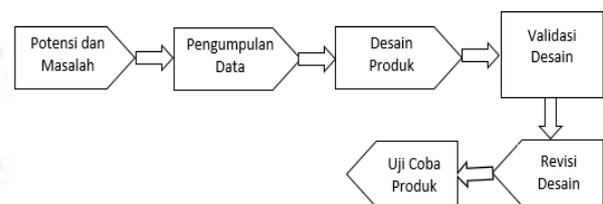
### MICROSOFT VISUAL STUDIO

Microsoft Visual Studio merupakan sebuah perangkat atau aplikasi untuk bisnis, secara personal ataupun komponen aplikasi lain, seperti consule, windows, atau WEB, selain itu visual studio dapat digunakan untuk pengembangan suatu aplikasi yang dijalankan pada komputer, ataupun android

### METODE

Penelitian dengan mengembangkan suatu produk sebagai alat bantu belajar siswa dalam pelajaran dasar desain grafis.(Sugiyono,2017). Penggunaan metode yang digunakan pada penelitian ini adalah (R&D)

Peneliti membatasi tahapan Research and Development sampai tahap kelima yaitu revisi desain.



Gambar 1 tahapan-tahapan pengembangan R&D yang dilaksanakan oleh peneliti

yang dilaksanakan adalah menggunakan *Posttest Only Control Grup Desain*.

R	X	O <sub>2</sub>
R		O <sub>4</sub>

(Sumber : Sugiyono, 2015:112)

### TEKNIK ANALISIS DATA

Teknik yang digunakan adalah data kuantitatif yang membutuhkan perhitungan sehingga di dapatkan nilai yang pasti.

1. Analisis Hasil Validasi Media, materi, soal Posttest.

Hasil validasi ini di dapat melalui validasi media berbasis multimedia interaktif, dengan menggunakan ketentuan seperti tabel berikut

**Tabel 1. Kriteria interpretasi skor validasi**

Skor penilaian	Nilai	Kategori
1	3,26-4,00	Sangat Valid
2	2,51-3,25	Valid
3	1,76-2,50	Cukup Valid
4	1,00-1,75	Tidak Valid

Dalam menentukan penilaian validator adalah menggunakan perhitungan sebagai berikut:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimum}} \times 4$$

Berdasarkan kriteria tersebut, media yang digunakan pada saat pembelajaran ini dikatakan valid apabila mendapatkan nilai sebesar  $\geq 2,51$

2. Analisis Hasil Validasi RPP

Kelayakan perangkat pembelajaran dan instrumen penelitian dapat digunakan untuk mendapati analisis diskriptif kuantitatif. Data yang diperoleh akan dihitung dan dianalisis menggunakan ketentuan seperti tabel berikut:

Data sebelumnya dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

**Tabel 2. Kriteria interpretasi skor validasi**

Skor penilaian	Presentase (%)	Kategori
1	0-20	Sangat Tidak Valid
2	21-40	Tidak Valid
3	41-60	Cukup Valid
4	61-80	Valid
5	81-100	Sangat Valid

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimum}} \times 100\%$$

Berdasarkan tabel tersebut, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran ini dikatakan valid apabila mendapatkan persentase  $\geq 61\%$ .

3. Analisis Data Hasil Angket Respon Siswa

Analisis ini didapatkan dari siswa kelas X yang telah mengisi angket untuk melihat respon dari penggunaan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif. Hasil angket respon siswa dianalisis agar kelayakan suatu media dapat diketahui dengan mengacu pada tabel di bawah ini

**Tabel 3. Kriteria interpretasi skor validasi**

Nilai	Presentase (%)	Kategori
1	0-20	Sangat Tidak Baik
2	21-40	Tidak Baik
3	41-60	Cukup Baik
4	61-80	Baik
5	81-100	Sangat Baik

Untuk mendapatkan nilai diatas, data dihitung dengan rumus sebagai berikut Berdasarkan tabel, hasil respon siswa ini dikatakan baik apabila mendapatkan persentase  $\geq 61\%$

$$\text{Presentasi penilaian} = \frac{\sum T}{\sum ST} \times 100\%$$

Keterangan:

$\sum T$  = Jumlah total

$\sum ST$  = Jumlah skor

tertinggi

4. Analisis Hasil Belajar

Hasil Belajar dianalisis untuk mendapati bedanya nilai grup kontrol dan grup eksperimen,pendapatan data itu dianalisis menggunakan independent sample t-test, setelah dilakukannya pengujian normalitas dan juga homogenits, dengan penjelasan sebagai berikut:

a. Uji Normalitas

Pengujian ini dilakukan guna mendapati anggota yang terlibat pada penelitian tiap variabel dengan keadaan normal. Pengujian dilakukan dengan menggambar histogram dari data dan mengecek bentuknya. Jika histogram tidak berbentuk seperti bel maka data itu bersifat juling.

Langkah pertama merumuskan hipotesis:

Dengan syarat  $H_0$  sample bersifat normal, sedangkan  $H_1$  sample bersifat juling. Kedua mensyaratkan taraf signifikan  $\alpha= 0,05$  ketiga dengan kriteria pengujian yaitu  $H_0$ diterima jika taraf signifikansinya  $>0,05$  juga  $H_1$  diterima apabila taraf signifikansinya  $<0,05$

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilaksanakan agar mendapati kesamaan dalam hal kemampuan pada kedua kelas. Uji jomogenitas dilakukan pada nilai akhir yang didapati dari grup kontrol dan grup eksperimen.

1) Merumuskan hipotesis

$H_0$ =kedua varians bersifat homogen

$H_1$ = kedua varians bersifat heterogen

2) mensyaratkan taraf signifikansinya yaitu  $\alpha= 0,05$

3) rumus pengujian F sebagai berikut:

$$F_{hitung} = \frac{\text{variens terbesar}}{\text{variens terkecil}}$$

(sumber Sudjono,2005)

4) Pengujian

Ketika F hitung  $< F$  tabel artinya  $H_0$  diterima kedua kelompok itu bersifat homogen atau sama

Ketika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak kedua populasi bersifat heterogen atau berbeda.

c. Uji Hipotesis

Uji ini dilakukan setelah adanya pengujian homogenitas kelompok data dengan cara uji t dan apabila data kelompok bersifat normal dan kelompok bersifat homogen sehingga dilaksanakan pengujian hipotesis. Uji- t dalam pengujian hipotesis memiliki patokan angka signifikansi yaitu  $\alpha=0,05$ . Tahapan pengujian yang dilakukan ialah::

1) Menentukan hipotesis

$H_0(\mu_1 = \mu_2)$ nilai yang diperoleh siswa selama di kelas yang memakai aplikasi alat bantu belajar dengan berbasis multimedia interaktif tidak lebih baik daripada nilai perolehan siswa di kelas dengan tidak memakai alat bantu belajar dengan berbasis multimedia interaktif.

2) Mensyaratkan patokan signifikansi yaitu  $\alpha= 0,05$

3) Kriteria pengujian

Jika  $T_{tabel} \leq t_{hitung} \leq +t_{tabel}$

Makan  $H_0$ diterima, dan  $H_1$  ditolak

Dengan demikian apabila tidak terpenuhi syarat tersebut maka  $H_0$  ditolak atau degan kata lain  $H_1$  diterima

Berdasarkan probabilitas:

$H_0$ diterima ketika  $P_{value} > 0,05$

$H_0$  ditolak ketika  $P_{value} < 0,05$

4) Membuat perbandingan thitung dengan t tabel serta probabilitas

5) Kesimpulan

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Tahap ini mnghasilkan sebuah media pembelajaran yaitu merupakan media berbasis multimedia interaktif yang dibuat untuk memudahkan siswa memahami mata pelajaran yang dikhususkan pada pelajaran wajib Dasar Desain Grafis dengan materi memahami

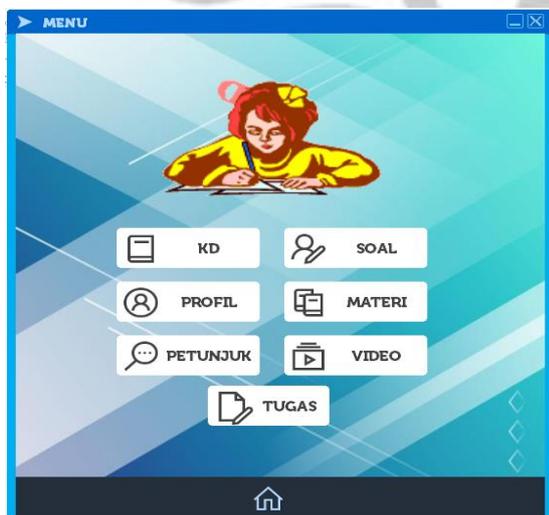
Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Pada Mata Pelajaran Dasar Desain Grafis Kelas X Di SMK Muhammadiyah 2 Surabaya

berbagai format gambar. Dalam media terdapat materi, video, serta soal. Berikut ini adalah tampilan beberapa menu pada aplikasi yang telah dibuat



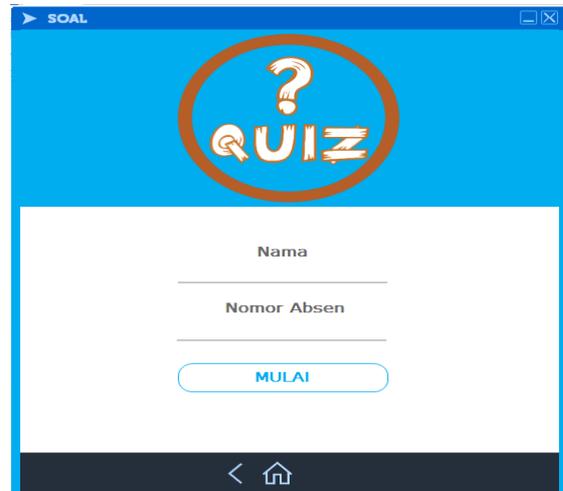
Gambar 2 Tampilan Awal Aplikasi

Halaman pertama pada media ada tombol "mulai" guna menuju ke tampilan selanjutnya, dan gambar latar belakang agar memperindah tampilan



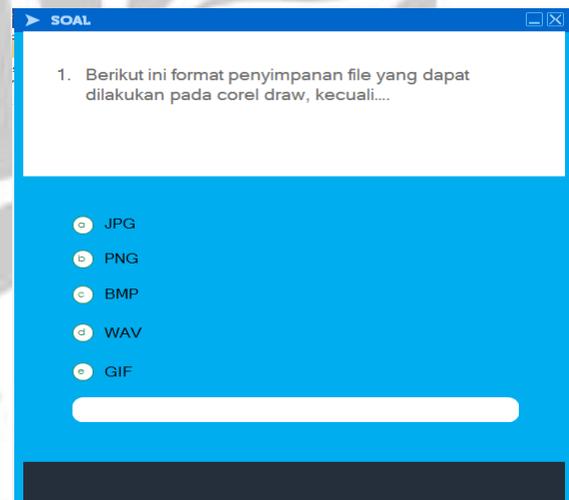
Gambar 3 Tampilan menu pada aplikasi

Tombol navigasi yang memiliki fungsi berbeda-beda yaitu 1) KD 2) Profil 3) Petunjuk 4) Soal 5) Materi 6) Video 7) Tugas. Jika ingin kembali ke halaman awal terdapat tombol home pada aplikasi



Gambar 4 Tampilan halaman Soal

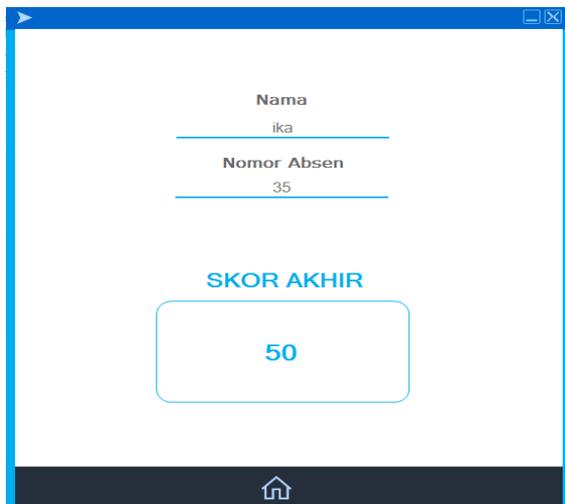
Terdapat tombol mulai untuk masuk ke soal pertama, dan terdapat form untuk mengisi nama serta nomer absen sebelum memulau mengerjakan



Gambar 5 Tampilan halaman soal

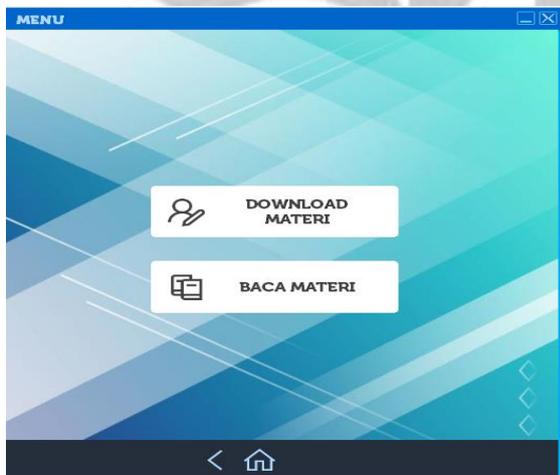
Pada halaman ini memiliki 20 soal pilihan ganda untuk pilihan jawaban yaitu berupa tombol yang bisa dipilih siswa pada saat mengerjakan tiap-tiap soal. Siswa dapat mengetahui jawaban yang dipilih benar atau salah pada setiap soal dengan munculnya notifikasi jika benar muncul "jawaban benar" jika salah terdapat kunci jawaban yang benar. Soal akan berlanjut sampai siswa selesai mengerjakan 20 soal hingga di halaman terakhir pada menu soal muncul nilai siswa.

Yang digunakan sebagai tolak ukur siswa pada saat mengerjakan soal dari guru pengampu mata pelajaran.



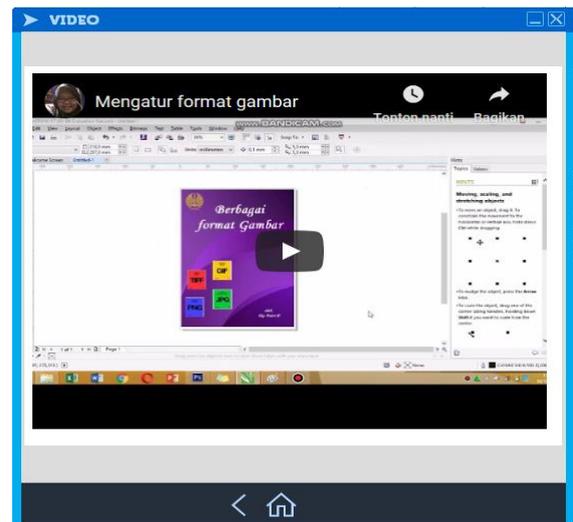
Gambar 6 Tampilan Skor Akhir

Tampilan ini muncul setelah siswa mengerjakan 20 soal di menu soal. Di halaman ini terdapat nama dan nomer absen siswa serta nilai yang dicapai setelah mengerjakan soal pada aplikasi.



Gambar 7 Tampilan Materi ajar

Untuk tampilan ini ada 2 sub menu yaitu Download materi dan Baca materi. Siswa dapat mendownload materi untuk pengetahuan siswa yang nantinya bisa dipelajari kapanpun, serta dapat membaca langsung materi pada aplikasi.



Gambar 8 Tampilan menu video

Pada halaman video terdapat video menampilkan tutorial menyimpan gambar dengan berbagai format.

#### ANALISIS VALIDASI DATA

Validasi dilaksanakan oleh 4 orang validator 3 dosen dan seorang guru, tahap ini menjelaskan hasil validasi media, materi, soal, RPP, dan respon.

Hasil validasi media mendapatkan nilai sebesar 3,7 dari nilai tertinggi yaitu 4. Dengan nilai tersebut media ini mendapat kategori sangat valid. Kesimpulan yang di dapat adalah media ini sudah layak digunakan sebagai media pembelajaran.

Validasi soal Posttest mendapatkan hasil 3,8 dari nilai tertinggi 4. Dengan nilai tersebut soal ini mendapatkan kategori sangat valid sehingga bisa digunakan untuk kegiatan belajar mengajar.

Validasi RPP dilakukan oleh 2 orang validator dan mendapatkan persentase sebesar 91,6. Dengan hasil persentase tersebut RPP ini mendapatkan kategori sangat valid dan kesimpulan yang di dapatkan adalah RPP ini sudah mampu digunakan untuk pembelajaran.

Validasi materi mendapatkan nilai sebesar 3,7 dari nilai tertinggi yaitu 4. Dengan nilai tersebut materi mendapat kategori sangat valid dan kesimpulan yang di dapat yaitu materi dapat digunakan sebagai pembelajaran.

Validasi respon siswa dilakukan oleh 2 orang validator. Hasil perhitungannya mendapatkan nilai sebesar 3,6 dari nilai tertinggi yaitu 4. Dengan nilai tersebut validasi

dikategorikan sangat valid, dan dapat disimpulkan bahwa angket respon siswa layak digunakan untuk mengukur kevalidan angket respon siswa

### HASIL PENELITIAN

Hasil penelitian yang akan di bahas meliputi analisis angket respon siswa terhadap alat bantu belajar berbasis multimedia interaktif. penelitian ini dilaksanakan pada siswa yang berdapa di kelas X MM2 dan MM3 di SMK Muhammadiyah 2 Surabaya.

1. Analisis perhitungan dari angket respon siswa

Kelas eksperimen mengisi angket untuk mendapatkan respon dan melihat kepraktisan alat bantu belajar berbasis multimedia interaktif. Menurut data yang sudah dihitung, angket hasil analisis mendapatkan persentase sebesar 8911% dan mendapatkan kategori sangat baik. Maka aplikasi ini bisa dipakai untuk alat bantu kegiatan pembelajaran.

2. Analisis Nilai Siswa Setelah Belajar

Posttest digunakan untuk menentukan dari hasil studi yang sudah dilakukan ini, juga memakai 2 grup ialah pertama sebagai grup eksperimen serta kedua sebagai grup kontrol.

a. Uji Normalitas

Perhitungan ini dihitung dengan aplikasi bernama SPSS. output pengujian adalah sebagai berikut

Tabel 4.11 Hasil Uji Normalitas Nilai Posttest

	Tests of Normality		
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>		
	Statistic	Df	Sig.
X-MM1	,144	29	,127
X-MM2	,155	29	,073

c. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan nilai itu, terdapat angka signifikansi kelas X-MM1 yaitu 0,127 sedangkan kelas X-MM2 yaitu 0,073. Dengan nilai diatas sudah diketahui bahwa lebih besar dari angka 0,05 dan kesimpulannya posttest bersifat normal.

b. Uji Homogenitas

Pengujian ini dilakukan untuk menguji sampel datanya bersifat sama atau tidak. Berikut yaitu perolehan nilai dari uji homogenitas menggunakan aplikasi SPSS

Tabel 4.12 Hasil Uji Homogenitas ANOVA

DESAIN GRAFIS					
	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	,006	1	,006	,000	,993
Within Groups	3866,731	57	67,837		
Total	3866,737	58			

Uji tersebut bernilai sama atau bersifat homogn, disebut bersifat homogen yaitu nilai signifikansi adalah diatas 0,05. Kesimpulan yang didapat yaitu di grup kontrol dan eksperimen bersifat normal/homogen. Selanjutnya untuk menguji hipotesis maka dilakukan pengujian independent sample t test. Uraian hipotesis ialah:

“Nilai siswa setelah belajar di kelas memakai alat bantu belajar berbasis multimedia interaktif lebih baik daripada nilai siswa setelah belajar di kelas yang tidak memakai alat bantu belajar berbasis multimedia interaktif”

Hipotesis diterima bila menghasilkan signifikansi <0,05 yaitu adanya perbdaan signifikan dari kedua keadaan yang berbeda yang pertama menggunakan media berbasis multimedia interaktif yang kedua tanpa menggunakan media tersebut.

Tabel 3 Hasil Pengujian independent sample t-Test

Independent Samples Test							
	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means				
	Mean	Sig.	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference
Equal variances assumed	82,53	,032	-	57	,000	-	1,3
	88,47		4,52			5,93	1387
Equal variances not assumed			-	50,03	,000	-	1,3
			4,49			5,93	2162

Dari hasil uji t tersebut diketahui nilai rerata grup eksperimen ialah 88,47 dan juga nilai rerata dari grup kontrol ialah 82,53. Hasil dari kedua grup itu menunjukkan jika lebih tinggi nilai yang di dapatkan oleh kelas eksperimen dibanding kelas kontrol dengan selisih 6,22. Selain itu diperoleh nilai signifikannya 0,000 dimana angka itu lebih rendah dari patokan angka 0,05.

Kesimpulannya ialah keseluruhan data yaitu hasil posttest memiliki perbedaan yang signifikan, dan  $H_0$  di tolak dan  $H_1$  diterima. Untuk nilai siswa terdapat perbedaan antara siswa yang memakai alat bantu belajar berbasis multimedia interaktif dengan yang tidak memakai alat bantu belajar tersebut.

## PENUTUP

### KESIMPULAN

1. Hasil angket respon siswamendapatkan persentase rata-rata nilai 89,11%. Hasil tersebut diperoleh dari mengisi angket untuk melihat kepraktisan alat bantu belajar berbasis multimedia interaktif pada kelas eksperimen. Angket yang diisi siswa berisikan 28 pernyataan.
2. Produk yang dihasilkan berupa aplikasi sebagai alat bantu siswa untuk belajar dikhususkan pada pelajaran wajib dasar desain grafis. Media ini berisi tentang materi,soal,serta video. Berdasarkan hasil validasi dari validator media terdapat kesimpulan yaitu media ini tergolong sangat valid dengan mendapatkan rerata nilai sebesar 3,8. Hasil validasi dari validator soal juga dapat disimpulkan

bahwa validasi soal posttest dikategorikan sangat valid yaitu mendapat rerata nilai 3,8. Sedangkan untuk validasi RPP mendapat persentase sebesar 91,6%. Kesimpulannya ialah alat bantu siswa untuk belajar berbasis multimedia interaktif ini bisa digunakan untuk kegiatan belajar di SMK Muhammadiyah 2 Surabaya.

3. Berdasarkan hasil analisis yang di dapat nilai rerata dari kelas kontrol yaitu 82,5 dan kelas eksperimen yaitu 88,5 dari kedua nilai tersebut menunjukkan jika grup eksperimen mempunyai rata-rata nilai lebih baik dibanding grup kontrol dengan selisih 6. Dari hasil perhitungan pada SPSS juga mendapatkan nilai signifikansinya berupa angka 0,000 artinya lebih rendah dari patokan angka 0,05 menandakan adanya perbedaan yang menonjol dari kedua kelas, dan hipotesis diterima. Dengan demikian, nilai yang diperoleh siswa yang memakai alat bantu untuk belajar berbasis multimedia interaktif lebih baik dibandingkan nilai yang diperoleh siswa dengan tidak menggunakan alat bantu belajar berbasis multimedia interaktif.

### KESIMPULAN

1. Penulis berharap kedepannya tidak hanya terpakai pada satu mata pelajaran, melainkan pada mata pelajaran yang bisa menambah minat belajar siswa
2. Dalam peningkatan media lanjutan diharapkan dapat dikembangkan dengan menambah hak akses pada guru dan dapat menyimpan nilai siswa keseluruhan pada hak akses guru sehingga memudahkan guru dalam proses pembelajaran.

### DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, azhar. 2011. Media Pembelajaran. Jakarta: PT.Raja Grafindo Persada
- Azwar, Saifuddin, 2015. Sikap Manusia: Teori dan Pengukurannya. Yogyakarta: Liberty.
- Heinich, Robert, dkk. (1996) Instructional Media:and the New Technology of Instruction, New York: Jonh Wily and Sons.