

**PENGEMBANGAN MEDIA KOMANDO
“KOMIK SAINS BERBASIS ANDROID” PADA MATA PELAJARAN DASAR DESAIN GRAFIS DI SMK
NEGERI 1 MOJOKERTO**

Mochammad Khoirul Anwar

Pendidikan Teknologi Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

Email: rkhoirul4@gmail.com

Yeni Anistyasari

Pendidikan Teknologi Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

Email: yenian@unesa.ac.id

Abstrak

Media Pembelajaran KOMANDO (Komik Sains Berbasis Android) adalah media pembelajaran yang dikembangkan oleh peneliti berbentuk komik. Berbeda dengan komik pada umumnya, isi cerita pada KOMANDO berisikan materi pembelajaran khususnya Fungsi dan Unsur Warna pada mata pelajaran Dasar Desain Grafis. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana hasil belajar dari siswa setelah menggunakan media KOMANDO. Media KOMANDO berbentuk aplikasi android yang tentunya dapat diunduh pada Google Playstore.. Hasil dari uji kevalidan media KOMANDO yang dilakukan oleh para validator, Hasilnya para validator menyatakan bahwa media KOMANDO dikategorikan sangat layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran dengan persentase nilai 89,75% untuk validasi media dan 86% untuk validasi materi pembelajaran yang terdapat pada media KOMANDO. Berdasarkan penelitian juga diketahui hasil belajar peserta didik melalui pretest dan posttest yang diberikan kepada 33 siswa kelas X TKJ 2 di SMKN 1 Mojokerto, dan menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik setelah menggunakan media KOMANDO (posttest) mendapatkan hasil yang lebih baik yaitu dengan nilai rata-rata 81.3% dibandingkan dengan hasil belajar peserta didik sebelum atau tanpa menggunakan media KOMANDO (pretest) yaitu sebesar 53,9%. Respon siswa terhadap media KOMANDO juga dapat dikategorikan sangat positif yaitu dengan persentase nilai sebesar 86,9%. Dengan demikian peneliti dapat menyimpulkan bahwa ada perbedaan hasil belajar siswa pada mata pelajaran dasar desain grafis setelah menggunakan media KOMANDO

Kata Kunci : Media KOMANDO, Komik, Android, Dasar Desain Grafis, Hasil Belajar, Respon Siswa

Abstract

Media KOMANDO (comics science-based Android) is media of learning developed by researcher shaped comic. Unlike the comics in General, the content of the story at the KOMANDO of the learning material contains in particular the functions and elements of color on the Basic subjects of graphic design. The purpose of this research is to find out how the results of the learning of the students after using media KOMANDO. Media KOMANDO in the form of a downloadable android application on Google Playstore. Feasibility test results by the validator media KOMANDO namely media expert and material expert stating that the media KOMANDO categorized very decent with a percentage value 89.75% of the media validation and 86% for validation of learning material contained on Media KOMANDO. Based on the research results of the study are also known to students before and after using media KOMANDO, through a pretest and posttest given to 33 students of class X 2 TKJ in Vocational School 1 Mojokerto shows that student learning results after using media KOMANDO (posttest) get better results with an average rating of 81.3% compared to the results of the study before students use media KOMANDO (pretest) namely of 53.9%. Student response against the media KOMANDO can also be categorized with very positive percentage value of 86.9%. Thus it can be concluded that there is a difference in student learning results on subjects basics of graphic design after using media KOMANDO

Keywords: Media KOMANDO, Comics, Android, Basic Graphic Design, The Results Of The Study, Student Response

PENDAHULUAN

Salah satu acuan negara dapat dikatakan sebagai negara maju apabila salah satu faktornya yaitu negara tersebut didukung dengan adanya tingkat kemajuan dibidang

pendidikan. Di Indonesia sendiri telah mengalami kemajuan yang cukup pesat dalam bidang pendidikannya. Beraneka macam cara telah digunakan dan diperkenalkan juga dalam membantu proses belajar mengajar, tujuan utamanya adalah agar mutu pendidikan di Indonesia ini

terus berkembang. Media pembelajaran adalah salah satu faktor pendukung dari berkembangnya sistem pendidikan tersebut.

Keberadaan media dapat membantu meningkatkan ketertarikan baca, pemahaman siswa, memudahkan siswa dalam menafsirkan data, kemudian bentuk penyajian informasinya juga lebih menarik. Dari beberapa hal yang dipaparkan, dapat dikatakan media pembelajaran juga mempunyai pengaruh dalam berjalannya proses penyampaian informasi ataupun suatu pembelajaran (Agustiningsih: 2015: 180).

Saat ini kita banyak menjumpai bermacam-macam media yang mendukung pembelajaran bersifat gambar visual ataupun audio visual. Namun media yang lebih berpotensi untuk dikembangkan adalah media yang bukan hanya menekankan pada sisi visualnya saja namun juga media yang menarik dan tentunya bersifat menyenangkan dan tidak membosankan.. Hal ini bertujuan agar siswa dapat melaksanakan pembelajaran dengan tertib, sehingga mata pelajaran yang dipelajari akan lebih mudah untuk dipahami dan masuk ke memori siswa. (Listiyani:2012: 82).

Komik merupakan salah satu contoh media visual yang didesain untuk menyongsong perkembangan teknologi, yaitu dengan berkembang menjadi *E-Comic* atau Komik elektornik. Keunggulan dari media pembelajaran visual maupun audio visual sangat banyak, Pertama yaitu bersifat interaktif atau dalam arti lain yaitu memiliki kemampuan untuk menarik respon pengguna, karena menurut peneliti, pendidikan di Indonesia memerlukan suatu media pembelajaran yang bervariasi dan lebih inovatif, jadi intinya lebih bisa untuk menarik minat siswa untuk belajar dan memperhatikan, seperti e-komik ini. Kedua, yaitu bersifat mandiri, maksudnya isi cerita yang ada di dalam komik adalah penggambaran dari kehidupan sehari-hari, jadi lebih mudah untuk mengingat dan mempelajarinya sendiri. Pada dasarnya tujuan peneliti adalah mengisi cerita pada E-Komik ini dengan materi materi yang diajarkan di sekolah atau Lembaga pendidikan yang dikemas dengan kondisi nyata pada lingkungan sehari-hari agar peserta dapat masuk dan mendalami isi cerita, sehingga lebih mudah untuk memahami isinya. Isi cerita yaitu berupa materi pembelajaran yang divisualkan.

Pada saat peneliti melakukan kegiatan Program Pengelolaan Pembelajaran di SMK Negeri 1 Mojokerto, diketahui bahwa penyampaian materi pelajaran oleh guru pengajar lebih sering menggunakan metode ceramah yang mana dapat mengakibatkan siswa cepat merasa bosan dan berkurangnya konsentrasi. Kondisi seperti ini tentu saja dapat mengakibatkan hal yang negatif bagi hasil belajar siswa, apabila tidak diakomodir secara tepat.

Kemudian SMK Negeri 1 Mojokerto juga menerapkan program jam literasi yaitu siswa diwajibkan untuk

membaca agar menambah wawasan, yang dilaksanakan di 15 menit awal sebelum pelajaran jam pertama dimulai, dalam kelas X TKJ 1, peneliti mendapati bahwa kebanyakan siswa lebih suka membaca komik dengan alasan karena lebih menarik dan tidak membosankan. Namun komik yang beredar dikalangan peserta didik tersebut adalah komik yang berisi tentang cerita fiksi kartun Jepang. Dari sini muncul ide dari peneliti yaitu ingin mengembangkan sebuah media pembelajaran yang berbentuk komik, tentunya berceritakan tentang materi pembelajaran sebagai inovasi media pembelajaran di SMK Negeri 1 Mojokerto.

Berdasarkan uraian yang telah disampaikan, sangat menarik untuk meneliti bagaimana kelayakan pengembangan Media KOMANDO dapat mendukung proses pembelajaran pada mata pelajaran Dasar Desain Grafis bagi peserta didik di SMK Negeri 1 Mojokerto, khususnya pada Kompetensi Dasar 3.2 Mendiskusikan fungsi, dan unsur warna CMYK dan RGB dan 4.2. Menempatkan berbagai fungsi dan unsur warna CMYK dan RGB.

Karena melihat beberapa fenomena yang telah terjadi, banyak desainer grafis yang bisa dikatakan bagus dan berbakat dibidang desain dan juga menguasai beberapa aplikasi pendukung karya desainnya, namun kurang baik terhadap bidang produksi atau *finishing*. Sehingga hasil dari produksi dari suatu desain tersebut biasanya kurang memuaskan. Penyebabnya bisa beraneka ragam, namun seringkali ditemukan pada perbedaan dari warna desain tersebut ketika di monitor atau pada saat masih berbentuk desain dan warna desain ketika di sudah produksi atau di cetak. Warna desain yang dicetak cenderung lebih gelap dan berbeda dari desain awal yang ada di monitor.

Media Pembelajaran

Secara umum media bisa diartikan sebagai perantara, penghubung ataupun pengantar informasi kepada penerima informasi tersebut (Cahyani:2015 :20).

Media pembelajaran sendiri memiliki fungsi sebagai sarana bantu penyampaian informasi dalam proses berlangsungnya pembelajaran, yang bertujuan agar siswa merasa lebih mudah untuk memahami materi juga merasakan nyaman dan tidak bosan.. Peneliti menarik kesimpulan bahwa pengertian dari media pembelajaran adalah sebuah perantara untuk menyampaikan informasi kepada siswa dengan tujuan agar siswa lebih memperhatikan dan memahami isi dari materi dalam pembelajaran.

Komik

Komik adalah kumpulan gambar berisi cerita yang dibuat untuk menyampaikan dan memberikan informasi serta

menghasilkan respon imbal balik bagi pembacanya atau yang melihatnya. Untuk gambar di dalam komik merupakan unsur yang paling penting, bisa dikatakan sebagai nyawa dalam sebuah cerita pada komik sendiri itu. Uraian diatas pengertian komik menurut Scott McCloud dalam (Ilham Prastya:2015).

Android

Android merupakan sebuah sistem operasi pada smartphone atau tablet, system operasi dapat juga digambarkan seperti penghubung antara device dan user (pengguna), sehingga pengguna bisa berinteraksi dan menggunakan aplikasi dalam device tersebut. Kemudian hal serupa juga disampaikan oleh Huda (2013:1-3) yang menjelaskan android merupakan sistem operasi berbasis Linux yang dibuat khusus untuk perangkat bergerak Android saat ini mempunyai jumlah pemakai paling banyak karena memiliki beberapa keunggulan dalam sistem operasinya. Android juga memiliki berbagai macam fitur yang yang bisa juga dimanfaatkan untuk menunjang penggunaannya seperti mobile learning misalnya.

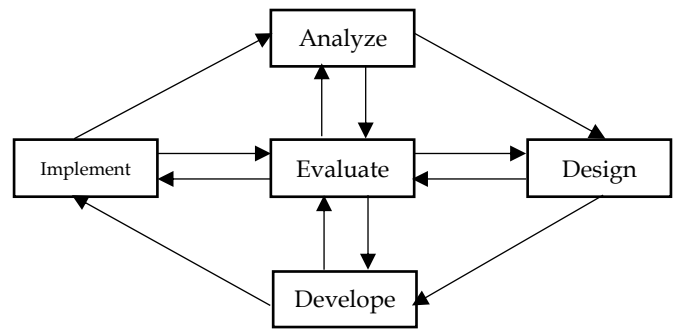
APP Inventor

App Inventor adalah sebuah tool untuk membuat aplikasi android, yang memudahkan adalah karena berbasis visual block programming, jadi pengembang bisa membuat aplikasi tanpa kode satupun. Dalam App Inventor terdapat grafis antar muka, yang memungkinkan pengembang untuk drag-and-drop objek visual untuk mengembangkan aplikasi yang dapat berjalan pada Smartphone Android (Mahesh N. Jivani:2014:12123).

METODE

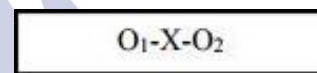
Penelitian yang peneliti lakukan ini termasuk dalam penelitian pengembangan, yaitu mengembangkan media KOMANDO pada mata pelajaran dasar desain grafis. Metode penelitian pengembangan merupakan metode yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keavalidan dari produk itu. Model pengembangan pada media KOMANDO yang digunakan penulis adalah model pengembangan ADDIE (Analysis-Design-Development-Implementation-Evaluation).

Alasan untuk menggunakan model ini adalah berdasarkan (Aldoobie:2015) yang menyatakan bahwa ADDIE adalah bentuk model yang paling efektif untuk menghasilkan produk.. Model ini terdiri dari 5 tahap utama, yaitu Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation. Alur proses ADDIE dapat dilihat pada gambar 1



Gambar 1. Model Pengembangan ADDIE

Penelitian ini menggunakan desain “one group pretest posttest design”. Jadi, pertama sampel diberi tes awal dahulu dan di akhir pembelajaran, barulah sampel diberi tes akhir. Berikut merupakan gambar desain pada penelitian ini



Gambar 2. Desain One Group Pretest Postest (Sugiyono,2017)

Keterangan :

O1 : Observasi kemampuan awal siswa dengan menggunakan nilai pre-test sebelum perlakuan yang diberikan dengan media KOMANDO pada siswa SMK kelas X TKJ 2.

X : Penerapan media KOMANDO di kelas X TKJ 2

O2 : Observasi kemampuan akhir siswa dengan nilai post-test sesudah perlakuan yang diberikan dengan Media KOMANDO berbasis Android pada mata pelajaran dasar desain grafis di SMK Negeri 1 Mojokerto

TEKNIK ANALISIS DATA

Penelitian ini menggunakan teknik analisis data kuantitatif karena data yang digunakan berupa angka-angka. Data kuantitatif dari penelitian ini yaitu berupa data skor penilaian kelayakan media Media KOMANDO dari ahli media, ahli materi, instrumen dan skor respon, serta hasil belajar siswa setelah digunakan media pembelajaran KOMANDO ini.

1. Uji Kelayakan

Cara pemberian nilai pada setiap indikator yaitu dengan memberikan tanda cek ($\sqrt{\quad}$) pada angka-angka yang dirasa sesuai.

- 5 = Sangat Valid
- 4 = Valid
- 3 = Cukup Valid
- 2 = Kurang Valid
- 1 = Tidak Valid

(Riduwan:2013)

Dari hasil yang telah didapat di instrument uji kevalidan, nantinya data akan berupa angka-angka yang kemudian dapat di olah dengan cara menjumlah dan membandingkan dengan jumlah yang diharapkan. Presentase ditentukan dengan rumus sebagai berikut.

$$\text{Persentase kelayakan (\%)} = \frac{\text{skor uji kelayakan}}{\text{skor maksimum}} \times 100\%$$

(Hadi, 2015) ... (1)

Pencarian presentase ini dimaksudkan untuk mendapatkan jawaban dari yang dipresentasikan dan disajikan. Berikut adalah klasifikasi kelayakan pada pengembangan media Media KOMANDO (Hadi, 2015):

Tabel 1. Skala presentase kelayakan media

Persentase Pencapaian	Kriteria
81,25% - 100%	Sangat layak
62,50 % - 81,25%	Layak
43,75% - 62,50%	Cukup layak
25% - 43,75%	Kurang layak
0-20%	Tidak Layak

(Hadi, 2015)

Pada tabel di atas dijelaskan tentang kriteria presentase penilaian. Dari hasil presentasi kelayakan tersebut, nantinya digunakan untuk mengetahui kelayakan Media KOMANDO” pada mata pelajaran dasar desain grafis.

2. Analisis Hasil Belajar
 a. Uji Normalitas

Uji normalitas sebaran dilakukan untuk menguji apakah sampel yang diselidiki berdistribusi normal atau tidak normal. Uji normalitas yang digunakan adalah Kolmogorov-Smirnov. Berikut merupakan rumus untuk menghitung Uji Kolmogorov-Smirnov :

$$KD: 1,36 \sqrt{\frac{n1+n2}{n1n2}}$$

Sugiyono (2017) ... (2)

Keterangan:

- KD = harga K-Smirnov yang dicari
 - n1 = banyaknya sampel yang diperoleh
 - n2 = banyaknya sampel yang diharapkan
- Perhitungan menggunakan SPSS untuk menghitung normal tidaknya data penelitian dapat disimpulkan dari nilai hasil signifikansi. Ketika nilai signifikansinya lebih besar daripada 0,05, maka data dapat dinyatakan berdistribusi normal. Sebaliknya jika nilai dari signifikansi lebih kecil dari 0,05, maka data berdistribusi tidak normal.

b. Uji Hipotesis

Setelah dilakukan uji normalitas, maka akan dilakukan uji hipotesis, disini peneliti menggunakan uji t jenis *paired sample t-test*.

1. Asumsi yang digunakan untuk uji-t

H0 : $\mu_1 = \mu_2$ tidak terdapat perbedaan hasil belajar siswa pada mata pelajaran dasar desain grafis setelah menggunakan media KOMANDO

H1 : $\mu_1 \neq \mu_2$ adanya perbedaan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran dasar desain grafis setelah menggunakan media KOMANDO

2. Menentukan taraf signifikansi

Taraf signifikansi adalah angka yang menunjukkan seberapa besar peluang terjadinya kesalahan analisis. Disini menggunakan uji t taraf signifikansi $\alpha = 0.05$

3. Menentukan Tipe Uji t

dalam penelitian ini, penulis menggunakan uji-t dua pihak maka untuk pengujiannya menggunakan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

... (3)

Dengan rumus S sebagai berikut:

$$S = \frac{(n_1 - 1) S_1^2 + (n_2 - 1) S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

(Sugiyono: 2017) ... (4)

Keterangan :

- n1 : Banyak peserta didik setelah menggunakan media KOMANDO
- n2 : Banyak peserta didik sebelum menggunakan media KOMANDO
- s1 : Simpangan baku pengguna setelah menggunakan media KOMANDO
- s2 : Simpangan baku pengguna sebelum menggunakan media KOMANDO
- x1 : Skor rata-rata pengguna setelah menggunakan media KOMANDO
- x2 : Skor rata-rata pengguna sebelum menggunakan media KOMANDO

4. Kriteria pengujian

- H0 diterima jika $-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$
- H0 ditolak jika $t_{hitung} > t_{tabel}$
- Berdasarkan probabilitas
- H0 diterima jika $P > 0.05$
- H0 ditolak jika $P < 0.05$

5. Membandingkan thitung dengan ttabel dan probabilitas

6. Kesimpulan

3. Respon Siswa

Menghitung respon terhadap media KOMANDO ini, siswa dianjurkan mengisi angket respon serta memberikan nilai pada indicator-indikator dengan cara memberikan tanda cek (√) pada jawaban angka-angka yang dirasa sesuai.

Tabel 2. Kriteria Penelitian

Nilai	Kriteria
5	Sangat setuju
4	Setuju
3	Cukup setuju
2	Kurang setuju
1	Tidak setuju

Hasil dari angket respon ini, dianalisis dan dihitung presentasi nilai yang dihasilkan dari tiap-tiap aspek yang dirumuskan sebagai berikut oleh Sudjono, dalam (Hadi:2015)

$$P = \frac{f}{N} \times 100\% \dots(5)$$

Keterangan:

P = Presentase

F = Frekuensi yang sedang dicari atau skor yang diperoleh

N = Skor maksimal

Kemudian untuk menentukan kategori respon yang diperoleh, bisa dilakukan dengan mencocokkan pada Tabel 3.12 berikut menurut (Abidin: 2015)

Tabel 3. Nilai Angket Respon Siswa

Nilai	Kriteria
84% ≤ respon	Sangat positif
68% < respon ≤ 84%	Positif
52% < respon ≤ 68%	Biasa
36% < respon ≤ 52%	Negatif
% < respon ≤ 36%	Sangat Negatif

(Abidin: 2015)

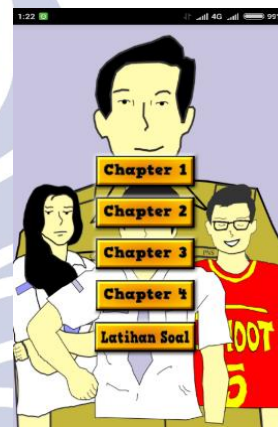
HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada tahap ini menghasilkan media pembelajaran KOMANDO (Komik Sains Berbasis Android) khususnya pada mata pelajaran dasar desain grafis materi fungsi dan unsur warna. Pada Media KOMANDO berisikan materi tentang Fungsi dan Unsur Warna beserta latihan soal sebanyak 20 Soal pilihan ganda. Tampilan Media KOMANDO ditampilkan pada gambar.3

Gambar.3. Tampilan Cover Aplikasi



Tampilan cover dari Media KOMANDO. Pada tampilan ini terdapat tombol “Mari Membaca”. Tombol ini akan mengarahkan kita ke tampilan selanjutnya yaitu “Tampilan Menu Utama”. Tampilan “Menu Utama ” ditampilkan pada gambar.4.



Gambar.4. Tampilan Menu Utama

Tampilan menu utama ini berisikan empat chapter dan satu menu Latihan Soal. Untuk Latihan Soalnya berisikan 20 Soal yang diambil dari materi-materi yang terdapat pada beberapa chapter di atas.



Gambar 5. Tampilan pada Chapter 1

Gambar 5 merupakan tampilan dari “Chapter 1”. Tampilan ini berisikan tentang Perkenalan Tokoh. Tentu saja perkenalan tokoh disini juga dikemas secara cerita komik. Tampilan ini juga mengawali cerita - cerita pada chapter selanjutnya. Berikutnya adalah tampilan dari Chapter 2 :



Gambar 6. Tampilan Chapter 2

Tampilan ini merupakan tampilan dari “Chapter 2”. Tampilan ini berisikan tentang Pengertian Warna dan Fungsi Warna. Dalam pembuatan alur cerita, materi ditulis dengan bahasa yang ringan sehingga mudah dipahami dan bentuk cerita disesuaikan dengan kehidupan sehari-hari di sekolah.



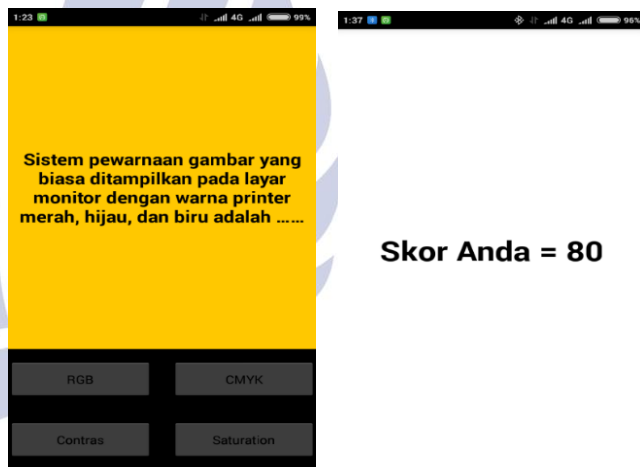
Gambar 7. Tampilan Chapter 3

Tampilan ini merupakan tampilan dari “Chapter 3”. Tampilan ini berisikan tentang Unsur Warna dan didalamnya juga menjelaskan Jenis Warna dan Model Warna. Dalam Tampilan di Chapter 3 tidak jauh beda dengan tampilan chapter 2 tentang gambaran ceritanya, materi diperjelas dengan adanya gambar atau contoh pendukung.



Gambar 8. Tampilan Chapter 4

Gambar 8. merupakan tampilan dari “Chapter 4”. Tampilan ini berisikan tentang Menempatkan Beberapa Fungsi dan Unsur Warna. Dalam chapter 4 ini, terdapat beberapa konflik cerita yang menimbulkan masalah pada suatu materi dan juga terciptanya sebuah solusi.



Gambar 9 Menu Latihan Soal

Pada tampilan Latihan soal ini terdapat soal berjumlah 20 butir, dan semua soal tersebut di ambil dari materi – materi yang terdapat pada beberapa chapter sebelumnya. Kemudian setelah soal tersebut telah terjawab semuanya, maka akan muncul tampilan Skor atau nilai yang berisikan nilai dari soal pada Latihan Soal yang kita jawab sebelumnya.

Analisis Data Validasi

Validasi media terhadap Media KOMANDO didapatkan nilai penilaian tertinggi yang diberikan validator adalah 5 dan terendah yaitu 3. Total nilai yang diperoleh adalah 175 dari maksimal nilai 195. Presentse penilaian dari validator terhadap Media KOMANDO adalah 89,75%. Berdasarkan skala presentasi kevalidan, dapat disimpulkan bahwa media Media KOMANDO ini termasuk dalam kriteria sangat Layak.

Validasi materi terhadap Media KOMANDO didapatkan nilai penilaian tertinggi yang diberikan validator adalah 5 dan terendah yaitu 3. Total nilai yang diperoleh adalah 43 dari maksimal 50. Presentse penilaian dari kedua validator terhadap Media KOMANDO adalah 86%. Berdasarkan skala presentasi kevalidan, dapat disimpulkan bahwa media Media KOMANDO ini termasuk dalam kriteria Sangat Layak.

Validasi RPP terhadap Media KOMANDO diperoleh nilai tertinggi yang diberikan validator adalah 5 dan terendah yaitu 3. Total nilai yang diperoleh adalah 130 dari maksimal 150. Presentse penilaian dari kedua validator terhadap Media KOMANDO adalah 86,7%. Berdasarkan skala presentasi kevalidan, dapat disimpulkan bahwa media Media KOMANDO ini termasuk dalam kriteria Sangat Layak.

Validasi Butir Soal terhadap Media KOMANDO diperoleh nilai tertinggi yang diberikan validator adalah 5 dan terendah yaitu 4. Total nilai yang diperoleh adalah 128 dari maksimal 140. Presentse penilaian dari kedua validator terhadap Media KOMANDO adalah 91%. Berdasarkan skala presentasi kevalidan, dapat disimpulkan bahwa media Media KOMANDO ini termasuk dalam kriteria Sangat Layak.

Validasi instrumen angket respon siswa diperoleh total nilai 191 dari maksimal 200. Presentse penilaian terhadap Media KOMANDO adalah 95,5%. Berdasarkan skala presentasi kevalidan, dapat disimpulkan bahwa angket respon mahasiswa ini termasuk dalam kriteria sangat positif dan dapat digunakan dan memenuhi kriteria.

Hasil Penelitian

Pelaksanaan penelitian dilakukan pada kelas X Jurusan Teknik Komputer dan Jaringan SMK Negeri 1 Mojokerto pada mata pelajaran dasar desain grafis. Peneliti mengambil sampel satu kelas yaitu pada kelas X TKJ 2 yang berjumlah 33 siswa

a. Hasil Belajar Siswa

Langkah awal mengetahui hasil yaitu, siswa diberikan 40 soal *pretest* dan setelah itu siswa barulah diberikan atau kita namakan perlakuan berupa media pembelajaran KOMANDO, setelah itu siswa diberikan lagi 40 soal *posttest* (test akhir).

Dari penelitian yang dilakukan, telah diperoleh atau didapatkan hasil belajar siswa tanpa media KOMANDO pada siswa kelas X TKJ 2 SMK Negeri 1 Mojokerto dengan rata-rata 53,00. Sedangkan hasil belajar siswa dengan menggunakan media KOMANDO mendapat rata-rata 81,3. Selanjutnya pada tahap ini akan disajikan data analisis belajar siswa

1) Uji Normalitas

Uji Normalitas pada penelitian ini, peneliti menerapkan Kolmogorov-Smirnov pada software SPSS. Adapun hasil

dari pengujian normalitas ditunjukkan pada gambar 4.9. Berikut ini :

		PRETEST	POSTEST
N		33	33
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	53.939	81.364
	Std. Deviation	9.6020	7.2911
Most Extreme Differences	Absolute	.205	.112
	Positive	.205	.112
	Negative	-.118	-.107
Kolmogorov-Smirnov Z		1.176	.641
Asymp. Sig. (2-tailed)		.126	.805

Gambar 10 Uji Normalitas Kolmogorov-Smirnov

Berdasarkan pada gambar 4.9. disimpulkan bahwa uji normalitas pada kelas X TKJ 2 berdistribusi Normal. Hal ini dibuktikan dari hasil uji normalitas pretest yang memiliki Nilai Signifikansi sebesar 0,126 dan uji normalitas posttest yang memiliki Nilai signifikansi sebesar 0,805. Dari kedua nilai signifikansi diatas memiliki nilai lebih dari taraf signifikansi $\alpha = 0.05$.

2) Uji Hipotesis (Uji-T)

Pada penelitian ini, hipotesis yang digunakan yaitu Uji-t jenis *paired sample t-test* dengan bantuan SPSS. Perumusan Hipotesis adalah sebagai berikut :

H_0 : Tidak terdapat perbedaan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran dasar desain grafis setelah menggunakan media pembelajaran KOMANDO

H_1 : Adanya perbedaan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran dasar desain grafis setelah menggunakan media pembelajaran KOMANDO

Berikut akan disajikan hasil perhitungan hipotesis dengan *paired sample t-test*. Adapun perhitungannya ditunjukkan pada gambar 4.12

	Paired Differences		95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)		
	Mean	Std. Deviation	Lower	Upper					
	Std. Error Mean								
Pair 1 PRETEST - POSTEST	-27.4242	10.7435	1.8702		-31.2337	-23.6147	-14.664	32	.000

Gambar 11. Paired Sample T-Test

Dari Hasil Uji-t diatas diketahui nilai Sig sebesar 0.000 lebih kecil dari taraf signifikansi sebesar $\alpha = 0.05$. Dengan demikian, hasil belajar yang diperoleh yaitu mempunyai perbedaan yang signifikan. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima. Jadi sekali lagi peneliti memberikan kesimpulan bahwa **Ada perbedaan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran dasar desain grafis setelah menggunakan media pembelajaran KOMANDO**

b. Hasil Angket Respon

Hasil respon siswa tentang penggunaan media pembelajaran KOMANDO menunjukkan total nilai 2295 dari maksimal 2640. Berdasarkan Perhitungan angket respon siswa terhadap media KOMANDO diatas diperoleh nilai sebesar 86.9%. Nilai tersebut termasuk

dalam interval $84\% \leq$ respon dan dikategorikan Sangat Positif

PENUTUP

Simpulan

1. Pada tahap pengembangan media pembelajaran KOMANDO terdapat beberapa tahap yang disesuaikan peneliti dengan ADDIE. Pada tahap implementasi terdapat beberapa tahapan lagi yaitu validasi ahli dan uji pemakaian media. Validasi ahli terdiri dari validasi media, materi, Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), dan butir soal. Pada tahap ini juga terdapat validasi Angket respon siswa terhadap media KOMANDO.
2. Uji hipotesis yang dilakukan diperoleh nilai signifikansi sebesar 0.000. Nilai yang diperoleh ini lebih kecil dari taraf signifikansi sebesar $\alpha = 0.05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak H_1 diterima. Dari hasil analisis yang telah dilakukan maka peneliti dapat menyimpulkan adanya perbedaan hasil belajar peserta didik setelah menggunakan media pembelajaran KOMANDO.
3. Hasil angket respon siswa terhadap media KOMANDO mendapatkan hasil yang sangat positif. Dari angket yang disebar di kelas X TKJ 2 diperoleh skor total sebesar 84%, dimana skor tersebut termasuk kedalam kriteria Sangat Positif.

Saran

Berdasarkan penelitian yang telah selesai dilaksanakan, berikut adalah saran dari penulis antara lain :

1. Bagi Peneliti Selanjutnya
Media pembelajaran KOMANDO ini hendaknya lebih dikembangkan lagi. Jadi tidak hanya pada mata pelajaran dasar desain grafis saja melainkan dapat digunakan pada mata pelajaran lain.
2. Bagi Peserta didik
Munculnya media pembelajaran KOMANDO ini hendaknya murid lebih bersemangat dalam mengikuti proses pembelajaran agar tujuan pembelajaran mudah tercapai.
3. Bagi Guru dan Sekolah
Dengan adanya Media KOMANDO ini semoga akan memunculkan ide atau inovasi baru terkait dengan media pembelajaran yang menarik.

DAFTAR PUSTAKA

Abidin, Zainal. (2015). *Pemahaman Siswa Terhadap Pemanfaatan Pembelajaran berbasis Livewire Pada Mata Pelajaran Teknik Listrik Kelas X Jurusan Audio Video di SMK Negeri 4 Semarang.*

Universitas Negeri Semarang: Edu Elekrika 4 (1) (2015)

Agustiningsih. (2015). *Pengembangan Desain E-Komik Tematik Berbasis Pada Pendidikan Lingkungan Hidup dengan Aplikasi Macromedia-Flash Untuk Kelas Permulaan Sekolah Dasar.* Universitas Jember

Aisyah, Panjaitan, R.G.P. dan Marlina, R. (2016). *Respon Siswa Terhadap Media EComic Bilingual Sub Materi BagianBagian Darah.* Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran. 5 (3): 1-12

Aldoobie, Nana. (2015). *ADDIE Model.* University Of Northern Colorado: American International Journal Of Contemporary Research Vol 5. No.6

Arfiliana. (2014). *Pengembangan Bahan Ajar Bentuk Komik dan Lembar Kerja Siswa dengan Pendekatan Matematika Realistik Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas III SD Negeri 060843 Kecamatan Medan Barat.* Medan:Program Pascasarjana UNIMED.

Arsyad, Azhar. (2014). *Media Pembelajaran.* Jakarta: PT Raja Grafindo Persada,

Arum, Diah. (2017). *Sejarah dan Perkembangan CorelDraw.* ilmuti.org

Cahyani, A. D. (2015). *Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Digital Talking Book terhadap Peningkatan Prestasi Belajar Bahasa Inggris Siswa Tunanetra di SLB-A Yaot Klaten Tahun Ajaran 2014/2015.* Digital Library UNS Tahun 2015, 20.

Gumelar, M.S. (2013). *Comic Making.* Jakarta: PT Indeks.

Hadi, W.S. (2015). *Pengembangan Komik Fisika Berbasis Android Sebagai Suplemen Pokok Bahasan Radioaktif Untuk Sekolah Menengah Atas.* Universitas Negeri Semarang: Unnes Physic Education Journal 3 (1) (2014)

Huda, Arif Akbarul. (2013). *LIVECODING! 9 Aplikasi Android Buatan Sendiri.* Yogyakarta: ANDI Offset.

Listiyani, Indriana Mei. (2012). *Pengembangan Komik sebagai Media Pembelajaran Akuntansi pada Kompetensi Dasar Persamaan Dasar Akuntansi Siswa SMA Kelas XI.* Universitas Negeri Yogyakarta

Jivani, Mahesh.N. (2014). *GSM Based Home Automation System Using App-Inventor for Android Mobile*

Phone. Saurashtra University,
Rajkot,Gujarat,India

Kang, Hwansoo. (2015). *Application Study on Android Application Prototyping Method using App Inventor Seoul: Indian Joournal of Science and Technology*, Vol 8(19), DOI:10.17485/ijst/2015/v8i19/75919, August 2015

Meilana, Jerry Roby (2016). *Pengembangan Modul Mobile Learning Berbasis Android Pada Materi Fluida Statis*. Universitas Lampung

Nugroho, Nurhasan. (2014). *Analisis Penerimaan Mahasiswa Baru (PMB) Online Universitas Kristen Duta Wacana Menggunakan Model Kesuksesan Sistem Informasi DeLone dan McLean (D&M)*. STIE BINA BANGSA BANTEN

Prastya, Ilham. (2017). *Pengertian Komik Menurut Para Ahli, Ciri-Ciri Komik dan Jenis-Jenis Komik*. <http://www.ayoksinau.com/pengertian-komik-menurut-para-ahli-ciri-ciri-komik-dan-jenis-jenis-komik-ayoksinau-com/>. (Online) diakses pada 22 April 2018

Riduwan. 2013. *Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru, Karyawan, Peneliti Pemula*. Bandung: Alfabeta

Sudjana, Nana. (2016). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung:Rosdikarya

Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian & Pengembangan (Research and Development/R&D)*. Bandung: ALFABETA

Wahono, Romi Satria. (2006). *Aspek dan Kriteria Penilaian Media Pembelajaran*. Di akses dari romisatriawahono.net/2006/06/21/aspek-dankriteria-penilaian-media-pembelajaran/ pada 7 Juni 2018 (Online)

Wilson, M & Bolliger, D.U. (2013). *Mobile learning: endless possibilities for allied health educators*. *Journal of Diagnostic Medical Sonography*, 29, 220 –224.