PENGEMBANGAN SIMULASI KAMERA MIRRORLESS PADA MATA PELAJARAN KOMPOSISI FOTO DIGITAL UNTUK MENINGKATKAN KOMPETENSI KOGNITIF DAN PSIKOMOTORIK SISWA

Abdul Latief Army Satria

Pendidikan Teknologi Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya Email: abdulsatria@mhs.unesa.ac.id

Setya Chendra Wibawa

Pendidikan Teknologi Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya Email: setyachendra@unesa.ac.id

Abstrak

Maksud dari dikembangkannya penelitian simulasi kamera mirrorless pada mata pelajaran komposisi foto digital ini adalah untuk meningkatkan kompetensi kognitif dan psikomotorik siswa, serta mengetahui kevalidan media simulasi kamera mirrorless pada mata pelajaran komposisi foto digital untuk meningkatkan kompetensi kognitif dan psikomotorik siswa, selain itu, sebagai alat ukur untuk membandingkan tingkat keberhasilan siswa yang belajar dengan di fasilitasi media pembelajaran berupa simulasi kamera mirrorless pada mata pelajaran komposisi foto digital untuk meningkatkan kompetensi kognitif dan psikomotorik siswa, dengan siswa yang proses pembelajaran materi komposisi foto digital tidak dibantu oleh media simulasi kamera mirrorless untuk meningkatkan kompetensi kognitif dan psikomotorik siswa. Metode yang dipakai dalam penelitian ini yaitu R&D (Research and Development). Desain uji coba yang di aplikasikan yakni The Matching-Only Posttest-Only Control Group Design. Pengambilan data pada penelitian ini melalui beberapa validator beserta siswa SMK Pemuda Krian kelas XI Jurusan Multimedia. Terdapat dua sampel yakni 36 siswa yang tergabung dalam kelas eksperimen serta 36 siswa dalam kelas kontrol. Media yang telah di validasi mendapatkan nilai dengan presentase 98,61%, dengan nilai tersebut media dapat di golongkan dalam kategori sangat valid. Dari kegiatan posttest dan Psikomotorik yang telah dilaksanakan, menghasilkan kesimpulan bahwa kelas eksperimen mendapatkan rerata kian banyak daripada kelas kontrol dengan penjabaran sebagai berikut: rerata posttest kelas eksperimen mendapatkan hasil 77,69 sedangkan kelas Kontrol mendapatkan rerata 59,65. Untuk uji tes psikomotorik, kelas eksperimen mendapatkankan rerata 91,70, lebih tinggi dari kelas kontrol yang mendapatkan rerata 79.73.

Kata Kunci: Media Pembelajaran, Simulasi Kamera, R&D, Hasil belajar

ABSTRACT

The researh has a purpose to developing camera mirrorless simulation for digital photo compotition subject, to improve student's cognitive and psychomotoric, and also to ensure, does the camera simulation as a learning media is able to help students learn easily, the last but not least, the learning media developed as a measuring instrument to compare the result between student who use camera simulation to help them studying the subjet, and the students who they dont use. It uses Research and Development metode or we ussualy know as RnD metode. a trial design that applied on it is Quasi Experimental Design Non-equivalent Control Group Design and got the data from 4 validators. It used to be 2 samples that is experimental class and control class, both contain 36 students. The media that had been validated got score 90,61 %, it means the media is able to help students learn easily. By the post test, we know that experimental class got higher average score than control class, which is the experimental class got 77,69 but the control class got 59,65 and so does the psychomotortest, the experimental class got 91,70, it is higher than control class who got 79,73.

Keywords: Learning Media, Camera Simulation, R & D, Results of student learning

PENDAHULUAN

Pembelajaran berperan penting dalam pembangunan kehidupan manusia yang kurang baik menjadi lebih produktif. Dengan dikembangkannya pendidikan di berbagai bidang ilmu maka akan didapatkan pendidikan yang berkualitas, sehingga bisa mencerdaskan suatu bangsa.

Berkembangnya teknologi pada dunia pendidikan memaksakan tingkat efisiensi dan efektivitas yang optimal dalam proses pembelajaran. Untuk menggapai tingkat keoptimalan yang dimaksud, cara yang dapat ditempuh yakni menumbuhkan kualitas belajar dengan memanfaatkan media belajar.

Hasil observasi yang telah dilaksanakan mengenai kondisi belajar pada SMK Pemuda Krian Mata Pelajaran Komposisi Foto Digital pada jenjang kelas XI Jurusan Multimedia menggunakan media *powepoint* dan buku paket. Berdasarkan informasi dari wakil kepala sekolah SMK Pemuda Krian pengaplikasian metode belajar oleh guru pada mata pelajaran komposisi fot digital dinilai kurang mampu meningkatkan ketertarikan siswa dalam menggali ilmu. Selain itu, ketersediaan kamera di sekolah tidak dapat memfasilitasi semua siswa, sehingga memaksa siswa bergilir apabila akan menggunakan fasilitas kamera, maka dibutuhkan media pembelajaran dalam bentuk simulasi yang menarik minat siswa untuk mencoba mengoperasikan kamera melalui simulasi pada media pembelajan simulasi kamera ini.

Dalam pembelajaran menggunakan media pembelajaran simulasi kamera ini siswa akan diajarkan bagaimana cara mengatur ISO, Diafragma, Shutter Speed, dan sebagainya. Dengan demikian siswa diharapkanmampu belajar mengoperasikan kamera dengan mengatur tinggi rendahnya cahaya melalui pengaturan ISO dan mengatur kecepatan sensor untuk menyerap cahaya yang masuk ke kamera melalui pengaturan Shutter Speed serta mengetahui cara mengendalikan cahaya yang masuk menggunakan Diafragma melalui media pembelajaran simulasi kamera ini.

Dengan adanya media pembelajaran simulasi kamera ini dapat dimanfaatkan guru sebagai sarana untuk media interaktif yang digunakan pembelajaran memaksimalkan hasil belajar siswa SMK Pemuda Krian karena terbatasnya sarana dan prasarana pendidikan. Maka dari itu, penulis menyajikan skripsi yang berjudul "Pengembangan Simulasi Kamera Mirrorless pada Mata Pelajaran Komposisi Foto Digital untuk Meningkatkan Kompetensi Kognitif dan Psikomotorik Siswa" supaya proses belajar berjalan dengan baik dan lancar, serta siswa mendapatkan informasi dengan kebutuhannya.

Media Pembelajaran

Media pembelajaran adalah alat fisik maupun nonfisik yang berisi materi pembelajaran yang dipergunakan guru untuk menyampaikan materi di dalam kelas. Serta memperingan kegiatan belajar mengajar supaya lebih efektif dan praktis sehingga pelajarn yang disampaikan lebih mudah diresap oleh siswa.

Untuk mempermudah dalam menyampaikan berita atau informasi dari guru kepada siswa daapat menggunakan bantuan dari media pembelajaran. Dengan adanya media ajar, hendaknya bisa mempermudah siswa dalam penyerapan materi dan lebih menarik keinginan siswa untuk lebih giat dalam belajar. Dengan kata lain, media merupakan penunjang pembelajaran yang

dimanfaatkan oleh pendidik dengan desain yang sesuai dengan kebutuhan (Musfiqon, 2012:28).

Hasil Belajar

Sebuah keluaran atau *Output* setelah siswa mengikuti proses pembelajaran berupa penilaian dalam bentuk interval angka atau huruf. Terdapat 3 bentuk penilaian, yaitu kognitif, afektif, dan psikomotorik..

Supratiknya (2012 : 5) mengatakan bahwa keahlian-keahlian yang muncul setelah mereka melaksanakan pembelajaran tentang suatu mata pelajaran merupakan hasil belajar yang menjadi objek penilaian kelas. Sistem Pendidikan nasional mengacu pada kategori hasil belajar menurut taksonomi bloom yakni, penilaian kognitif, afektif dan psikomotorik untuk merumuskan tujuan pendidikan.

Terdspat tiga domain atauranah dalam hasil belajar, yaitu kognitif, afektif, dan psikomotorik:

1. Hasil belajar kognitif

Merupakan kegiatan siswa yang dapat diamati oleh guru berupa aktivitas mental(otak) dengan tujuan memperoleh sebuah pengetahuan dari pengalaman pribadi yang dialami oleh siswa.

Tanggapan, gagasan atau lambang direpresentasikan dari pengaturan kesibukan psikis melalui penggunaan asas dan presepsi sebelumnya sudah dipunyai oleh siswa.

Kemampuan yang menyebabkan adanya perubahan perilaku dalam domain kognitif meliputi:

- a. Kemampuan menghafal (Knowledge)
- b. Kemampuan pemahaman (Comprehension)
- c. Kemampuan penerapan (Application)
- d. Kemampuan analisis (Analysis)
- e. Kemampuan sintesis (Synthetis)
- f. Kemampuan evaluasi (Evaluation)

2. Hasil belajar afektif

Ranah ini erat hubungannya dengan perilaku dan nilai yang kemudian terbagi atas 5 dan disebutkan seperti dibawah ini :

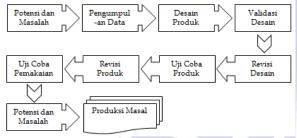
- a. Penerimaan (Receiving)
- b. Keikutsertaan atau merespon (Responding)
- c. Pengukuran atau pemilihan tindakan (Valuing)
- d. Organisasi
- e. Internalisasi nilai atau perwatakan
- 3. Hasil belajar psikomotorik

Perolehan setelah mencari ilmu pada ranah keterampilan menampak pada skill dan kapasitas kerja pada seseorang (Muslich, 2011:48).

Keterampilan motorik bukan semata-mata harus dapat merangkai gerakan jasmani saja, melainkan juga keaktifan mental supaya tersusun suatu sinkronisasi gerakan secara bersamaan sehingga disebut kemampuan psikomotorik.

METODE

Pada penelitian pengembangan ini, peneliti mengaplikasikan metode RnD atau *Research and Development* yaitu model penelitian yang fungsinya menciptakan suatu produk berupa Media Pembelajaran Simulasi Prosedur Pengoperasian Kamera.



Gambar 1. Sintak Model Pengembangan Research and Development (Sugiyono, 2015:409)

Metode eksperimen yang dipergunakan yakni *The Matching-Only Posttest-Only Control Group Design*.

Gambar 2. *The Matching-Only Posttest-Only Control Group Design*(Fraenkel, Wallen & Hyun 2012:275).

Keterangan:

TG : Treatment Group
CG : Control Group
M : Matching

M : MatchingX : Perulasan pada kelas eksperimen

C : Perulasan pada kelas kontrol

O : Posttest

TEKNIK ANALISIS DATA

1. Analisis Penilaian Validator

Kriteria yang digunakan untuk mengetahui perhitungan dari validator yakni sangat valid dengan presentase nilai 82 sampai dengan 100 persen, valid dengan rentang nilai 63 hingga 81 persen, cukup valid dengan rentang nilai 44 sampai dengan 62 persen, dan tidak valid dengan rentang nilai 25 hingga 43 persen. Pada penganalisaan hasil penelitian menggunakan

statistik deskriptif hasil rating, ditunjukkan seperti berikut:

Menentukan ukuran patokan dan kualitas nilai Ukuran patokan dan kualitas nilai dapat dilihat pada table dibawah ini :

Tabel 1 Penjelasan skor validasi

Kategori	Bobot	Presentase
	Nilai	Penilaian (%)
Sangat Valid	4	82-100
Valid	3	63-81
Cukup Valid	2	44-62
Tidak Valid	1	25-43

b. Mematok nilai paling tinggi dari validator

Untuk menetapkan nilai tertinggi dari validator dapat menggunakan rumus di bawah ini :

Nilai Tertinggi Validator = n x imax

....(1)

(Riduwan, 2006)

Keterangan:

n = Jumlah validator/ responden

i_{max} = Nilai tertinggi

c. Hasil rating

Hasil rating dapat diketahui menggunakan cara dibawah ini :

$$HR = \frac{\sum_{1}^{4} ni \times i}{n \times i_{max}} \times 100\%$$
.....(2)
(Riduwan, 2006)

Keterangan:

 n_i = Jumlah respon validator yang mempunyai nilai i

i = Bobot nilai penilaian kualitatif (1-4)

n = Jumlah Validator/ responden

i_{max} = Nilai maksimal

d. Hasil validasi dari Ahli

Guna memastikan hasil validasi dari para ahli digunakan cara di bawah ini :

$$Va = \frac{TSe}{TSh} \times 100\%$$
(3)
(Akbar, 2013)

Keterangan:

Va : Validasi dari para ahli

TSh : Jumlah nilai tertinggi yang diinginkan

TSe : Jumlah nilai empiris

2. Analisis Hasil Belajar

Rumus berikut digunakan untuk menghitunhasil belajar siswa.

Nilai siswa = <u>Total nilai yang diperoleh</u> x 100% Total nilai tertinggi

....(4)

Uji Normalitas

Sebelum dilakukannya uji T diperlukan uji normalitas guna mendapati data yang akan diolah bersumber dari data yang terdistribusi normal atau tidak. Dibawah ini merupakan rumusan hipotesis normalitas :

- 1) H0 = contoh bersumber dari populasi terdistribusi normal
- 2) H1 = contoh bersumber dari populasi terdistribusi tidak normal

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas merupakan cara peneliti guna mengetaui varian kedua data sampel homogen atau tidak. Berikut rumus yang digunakan untuk menguji homogenitas data:

$$F = \frac{Varians\ terbesar}{Varians\ terkecil}$$

....(5)

(Arifin, 2012:286)

Setelah perhitungan homogenitas dengan menggunakan rumus diatas, hasil nya dapat di simpulkan dengan melihat 2 kriteria data di bawah ini :

- 1) Apabila Fhitung < Ftabel, maka dapat dikatakan homogen.
- 2) Apabila Fhitung ≥ Ftabel, maka dapat dikatakan tidak homogen.

c. Uji Hipotesis

Generalisasi atau signifikansi yang merupakan *output* dari suatu penelitian berupa perbandingan kondisi variabel dua rerata contoh dapat di tes dengan menerapkan uji T. Berikut hipotesis yang di ujikan:

- Ha: μ₁ ≤ μ₂ terdapat selisih di antara siswa pada kelas eksperimen yakni yang memanfaatkan media simulasi kamera dengan siswa yang ada pada kelas kontrol atau siswa yang yang tidak menggunakan media simulasi melainkan memanfaatkan aplikasi powerpoint.
- 2) Ho: $\mu_1 > \mu_2$ adanya ketidaksamaan di antara siswa pada kelas eksperimen yakni yang memanfaatkan media simulasi kamera dengan

siswa yang ada pada kelas kontrol atau siswa yang yang tidak menggunakan media simulasi melainkan memanfaatkan aplikasi *powerpoint*.

Juka data yang dihitung berdistribusi normal serta mempunyai varian yang homogen, maka dapat dilanjutkan dengan pengujian uji T dengan rumus seperti di bawah ini:

$$t_{hitung} = \frac{\text{x1} - \text{x2}}{\sqrt{\frac{(n1-1)s_{1^2} + n1 - 1)s_{1^2}}{n1 + n2 - 2} \left(\frac{1}{n1} + \frac{1}{n2}\right)}}$$
(6)
(Sudjana, 2005)

Keterangan:

 n_1 = jumlah koresponden kelas eksperimen

 n_2 = jumlah koresponden kelas kontrol

 $s_1 = simpangan baku kelompok eksperimen$

 $s_2 = \text{simpangan baku kelompok kontrol}$

 $s = simpangan baku dari s_1 dan s_2$

 $\overline{x_1}$ = nilai *average* pada kelas eksperimen

 $\overline{x_2}$ = nilai *average* pada kelas kontrol

Perolehan uji hipotesis ke-dua kelas dalam penelitian ini dengan ketentuan a = 0,05. Menggunakan tolak ukur pengujian layaknya dibawah ini :

- 1) Apabila thitung < ttabel menggunakan ketentuan taraf signifikan (α =0,05) maka H0 diterima.
- 2) Apabila thitung > ttabel menggunakan ketentuan taraf signifikan (α=0,05), maka H0 ditolak atau Ha diterima.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Di penelitian ini menghasilkan sebuah media simulasi flash yang dilengkapi dengan alat pengontrol sehingga siswa dapat dengan mudah mengoperasikan media ini.

- 1. Media Pembelajaran Simulasi Kamera Mirrorless.
 - a. Halaman Utama

Pada halaman utama ini, berisikan beberapa menu yang dapat diakses oleh pengguna, yaitu petunjuk, tujuan pembelajaran, profil dari pengembang dan pembimbing, materi, simulasi, dan evaluasi.



Gambar 3 Tampilan Menu Utama

Tampilan Menu Petunjuk
 Pada halaman berikut menampilkan fungsi tombol dan petunjuk cara menggunakan media pembelajaran.



Gambar 4 Tampilan Menu Petunjuk

c. Tampilan Menu Tujuan Pembelajaran Pada halaman berikut menampilkan kompetensi dasar, indikator pembelajaran, serta tujuan pembelajaran dari mata pelajaran komposisi foto digital kelas XI jurusan Multimedia.



Gambar 5 Tampilan Menu Tujuan Pembelajaran

d. Tampilan Menu Materi
Berikut merupakan menu materi yang
menampilkan materi *Diafragma, ISO/ASA, Shutter Speed/*Rana, Teori Pencahayaan, dan Bidang
Pandang Kamera.



Gambar 6 Tampilan Menu Materi

e. Tampilan Menu Simulasi Kamera Berikut merupakan halaman simulasi kamera yang menampilkan pengaturan ISO, Aparture, dan Shutter Speed yang berfungsi untuk pengaturan kamera.



Gambar 7 Tampilan Menu Simulasi Kamera

f. Tampilan Menu Evaluasi

Berikut adalah tampilan menu evaluasi, dimana siswa diharuskan memasukkan nomor absen dan nama sebelum mulai menyelesaikan evaluasi.



Gambar 8 Tampilan Menu Evaluasi



Gambar 9 Tampilan Menu Hasil Evaluasi

Berikut merupakan menu hasil evaluasi dimana akan ditampilkan nama siswa, absen siswa, banyaknya soal yang terjawab benar dan terjawab salah, serta total nilai yang diperoleh siswa.

 g. Tampilan Menu Profil Pengembang
 Pada menu ini yang ditampilkan adalah pengenalan dari pembimbing dan pengembang.



Gambar 10 Tampilan Menu Profil Pengembang

Analisis Data Validasi

Total nilai validasi yang diperoleh untuk media pembelajaran simulasi kamera yaitu 71 dari nilai tertinggi 72. Dari perhitungan yang dilakukan, diperoleh hasil presentase sebessr 98,61% dan masuk dalam kategori sangat valid. Maka dapat dikatakan materi tersebut layak dipergunakan.

Hasil Penelitian

Berasaskan penelitian yang sudah dilaksanakan di SMK Pemuda Krian Jurusan Multimedia kelas XI MM 1 dan XI MM 2 pada mata pelajaran Komposisi Foto Digital, diperoleh data yang melingkupi hasil pembelajaran pengetahuan maupun keterampilan.

a. Hasil Belajar Siswa

Siswa diberikan 40 soal *pretest* dan *posttest u*ntuk mengetahui perbandingan kondisi awal pada kedua kelas.

Diperoleh nilai hasil belajar *pretest* dari 36 siswa dengan rerata kelas eksperimen 58,4028 dan rerata kelas kontrol 54,7917 kemudian dihitung pada uji t didapatkan 2,180 selanjutnya disesuaikan dengan ttabel menggunakan df=70 diperoleh 1,66757. Didapatkan kesimpulan sebagai berikut 2,180 (thitung) > 1,66757 (ttabel) yang menyatakan Ho ditolak dan Ha diterima, atau dapat dikatakan bahwa terdapat pembeda diantara murid yang memakai media pembelajaran simulasi kamera dengan murid yang memanfaatkan media *powerpoint*.

Diperoleh nilai hasil belajar *pretest* dari 36 siswa dengan rerata kelas eksperimen 77,6944 dan kelas kontrol dengan rerata nilai 59,6528. kemudian dihitung pada uji t diperoleh 9,539 selanjutnya dibandingkan dengan ttabel menggunakan df=70 yaitu 1,66757. Didapatkan kesimpulan sebagai berikut 9,539 (thitung) > 1,66757 (ttabel) yang beratti H0 ditolak, atau Ha diterima yang menunjukkan terdapat pembeda yang relevan antara peserta didik yang mempergunakan media pembelajaran simulasi kamera dengan peserta didik yang mempergunakan media *powerpoint*.

Pada perolehan belajar nilai psikomotorik pada kelas eksperimen sebesar 91,7500 dengan kelas kontrol sebesar 79,7350. kemudian dihitung pada uji t diperoleh 14,903 berdasarkan t tabel sebesar 1,66757. Maka kesimpulannya 14,903 (thitung) > 1,66757 (ttabel) yang berarti H0 ditolak, atau Ha diterima berarti adanya pembeda yang relavan antara peserta didik yang memanfaatkan media belajar simulasi kamera dibandingkan siswa yang memanfaatkan media powerpoint.

PENUTUP

Kesimpulan

Pasca penelitihan pengembangan media pembelajaran simulasi kamera *mirrorless* yang diaplikasikan dalam mata pelajaran komposisi foto digital yang bertujuan untuk meningkatkan kompetensi kognitif dan psikomotorik siswa didapatkan resume seperti dibawah ini

- 1. Media yang dikembangkan yang berupa simulasi kamera *mirrorless* yang diterapkan pada mata pelajaran komposisi foto digital yang bertujuan untuk meningkatkan kompetensi kognitif dan psikomotorik siswa tergolong sangat valid dengan hasil penilaian sebesar 98,61%. Angka tersebut di dapatkan melalui validasi media oleh 3 orang validator, yakni: 2 orang Dosen dan 1 orang Guru SMK Pemuda Krian
- 2. Untuk menganalisis perolehan belajar siswa digunakan *Independent Samples t Test* dan didapatkan perolehan seperti dibawah ini :
 - Di kondisi pretest, kelas kontrol atau kelas yang tidak memakai bantuan media simulasi kamera mirrorless pada saat proses pembelajaran mendapatkan persentase sebesar 54,79%, sedangkan pada kelas eksperimen atau kelas yang nanti nya akan diberikan media simulasi kamera mirrorless pada saat proses pembelajaran mendapatkan persentase sebesar 58, 40%, dengan total nilai thitung sebesar 2,180 dan menggunakan df=70. Dari angka yang di dapat pada thitung dan df didapatkan ttabel yakni 1,66757, jadi didapatkan kesimpulan 2,180 (thitung) > 1,66757 (ttabel) dapat diartikan H0 ditolak dan Ha diterima dan dapat dikatakan bahawa terdapat pembeda yang relevan antara peserta didik pada kelas konrtrol dan kelas ekperimen.
 - Pada Kondisi postest, kelas kontrol hasil dari pengaplikasian media pembelajaran simulasi kamera mirrorless mendapatkan rata-rata sebessar 59,65%, sedangkan pada kelas eksperimen, media tersebut mendapatkan persentase rata-rata sebesar 77,69% dengan thitung sebesar 9,539 dan menggunakan df=70. Dapat dilihat dari besar thitung dan df yang diperoleh, didapatkan ttabel yaitu 1,66757, maka dapat di tarik kesimpulan 9,539 (thitung) >1,66757 (ttabel) dapat diartikan H0 ditolak dan Ha diterima atau adanya perbedaan yang cukup relevan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

c. Pada tahap tes psikomotorik kelas kontrol (kelas yang memanfaatkan media power point sebagai media belajar nya) memperoleh rata-rata sebesar 79,73%, sedangkan kelas eksperimen (kelas menggunakan media pembelajaran yang simulasi kamera mirrorless sebagai media pembelajaran) mendapatkan nilai rata-rata sebesar 91,70%. Dengan nilai thitung sebesar 14,903 dan df sebesar 70. Diketahui dari thitung dan df, didapatkan ttabel sebesar 1,66757, sehingga di dapatkan nilai thitung sebesar 14,903 > dari ttable. Berdasarkan perolehan diatas diketahui bahwa H0 ditolak dan Ha dapat diketahui bahwa adanya perbedaan yang relevan diantara kelas kontrol dan kelas eksperimen.

Saran

- Untuk menyampaikan informasi atau materi dari mata pelajaran Komposisi Foto Digital, dikembangkanlah Media Pembelajaran Simulasi Kamera *Mirrorless* agar lebih mudah dalam berlangsungnya proses pembelajaran.
- 2. Media Pembelajaran Simulasi Kamera Mirrorless dikembangkan sesuai dengan kebutuhan subjek uji coba kelas XI Multimedia SMK Pemuda Krian. Kemudian dilakukan pengkajian ulang untuk melihat apakah media yang dipergunakan telah sesuai akan kebutuhan, yang selanjutnya media akan diterapkan pada mata pelajaran Komposisi Foto Digital.
- 3. Tentunya masih banyak kekurangan yang diketahui oleh peneliti pada penelitian pengembangan ini. Selanjutnya akan jadi motivasi untuk peneliti agar dapat mengembangkan media yang lebih menarik dan variative pada penelitian selanjutnya.

