

Pengembangan Media Pembelajaran Komposisi Fotografi Berbasis Motion Graphic 2D Dengan Menggunakan Metode Multimedia Development Life Cycle

Annisyah Aprilia Utami ¹⁾, Meiyl Darlies ²⁾, Hartati Deviana ³⁾

Program Studi Teknologi Informatika Multimedia Digital, Politeknik Negeri Sriwijaya
Jalan Sriwijaya Negara, Bukit Lama, Ilir Barat Satu, Palembang, Sumatera Selatan 30137

Email : annisyahutami18@gmail.com , meiyidarlies@gmail.com , hartatiplg7@gmail.com .

Abstrak

Penelitian ini fokus pada pengembangan media pembelajaran yang menggabungkan audio dan visual. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengembangkan media pembelajaran komposisi fotografi dengan materi yang mudah dipahami serta menarik, berbasis motion graphic 2D menggunakan metode multimedia development life cycle. Untuk mengetahui tingkat kelayakan media pembelajaran ini, penulis melakukan pengujian terhadap 4 responden ahli dan 35 responden mahasiswa prodi teknologi informatika multimedia digital dari semester 2 hingga 8 yang pernah mempelajari fotografi, dengan teknik perhitungan skala likert. Hasil pengujian membuktikan bahwa, media pembelajaran ini berdasarkan penilaian ahli layak digunakan dengan perbaikan serta mendapatkan persentase persetujuan sebesar 83% berada dikategori "sangat baik" dan berdasarkan penilaian mahasiswa mendapat persentase persetujuan sebesar 90% berada dikategori "sangat baik".

Kata kunci : Media Pembelajaran, Motion Graphic, Komposisi.

Abstract

This research focuses on the development of learning media that combines audio and visual. The purpose of this research is to develop learning media for photographic composition with material that is easy to understand and interesting, based on 2D motion graphics using the multimedia development life cycle method. To determine the feasibility level of this learning media, the authors conducted testing on 4 expert reviewer and 35 respondents from digital multimedia information technology study program students from semesters 2 to 8 who had studied photography, using the Likert scale calculation technique. The test results prove that, this learning media is based on expert reviewer is suitable for use with improvements and gets an approval percentage of 83% in the "very good" category and based on student assessments, 90% approval percentage is in the "very good" category.

Keyword : Learning Media, Motion Graphics, Composition.

1. PENDAHULUAN

Foto yang baik tidak cukup hanya tajam gambarnya, tetapi juga tepat pencahayaannya dalam bidang gambar dengan komposisi yang baik pula [1]. Dengan komposisi yang baik, foto akan lebih efektif menampilkan pesan pembuatnya dan menimbulkan dampak yang lebih kuat.

Sebelum melakukan praktikum, mahasiswa diajarkan teori agar dapat menghasilkan foto dengan komposisi yang tepat. Tetapi, saat ini mahasiswa sering kali merasa kesulitan dalam pemahaman materi. Umumnya mahasiswa diajarkan teori berdasarkan penjelasan dari dosen sebelum melakukan praktikum. Cara ini dianggap kurang efektif, karena cara ini menggunakan media audio saja. Pada *Journal of Research & Method in Education* [2] Swank, R.C mengungkapkan “*stressing the effectiveness of visual materials in learning, estimated that about 40% of our concepts are based upon visual experience, 25% upon auditory, 17% on tactile, 15% upon miscellaneous organic sensation and 3% upon taste smell*”. Pernyataan tersebut menunjukkan bahwa secara garis besar proses penerimaan informasi banyak dipengaruhi oleh visual (penglihatan) dan auditori (pendengaran).

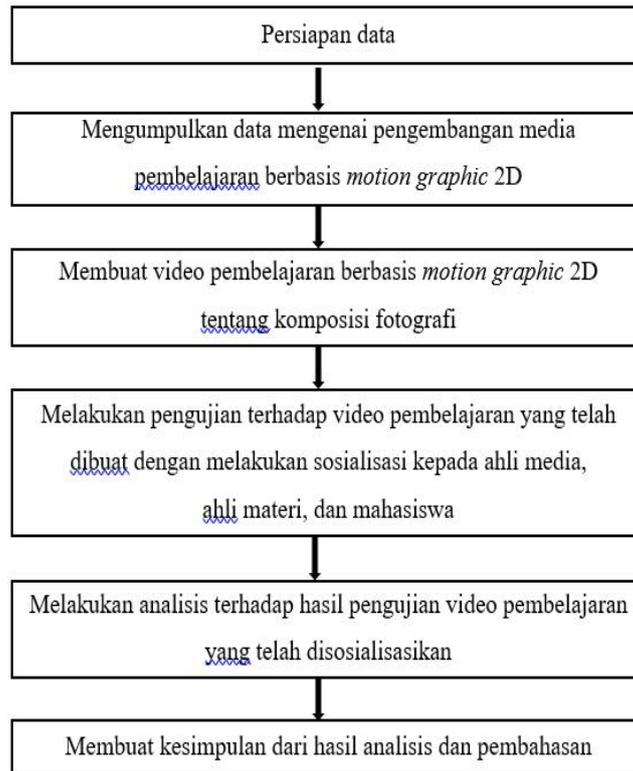
Oleh karena itu, perlu dikembangkan suatu media pembelajaran yang bisa menggabungkan keduanya dalam bentuk video pembelajaran. Menurut Dwyer, video mampu merebut 94% saluran masuknya pesan atau informasi kedalam jiwa manusia melalui mata dan telinga serta mampu untuk membuat orang pada umumnya mengingat 50% dari apa yang mereka lihat dan dengar dari tayangan program [3]. Media pembelajaran sangat penting untuk dikembangkan karena dapat meningkatkan mutu pembelajaran, serta merupakan tuntutan paradigma baru pendidikan, dan sesuai dengan kebutuhan pasar agar pembelajaran lebih efektif dan mudah dipahami. Salah satunya berbasis *motion graphic* 2D. *Motion graphic* adalah salah satu kategori dalam animasi yang membuat animasi dengan banyak unsur desain dalam tiap komponennya [4].

Pada pengembangan media pembelajaran ini penulis menggunakan metode MDLC (*Multimedia Development Life Circle*) agar dapat memudahkan dalam pengerjaannya. Metode ini dianggap cukup untuk menunjang pembuatan video pembelajaran audio visual karena memiliki tahapan yang cukup fleksibel namun tetap terstruktur dalam pengerjaan video pembelajaran *motion graphic*, sehingga visualiasi yang dihasilkan dari penelitian dapat tersampaikan dengan baik, serta mudah untuk dipelajari.

Tujuan dari penelitian ini adalah bagaimana mengembangkan media pembelajaran yang menggabungkan audio dan visual pada mata kuliah fotografi tentang komposisi foto yang menarik dan mudah dimengerti oleh mahasiswa.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan Metode Multimedia Development Life Cycle (MDLC). Metode MDLC adalah metode yang sesuai dalam merancang dan mengembangkan suatu aplikasi media yang merupakan gabungan dari media gambar, suara, video, animasi dan lainnya. Metode MDLC memiliki enam tahapan sebagai berikut: *Concept* (menentukan konsep), *Design* (membuat storyboard), *Material Collecting* (mengumpulkan aset), *Assembly* (pembuatan), *Testing* (pengujian) dan *Distribution* (penyebaran media). Adapun kerangka peneliti pada pengembangan media pembelajaran ini diuraikan sebagai berikut :



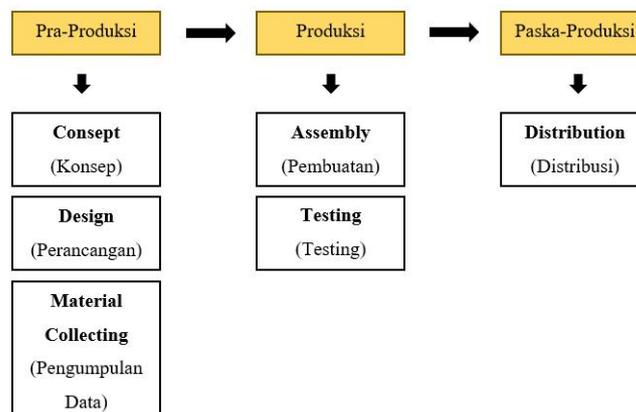
Gambar 2.1 Diagram Alur Penelitian

2.1 Tahapan Pengembangan Media Pembelajaran

Secara garis besar, menggunakan 3 tahapan dalam pengembangan media pembelajaran berbasis *motion graphic 2D* yang mengacu pada pengembangan multimedia MDLC (*Multimedia Development Life Cycle*) adalah sebagai berikut :

1. Pra Produksi, meliputi poin : *Concept* (Konsep), *Design* (Perancangan), dan *Material Collecting* (Pengumpulan Bahan).
2. Produksi, meliputi poin : *Assembly* (Pembuatan) dan *Testing* (Testing).
3. Paska produksi, meliputi poin : *Distribution* (Distribusi).

Konsep dari Video *motion graphic 2D* yang akan dibuat seperti yang terlihat pada diagram berikut:



Gambar 2.2 Diagram Pengembangan Media

1. Pra Produksi

Tahapan pra produksi dimulai dari membuat konsep, storyline, storyboard, *rough audio* serta pembuatan aset.

a. Deskripsi Konsep

Berikut ini merupakan deskripsi dari konsep media pembelajaran berbentuk *motion graphic* 2D yang akan penulis buat.

Tabel 2.1 Deskripsi Konsep

Judul	Komposisi Fotografi
Tujuan	Media Pembelajaran
Target Audiens	Mahasiswa/i Jurusan Teknologi Informatika Multimedia Digital
Jenis	<i>Motion Graphic</i> 2D
Durasi	5 menit

b. Storyline

Storyline adalah narasi video *motion graphic* berdasarkan *point* yang telah disesuaikan dengan sumber media pembelajaran.

Rancangan *storyline* video pembelajaran komposisi fotografi dalam berbentuk naskah. Terdiri dari 3 bagian, pembuka, isi, penutup. Yang berisi penjelasan materi berupa jenis-jenis komposisi fotografi, mengkaji, dan menganalisis beberapa hasil foto.

c. Storyboard

Storyboard digunakan sebagai acuan ilustrasi secara kasar yang dibuat oleh penulis dengan menggambarkan *scene* atau adegan pada *storyline* yang telah dibuat. Dengan adanya *storyboard* akan mempermudah proses pembuatan *motion graphic*. Dalam video ini dibuat *storyboard* yang terdiri dari *scene*, narasi, timing, dan gambar adegan.

d. Rough Audio

Motion graphic ini menggunakan suara *non-diegetic* yaitu suara narasi untuk efek suara yang mendukung *motion grafis* dimana sumber suara tidak terlihat pada video. Contoh dari tipe suara ini adalah narasi, *voice over*, atau score musik. Suara *non-diegetic* memperkaya adegan yang ada pada layar serta menggunakan *background music instrumental* berirama kasual dan fun.

Sebelum membuat *motion graphic*, perlu mendubbing narasi. Pada tahap pra produksi ini, memerlukan *rough audio* terlebih dahulu. Karena diperlukan untuk membantu proses *animating* pada saat produksi. *Rough audio* ini merupakan dubbing audio yang masih belum bagus karena memang fungsinya sebagai acuan untuk proses produksi.

e. Pembuatan Aset

Aset dibuat dengan menggunakan aplikasi pengolah vector. Aset disesuaikan dengan *storyboard* yang telah dibuat sebelumnya.

2. Produksi

Setelah tahapan pra-produksi selesai, langkah selanjutnya yaitu ke tahap produksi pembuatan media pembelajaran. Dalam tahap produksi dimulai dari *animating*, *audio final*, *compositing*, dan *render*. Hasil akhir dari rendering ini siap untuk disosialisasikan kepada responden untuk dilakukan uji kelayakan media pembelajaran.

a. Animating

Proses *Animating* adalah teknik mengolah aset yang telah diciptakan kemudian disatukan dengan teknik layering atau objek bertumpuk dalam suatu scene. *Software* yang digunakan pada tahap ini adalah software khusus pengolah motion, *software* ini dipilih karena *tools* yang banyak menunjang untuk proses pembuatan gerakan motion.

b. Audio Final

Proses editing audio dari rough ke final. Agar audio menjadi lebih bersih dan suara terdengar jelas, Sehingga narasi yang dibacakan sesuai dengan output yang diinginkan.

c. Compositing

Compositing adalah proses penggabungan elemen musik, audio final dan video animating menjadi satu. Aplikasi yang digunakan yaitu aplikasi editing video.

d. Render

Output dari proses produksi ini berupa video dengan format H264 dengan resolusi 1920 x 1080 pixels.

e. Pengujian

Dalam pembuatan media pembelajaran mengenai komposisi dalam mata kuliah fotografi berbasis *motion graphic 2D*, diperlukan pengujian data yang akan menunjang keberhasilan media pembelajaran ini. Adapun teknik pengujian data yang perlu dipersiapkan yaitu, data yang diperoleh melalui uji coba diklasifikasikan menjadi dua, yaitu data kualitatif dan data kuantitatif.

Data kualitatif berupa kritik dan saran yang dikemukakan ahli materi dan ahli media yang dihimpun untuk memperbaiki media pembelajaran berbasis *motion graphic 2D*, data kuantitatif berupa nilai yang dikalkulasikan dengan bobot nilai tiap pilihan.

Tabel 2.2 Bobot Skor Jawaban

Jawaban	Skor
Sangat Setuju (SS)	5
Setuju (S)	4
Netral (N)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Analisis data yang akan dilakukan menggunakan metode perhitungan dengan skala Likert [5] Dengan menggunakan persamaan persentase sebagai acuannya, berikut rancangan perhitungan dengan skala Likert:

i. Rating scale

Menentukan nilai interval (I) yang akan digunakan sebagai interval antarskala.

$$I = \frac{100\%}{\text{Jumlah Skor Likert}} \tag{3.1}$$

$$I = \frac{100\%}{5} = 20\%$$

Keterangan :

I = Interval

Selanjutnya dimasukkan dalam *rating scale* berikut ini :



Gambar 2.3 Rating Scale

Rating scale berfungsi untuk mengetahui hasil data angket (kuesioner) secara umum dan keseluruhan yang didapat dari penilaian angket (kuesioner). Dengan ketentuan sebagai berikut :

Tabel 2.3 Kriteria Interpretasi Skor

Nilai Jawaban	Skala
81% - 100%	Sangat Baik
61% - 80%	Baik
41% - 60%	Cukup
21% - 40%	Buruk
0% - 20%	Buruk Sekali

- ii. Menentukan skor ideal
Yang dilakukan yaitu menentukan skor tertinggi (Y) dan skor terendah (X) untuk item penilaian dengan rumus sebagai berikut :

$$Y = \text{Skor tertinggi likert} \times \text{Jumlah responden}$$

$$X = \text{Skor terendah likert} \times \text{Jumlah responden} \tag{3.2}$$

- iii. Menghitung nilai tiap pernyataan
Menghitung nilai jawaban dari masing-masing item untuk mendapatkan total skor tiap pernyataan, dengan rumus berikut:

$$I_n = X_n \times B \quad (3.3)$$

Keterangan :

- I_n = Nilai dari jawaban setiap item
 X_n = jumlah responden yang memilih item jawaban
 B = Bobot nilai skor likert pada item jawaban

$$\text{Total Skor} = I_{SS} + I_S + I_N + I_{TS} + I_{STS} \quad (3.4)$$

Keterangan :

- I_{SS} = Jumlah I_n yang memilih jawaban sangat setuju
 I_S = Jumlah I_n yang memilih jawaban setuju
 I_N = Jumlah I_n yang memilih jawaban netral
 I_{TS} = Jumlah I_n yang memilih jawaban tidak setuju
 I_{STS} = Jumlah I_n yang memilih jawaban sangat tidak setuju

- iv. Menghitung persentase persetujuan
 Jawaban tersebut dijadikan persentase persetujuan dengan rumus indeks

berikut :

$$R_i = \frac{\text{Total Skor}}{Y} \times 100\% \quad (3.5)$$

Keterangan :

- R_i = Rumus Indeks
 Y = Skor Tertinggi

- v. Menghitung rata-rata total nilai seluruh pernyataan
 Untuk menentukan persentase akhir dari penilaian.

$$\text{Rerata (\%)} = \frac{\text{Jumlah seluruh persentase persetujuan}}{\text{banyaknya pernyataan}} \quad (3.6)$$

Data kuantitatif yang diperoleh dari angket pertanyaan selanjutnya dikonversikan ke data kualitatif untuk mengetahui tingkat keberhasilan dari video pembelajaran yang telah dibuat

3. Pra Produksi

Setelah hasil video media pembelajaran *motion graphic* 2D diuji maka langkah terakhir dan paling penting adalah mendistribusikan hasil. Hasil akan didistribusikan pada saat pembelajaran mata kuliah fotografi bab komposisi serta akan disebar di sosial media salah satunya youtube yang dapat dilihat dari link berikut <https://youtu.be/2mjjUx5b12U>.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian ini adalah pengembangan media pembelajaran komposisi fotografi yang menggabungkan audio dan visual berupa video motion graphic 2D. Untuk mengetahui kelayakan video tersebut digunakan sebagai media pembelajaran dilakukan pengujian oleh responden ahli dan mahasiswa.

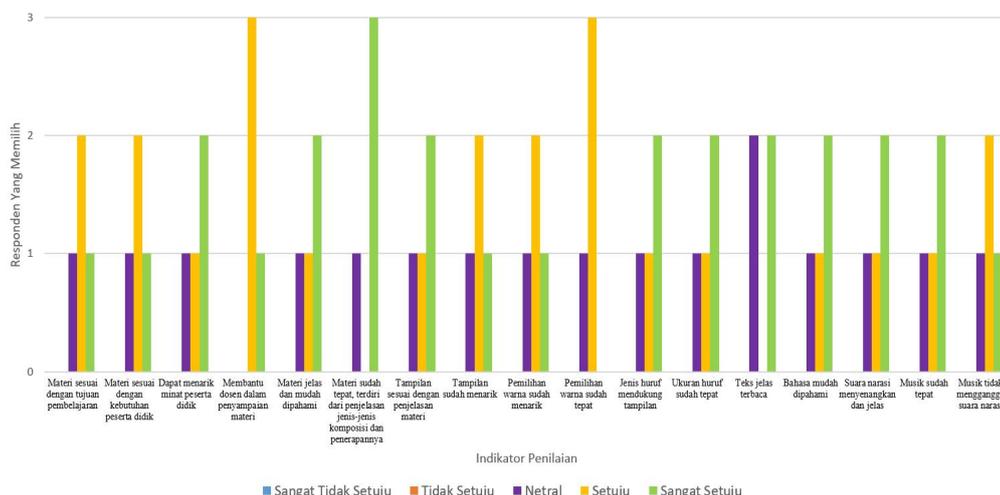
3.1 Pengujian

1. Pengujian Alpha

Pengujian alpha dilaksanakan dengan meninjau dua aspek, yaitu aspek tampilan dan aspek materi. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk menilai dan mengetahui apakah media pembelajaran yang sudah dibuat sudah layak untuk didistribusikan atau belum.

Penilaian ini dilaksanakan oleh 2 orang penguji yang ahli di bidang animasi dan 2 orang penguji yang ahli materi fotografi dengan melihat latar belakang pekerjaannya sehingga dapat dinilai kompeten pada bidang ini.

Berikut ini adalah data penilaian alpha yang disebarakan melalui kuesioner online:



Gambar 2.4 Distribusi Indikator Penilaian Responden Alpha

Berikut ini adalah perhitungan skor kelayakan media :

Tabel 3.1 Rekap Hasil Pengujian Alpha Oleh Ahli

Indikator	Frekuensi Kemunculan Jawaban					Total Skor	Persentase Persetujuan
	SS	S	N	TS	STS		
Materi sesuai dengan tujuan pembelajaran.	1	2	1	-	-	16	80%
Materi sesuai dengan kebutuhan peserta didik.	1	2	1	-	-	16	80%
Media pembelajaran dapat menarik minat peserta didik.	2	1	1	-	-	17	85%
Media pembelajaran membantu dosen dalam penyampaian materi.	1	3	-	-	-	17	85%
Materi sudah jelas dan mudah dipahami.	2	1	1	-	-	17	85%
Isi materi sudah tepat, terdiri dari penjelasan jenis-jenis komposisi dan menganalisa penerapannya pada foto.	3	-	1	-	-	18	90%
Tampilan sesuai dengan penjelasan materi.	2	1	1	-	-	17	85%
Tampilan sudah menarik.	1	2	1	-	-	16	80%

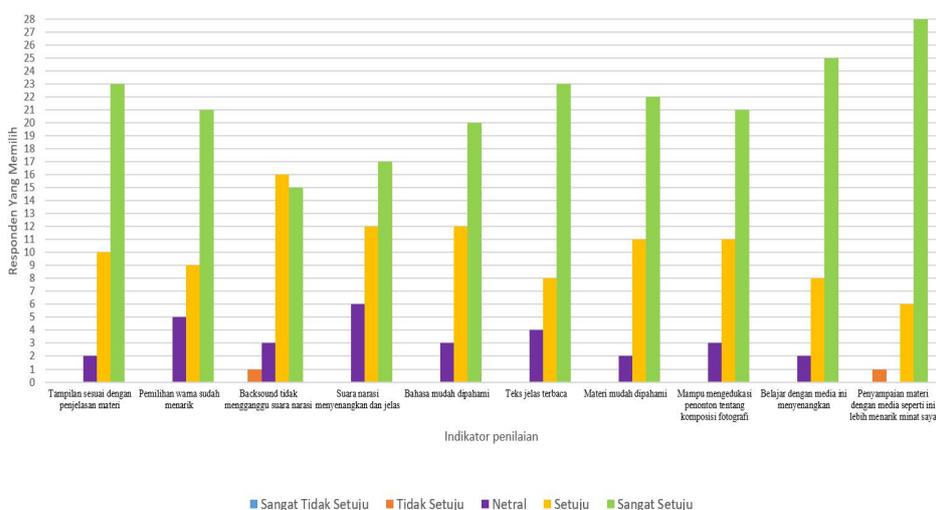
Pemilihan warna sudah menarik.	1	2	1	-	-	16	80%
Pemilihan warna sudah tepat.	0	3	1	-	-	15	75%
Jenis huruf mendukung tampilan video.	2	1	1	-	-	17	85%
Ukuran huruf sudah tepat.	2	1	1	-	-	17	85%
Teks jelas terbaca.	2	0	2	-	-	16	80%
Bahasa mudah dipahami.	2	1	1	-	-	17	85%
Suara narasi menyenangkan dan terdengar jelas.	2	1	1	-	-	17	85%
Musik yang digunakan sudah tepat.	2	1	1	-	-	17	85%
Musik yang digunakan tidak mengganggu suara narasi.	1	2	1	-	-	16	80%
Persentase Skor Rata-Rata							83%
Kriteria							Sangat Baik

Tabel diatas menunjukkan bahwa hasil penilaian alpha oleh ahli dengan mengamati aspek tampilan dan materi media pembelajaran telah memperoleh persentase skor rata-rata sebesar 83%. Berdasarkan tabel interpretasi skor pada tabel 2.3, persentase skor rata-rata tersebut termasuk dalam kategori Sangat Baik, yaitu terletak pada rentang 81% – 100%.

2. Pengujian Beta

Data pengujian beta ialah para responden yang terdiri dari mahasiswa TIMD dari semester 2 hingga 8. Untuk meninjau apakah materi yang disampaikan dapat diterima dengan baik, serta dapat menarik minat mahasiswa.

Berikut ini adalah data penilaian beta yang disebarakan melalui kuesioner online.



Gambar 2.5 Distribusi Indikator Penilaian Responden Beta

Berikut ini adalah perhitungan skor kelayakan media :

Tabel 3.2 Rekap Hasil Pengujian Beta Oleh Mahasiswa

Indikator	Frekuensi Kemunculan Jawaban					Total Skor	Persentase Persetujuan
	SS	S	N	TS	STS		
Tampilan sesuai dengan penjelasan materi.	23	10	2	-	-	161	92%
Pemilihan warna sudah menarik.	21	9	5	-	-	156	89%
Background tidak mengganggu suara narasi	15	16	3	1	-	150	86%
Suara narasi menyenangkan dan jelas.	17	12	6	-	-	151	86%
Bahasa mudah dipahami.	20	12	3	-	-	157	90%
Teks jelas terbaca.	23	8	4	-	-	159	91%
Materi mudah dipahami.	22	11	2	-	-	160	91%
Mampu mengedukasi tentang komposisi fotografi.	21	11	3	-	-	158	90%

Belajar menggunakan media pembelajaran ini menyenangkan.	25	8	2	-	-	163	93%
Penyampaian materi menggunakan media seperti ini lebih menarik minat penonton.	28	6	-	1	-	166	95%
Persentase Skor Rata-Rata							90%
Kriteria							Sangat Baik

Tabel diatas menunjukkan bahwa hasil penilaian beta oleh mahasiswa dengan mengamati aspek tampilan dan materi media pembelajaran telah memperoleh persentase skor rata-rata sebesar 90%. Berdasarkan tabel interpretasi skor pada tabel 2.3, persentase skor rata-rata tersebut termasuk dalam kategori Sangat Baik, yaitu terletak pada rentang 81% – 100%.

3.2 Pembahasan

Berdasarkan hasil dari analisis data dan pengujian dari responden ahli, maka dapat disimpulkan bahwa responden alpha merupakan orang yang memiliki kompetensi sebagai ahli dalam mengisi kuesioner dan hal ini dilihat dari pekerjaan dan asal instansi responden. Selain itu, hasil pengujian menunjukkan bahwa indeks persentase tingkat keberhasilan yang didapatkan media pembelajaran ini sebesar 83% dan berada di kategori “sangat baik”. Maka media pembelajaran ini dari segi tampilan dan audio yang cukup menarik; materi yang disampaikan jelas, mudah dipahami serta sesuai dengan tujuan dan kebutuhan peserta didik tentang komposisi fotografi; selain itu dapat membantu dosen dalam menyampaikan materi sebelum melakukan praktikum; sehingga layak digunakan dengan sedikit perbaikan sebagai media pembelajaran kepada mahasiswa D4 Prodi Teknologi Informatika Multimedia Digital dari segi penilaian responden alpha.

Sedangkan, berdasarkan hasil dari analisis data dan pengujian dari responden beta, dapat diketahui bahwa responden merupakan mahasiswa Prodi Teknologi Informatika Multimedia dari rentang usia 19-22 tahun yang berada di semester 2 sampai semester 8. Selain itu, hasil pengujian menunjukkan bahwa indeks persentase tingkat keberhasilan yang didapatkan media pembelajaran ini sebesar 90% dan berada di kategori “sangat baik”. Maka media pembelajaran ini dari segi tampilan dan audio yang menarik dan menyenangkan; materi yang disampaikan jelas, mudah dipahami, serta dapat mengedukasi tentang komposisi fotografi; selain itu penyampaian materi menggunakan media pembelajaran seperti ini menyenangkan dan lebih menarik minat mahasiswa; sehingga layak sebagai media pembelajaran kepada mahasiswa D4 Prodi Teknologi Informatika Multimedia Digital dari segi penilaian responden beta.

Dari kedua hasil tersebut, maka dapat diketahui kelayakan dari media pembelajaran yang menggabungkan audio dan visual berupa video pembelajaran berbasis *motion graphic* 2D tentang komposisi dapat digunakan dalam mata kuliah fotografi D4 Prodi Teknologi Informatika Multimedia Digital Jurusan Teknik Komputer Politeknik Negeri Sriwijaya sebagai media pembelajaran. Hal tersebut dibuktikan dari hasil *survey* yang menunjukkan bahwa video ini dapat menarik minat dan materi yang disampaikan mudah dimengerti oleh mahasiswa.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari pengembangan media pembelajaran berbasis *motion graphic* 2D tentang komposisi fotografi yang telah dikerjakan, maka dapat diambil beberapa kesimpulan yaitu:

1. Pengembangan media pembelajaran yang menggabungkan audio dan visual dengan menggunakan metode *multimedia development life cycle* ini menghasilkan video
2. pembelajaran berbasis *motion graphic* 2D tentang komposisi yang layak digunakan dengan perbaikan sebagai media pembelajaran pada mata kuliah fotografi Prodi

Teknologi Informatika Multimedia Digital Jurusan Teknik Komputer Politeknik Negeri Sriwijaya.

3. Penyampaian materi melalui video pembelajaran ini dinilai menarik, mudah dipahami, menyenangkan dan dapat mengedukasi penonton, yang dilihat dari indeks persentase rata-rata 83% oleh pengujian ahli dan 90% oleh pengujian mahasiswa serta berada di kategori “sangat baik” yang dihitung dengan menggunakan perhitungan skala likert.

UCAPAN TERIMAKASIH

Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan segala kemudahan, bimbingan, pengarahan, dorongan, bantuan baik moril maupun materil selama penyusunan skripsi ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Herlina, Y. (2007). Komposisi Dalam Seni Fotografi. *NIRMANA, VOL.9, NO. 2,8*.
- [2] Ashaver, S. (2013). The Use Of Audio-Visual Material In The Teaching And Learning Processes In College Of Education In Benue State Nigeria. *Journal of Research and Method in Education, 44-55*.
- [3] Azmi, F. (2018). *Perancangan Motion Graphic Sebagai Upaya Pengenalan Profesi Bidang Teknologi Maritim FTK ITS Untuk Siswa SMA*. Surabaya: Institut Teknologi Sepuluh November.
- [4] Krasner, J. (2008). *Motion Graphic Design : Applied History and Aesthetics*. Oxford : Focal Press.
- [5] Riduwan. (2013). *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Bandung: ALFABETA.