

**PENERAPAN PRINSIP MULTIMEDIA PADA MEDIA  
PEMBELAJARAN INTERAKTIF MATA PELAJARAN  
KOMPOSISI FOTO DIGITAL DI SMK NEGERI 48 JAKARTA**



**Meilisa Fauziah**



**5235117101**

**Skripsi ini Disusun Sebagai Salah Satu Persyaratan untuk Memperoleh  
Gelar Sarjana Pendidikan**

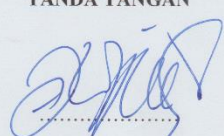
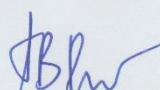

**PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**

**2016**

HALAMAN PENGESAHAN

| NAMA DOSEN  | TANDA TANGAN   | TANGGAL |
|---|--|---------|
| <b>Hamidillah Ajie, S.Si., MT</b><br>(Dosen Pembimbing I) |  | 25-1-16 |
| <b>Drs. Bachren Zaini, M.Pd</b><br>(Dosen Pembimbing II)  |  | 25-1-16 |

PENGESAHAN PANITIA UJIAN SKRIPSI

| NAMA DOSEN  | TANDA TANGAN   | TANGGAL |
|---|--|---------|
| <b>Widodo, M.Kom</b><br>(Ketua Penguji)                 |   | 25-1-16 |
| <b>Bambang Prasetya Adhi, M.Kom</b><br>(Dosen Penguji)  |  | 25-1-16 |
| <b>Prasetyo Wibowo Y, M.Eng</b><br>(Dosen Ahli Penguji) |  | 25-1-16 |

Tanggal Lulus: .....

## HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis skripsi saya ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik sarjana, baik di Universitas Negeri Jakarta maupun di perguruan tinggi lain.
2. Karya tulis ini adalah murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri dengan arahan dosen pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, 18 Januari 2016

Yang membuat pernyataan



Meilisa Fauziah

5235117101

**PENERAPAN PRINSIP MULTIMEDIA PADA MEDIA PEMBELAJARAN  
INTERAKTIF MATA PELAJARAN KOMPOSISI FOTO DIGITAL DI  
SMK NEGERI 48 JAKARTA**

**MEILISA FAUZIAH**

**ABSTRAK**

Komposisi Foto Digital merupakan salah satu mata pelajaran produktif pada jurusan Multimedia di Sekolah Menengah Kejuruan. Mata pelajaran Komposisi Foto Digital ini bertujuan agar peserta didik dapat mengetahui cara pengoperasian dan fungsi pada fitur kamera digital. Dalam proses pembelajaran mata pelajaran Komposisi Foto Digital ini masih terdapat kendala diantaranya masih kurangnya fasilitas kamera digital yang disediakan sekolah, sehingga proses pembelajaran menjadi kurang maksimal. Oleh karena itu peneliti mencoba mengembangkan pembelajaran Komposisi Foto Digital menggunakan media pembelajaran interaktif dengan menerapkan Prinsip Multimedia. Media ini menggunakan media interaktif agar pengguna dapat melihat, mendengar dan berinteraksi dengan pesan yang disampaikan. Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan proses pembelajaran pada mata pelajaran Komposisi Foto Digital, sehingga dengan kurangnya fasilitas kamera digital peserta didik tetap bisa mempelajari cara pengoperasian dan fungsi pada fitur kamera digital dengan menggunakan media pembelajaran interaktif ini. Metode yang digunakan adalah metode perencanaan dan penyusunan aplikasi multimedia. Tahapan pengembangannya adalah menentukan konsep, pembuatan desain, pengumpulan materi, pembuatan produk, dan uji coba produk. Aplikasi ini dikembangkan dengan menggunakan Adobe Flash CS6. Berdasarkan uji fungsionalitas, seluruh bagian pada aplikasi ini telah berjalan sebagaimana fungsinya sesuai yang diharapkan. Pengembangan aplikasi media pembelajaran interaktif untuk pelajaran Komposisi Foto Digital ini telah melalui beberapa tahap evaluasi, yaitu uji ahli materi, ahli media dan uji responden atau *User* oleh peserta didik kelas XI Jurusan Multimedia di SMK Negeri 48 Jakarta. Berdasarkan hasil uji coba, kualitas aplikasi media pembelajaran interaktif yang telah dikembangkan menurut respon persepsi 16 siswa adalah 81% dari yang diharapkan (100%). Aplikasi yang telah dikembangkan dapat dikatakan baik sehingga dapat digunakan sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran Komposisi Foto Digital sehingga pembelajaran mata pelajaran ini dapat menjadi lebih baik dan mencapai hasil yang diharapkan.

Kata Kunci: Komposisi Foto Digital, Media, Pembelajaran dan Interaktif

**IMPLEMENTATION OF MULTIMEDIA PRINCIPLE IN INTERACTIVE  
LEARNING MEDIA DIGITAL PHOTO COMPOSITION SUBJECT IN  
SMK NEGERI 48 JAKARTA**

**MEILISA FAUZIAH**

**ABSTRACT**

Digital Photo Composition is one of the productive subjects in the Multimedia majors in Vocational High School. This subjects is intended that students can learn how to operate and the function on a digital camera feature. In the process of studying the subject Digital Photo Composition there are still obstacles include the lack of a digital camera facility which provided by school, so that the learning process becomes less than the maximum. Therefore, researchers are trying to develop a learning composition Digital Images using Media Interactive Learning by applying the principle of Multimedia. This media uses interactive media to let the users see, hear and interact with the delivered message. The purpose of this research is to improve the learning process on the subjects of Digital Photo Composition, so even with the lack of a digital camera facility the learners can still learn how to operate and function on a digital camera features by using this Media Interactive Learning. The method used here is planning and preparation of multimedia application method. The stages of development is determining the concept, design, collection of material, product manufacturing, and product testing. This application was developed using Adobe Flash CS6. Based on the test functionality, the entire section on this application has run as its function as expected. Interactive Learning Media application development for Digital Photo Composition lesson has gone through several stages of evaluation, the material expert test, media expert and the respondent or User test by students of class XI Multimedia at SMK Negeri 48 Jakarta. Based on trial results, the quality of Interactive Learning Media application which has been developed in response to the perception of 16 students is 81% from the expected (100%). application that have been developed can be said to be good so that it can be used as a tool in the learning process of Digital Photo Composition so learning these subjects can be better and achieve the expected results.

Keywords : Digital Photo Composition, Media, and Interactive Learning

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT Yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang. Atas rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **Penerapan Prinsip Multimedia Pada Media Pembelajaran Interaktif Mata Pelajaran Komposisi Foto Digital Di SMK Negeri 48 Jakarta**. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer, Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta.

Selama menyusun skripsi ini, penulis ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penulis ini. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Yuliatris Sastrawijaya, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer, Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta.
2. Bapak Hamidillah Ajie, M.T., selaku Dosen Pembimbing I yang telah banyak mengarahkan, memberikan masukan dalam pengembangan media pembelajaran ini, dan memberikan bimbingan dari awal sampai skripsi ini dapat terselesaikan.
3. Bapak Drs. Bachren Zaini, M.Pd, selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dari awal sampai skripsi ini dapat terselesaikan.
4. Bapak Lipur Sugiyanto, Ph.D selaku Pembimbing Akademik.
5. Bapak Y.L Wimanuadi S.Kom, selaku Guru Multimedia di SMK Negeri 48 Jakarta sebagai ahli materi dan seluruh siswa kelas XI Multimedia yang telah membantu dalam pengambilan data skripsi ini
6. Bapak Bambang Prasetya Adhi, S.Pd., M.kom, selaku selaku dosen Pend. Teknik Informatika dan Komputer sebagai ahli media.
7. Bapak Sandy Hermawan, S.Pd, selaku video dan editor di PT. Lileo Imaging Indonesia sebagai ahli materi
8. Kedua orang tua penulis Bapak H. Basri dan Ibu Hj. Nursiah, serta kakak adik dan seluruh keluarga yang sudah mendoakan, memberikan kasih sayang, semangat dan motivasi sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.

9. Adikku Annisa Tri Handayani yang telah bersedia menjadi pengisi suara (dubber) di Media Pembelajaran Interaktif ini.
10. Ria Oktaviani dan anggota grub pejabat p.tik, Andiaastika, Yunia, Nugroho, Adit, Riza, Jessy, Rici, Didik yang selalu memberikan semangat untuk menyelesaikan penulisan skripsi ini. Terutama kepada Yanuar Dwi Pramana yang sudah mendoakan, serta selalu memberikan motivasi dan semangat untuk menyelesaikan skripsi ini.
11. Kepada ka Fajar Maulana dan seluruh teman-teman PTIK 2011 yang telah mendoakan, memberikan semangat dan membantu dalam pengembangan media ini.

Semua pihak yang telah mendukung sehingga dapat terselesainya skripsi ini semoga Allah SWT membalas semua kebaikan yang telah diberikan. Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini jauh dari sempurna, untuk itu penulis mohon maaf apabila terdapat kekurangan dan kesalahan baik dari isi maupun tulisan. Penulis berharap semoga skripsi yang dihasilkan dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan menjadi sumber yang berguna bagi pembaca pada umumnya.

Jakarta, 18 Januari 2016

Meilisa Fauziah

## DAFTAR ISI

|   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| <b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....                       | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....                       | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <b>ABSTRAK</b> .....                                  | v                                   |
| <b>ABSTRACT</b> .....                                 | v                                   |
| <b>KATA PENGANTAR</b> .....                           | vi                                  |
| <b>DAFTAR ISI</b> .....                               | viii                                |
| <b>DAFTAR GAMBAR</b> .....                            | xii                                 |
| <b>DAFTAR TABEL</b> .....                             | xiii                                |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....                          | xiv                                 |
| <b>BAB I PENDAHULUAN</b>                              |                                     |
| 1.1 Latar Belakang .....                              | 1                                   |
| 1.2 Identifikasi Masalah .....                        | 3                                   |
| 1.3 Pembatasan Masalah .....                          | 4                                   |
| 1.4 Perumusan Masalah.....                            | 4                                   |
| 1.5 Tujuan Penelitian.....                            | 4                                   |
| 1.6 Kegunaan Penelitian.....                          | 5                                   |
| <b>BAB II KERANGKA TEORITIK DAN KERANGKA BERPIKIR</b> |                                     |
| 2.1 Kerangka Teoritik.....                            | 6                                   |
| 2.1.1 Media Pembelajaran.....                         | 6                                   |
| 2.1.1.1 Definisi Media .....                          | 6                                   |
| 2.1.1.2 Definisi Pembelajaran .....                   | 7                                   |
| 2.1.1.3 Definisi Media Pembelajaran .....             | 9                                   |
| 2.1.2 Media Pembelajaran Interaktif .....             | 12                                  |
| 2.1.2.1 Definisi Media Pembelajaran Interaktif.....   | 12                                  |



|         |  |    |
|---------|--|----|
| 2.1.2.2 | Kelebihan Media Pembelajaran Interaktif .....    | 13 |
| 2.1.2.3 | Karakteristik Media Pembelajaran Interaktif..... | 15 |
| 2.1.3   | Prinsip Multimedia .....                         | 16 |
| 2.1.3.1 | Prinsip .....                                    | 16 |
| 2.1.3.2 | Multimedia.....                                  | 16 |
| 2.1.3.3 | Prinsip Multimedia .....                         | 21 |
| 2.1.4   | Materi Komposisi Foto Digital .....              | 24 |
| 2.1.5   | Aspek Penilaian Multimedia Pembelajaran.....     | 25 |
| 2.1.6   | Perangkat Lunak Pendukung.....                   | 27 |
| 2.1.6.1 | Adode Flash CS6 .....                            | 27 |
| 2.1.6.2 | Adobe Audition CS 6.....                         | 27 |
| 2.1     | Kerangka Berpikir .....                          | 27 |

### **BAB III METODE PENELITIAN**

|       |   |    |
|-------|---|----|
| 3.1   | Tempat dan Waktu Penelitian.....  | 29 |
| 3.2   | Metode Penelitian.....  | 29 |
| 3.3   | Rancangan Penelitian .....  | 32 |
| 3.3.1 | Tahap <i>Concept</i> .....  | 32 |
| 3.3.2 | Tahap <i>Design</i> .....   | 33 |
| 3.3.3 | Tahap <i>Material Collecting</i> .....                                  | 39 |
| 3.3.4 | Tahap <i>Assembly</i> .....   | 40 |
| 3.3.5 | Tahap <i>Testing</i> .....  | 42 |
| 3.3.6 | Tahap <i>Distribusi</i> .....   | 43 |
| 3.4   | Definisi Operasional.....   | 43 |
| 3.5   | Penerapan Prinsip Multimedia Pada Media Pembelajaran<br>Interaktif..... | 43 |
| 3.6   | Instrumen Penelitian.....   | 46 |

|                                    |  |           |
|------------------------------------|--|-----------|
| 3.7                                | Prosedur Penelitian.....   | 56        |
| 3.8                                | Teknik Analisis Data .....   | 58        |
| <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b> |  |           |
| 4.1                                | Hasil Penelitian .....   | 60        |
| 4.1.1                              | Hasil Tampilan Aplikasi Media Pembelajaran Komposisi Foto Digital .....                | 60        |
| 4.1.2                              | Penerapan Prinsip Multimedia .....   | 65        |
| 4.2                                | Hasil Pengujian .....  | 66        |
| 4.2.1.                             | Hasil Pengujian Fungsional.....  | 66        |
| 4.2.2                              | Hasil Pengujian Ahli .....   | 74        |
| 4.2.2.1                            | Hasil Pengujian Ahli Materi .....  | 74        |
| 4.2.2.2                            | Hasil Pengujian Ahli Media.....  | 76        |
| 4.2.3                              | Hasil Implementasi Aplikasi Media Pembelajaran Interaktif Komposisi Foto Digital.....  | 78        |
| 4.2.3.1                            | Hasil Pengujian Oleh Responden .....   | 79        |
| 4.3                                | Pembahasan.....  | 83        |
| 4.3.1                              | Pembahasan Tampilan Aplikasi Media Pembelajaran Interaktif Komposisi Foto Digital..... | 83        |
| 4.3.2                              | Pembahasan Pengujian Fungsional .....  | 84        |
| 4.3.3                              | Pembahasan Pengujian Ahli .....  | 85        |
| 4.3.3.1                            | Pembahasan Pengujian Ahli Materi.....  | 85        |
| 4.3.3.2                            | Pembahasan Pengujian Ahli Media .....  | 86        |
| 4.3.4                              | Pembahasan Pengujian Responden .....   | 87        |
| <b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>  |  |           |
| 5.1                                | Kesimpulan.....  | 88        |
| 5.2                                | Saran.....   | 89        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>         |  | <b>91</b> |

|                      |           |
|----------------------|-----------|
| <b>LAMPIRAN.....</b> | <b>93</b> |
|----------------------|-----------|

## DAFTAR GAMBAR

|  |    |
|--|----|
| Gambar 2.1 Pengaruh Multimedia Terhadap Transfer, Hasil Lebih Baik Saat Kata-Kata dan Gambar-Gambar Disajikan (Grafik Warna Gelap) daripada Kata-Kata Saja (Grafik Warna Putih)..... | 24 |
| Gambar 2.2 Alur Kerangka Berpikir Pengembangan Media Pembelajaran .....  | 28 |
| Gambar 3.1 Flow Chart.....   | 33 |
| Gambar 3.2 Ilustrasi Tentang Bagaimana Pompa Bekerja, dengan Kata-Kata Terkait yang Memberikan Penjelasan.....   | 44 |
| Gambar 3.3 Prosedur Penelitian.....  | 57 |
| Gambar 3.4 Garis Kontinum.....   | 59 |
| Gambar 4.1 Halaman Utama.....  | 61 |
| Gambar 4.2 Halaman Kompetensi Dasar.....   | 62 |
| Gambar 4.3 Halaman Materi Kamera Saku .....  | 63 |
| Gambar 4.4 Halaman Materi Kamera DSLR.....   | 64 |
| Gambar 4.5 Halaman Video .....   | 64 |
| Gambar 4.6 Halaman Latihan .....   | 65 |
| Gambar 4.7 Garis Kontinum Ahli Materi .....  | 76 |
| Gambar 4.8 Garis Kontinum Ahli Media.....  | 78 |
| Gambar 4.9 Hasil Garis Kontinum Responden.....   | 83 |

## DAFTAR TABEL

|  |    |
|--|----|
| Tabel 3.1 Rancangan Media Pembelajaran Interaktif .....                                      | 34 |
| Tabel 3.2 Content Materi pada Media Pembelajaran Interaktif .....                            | 40 |
| Tabel 3.3 Skenario Pengujian Fungsional .....  | 46 |
| Tabel 3.4 Kisi-Kisi untuk Ahli Materi .....  | 54 |
| Tabel 3.5 Kisi-Kisi untuk Ahli Media .....   | 54 |
| Tabel 3.6 Kisi-Kisi untuk Responden .....  | 55 |
| Tabel 3.7 Kategori Kelayakan .....   | 59 |
| Tabel 4.1 Rekap Uji Fungsional Media Pembelajaran Interaktif Komposisi Foto<br>Digital ..... | 67 |
| Tabel 4.2 Hasil Pengujian Oleh Ahli Materi .....   | 75 |
| Tabel 4.3 Hasil Pengujian Oleh Ahli Media .....  | 76 |
| Tabel 4.4 Hasil Pengujian Oleh Responden .....   | 79 |
| Tabel 4.5 Hasil Analisis Indikator Uji Responden .....                                       | 81 |

## DAFTAR LAMPIRAN

|   |     |
|---|-----|
| Lampiran 1 Surat Permohonan Izin Penelitian Di SMK Negeri 48 Jakarta .....    | 94  |
| Lampiran 2 Surat Keterangan Selesai Penelitian Di SMK Negeri 48 Jakarta ..... | 95  |
| Lampiran 3 Instrumen Observasi (Guru) .....                                   | 96  |
| Lampiran 4 Instrumen Observasi (Siswa) .....                                  | 99  |
| Lampiran 5 Instrumen Evaluasi Ahli Media .....                                | 101 |
| Lampiran 6 Instrumen Evaluasi Ahli Materi.....                                | 104 |
| Lampiran 7 Instrumen Evaluasi Responden .....                                 | 106 |
| Lampiran 8 Hasil Instrumen Observasi (Guru) .....                             | 108 |
| Lampiran 9 Silabus .....  | 112 |
| Lampiran 10 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran .....                            | 120 |
| Lampiran 11 Materi Mata Pelajaran Komposisi Foto Digital .....                | 126 |
| Lampiran 12 Hasil Instrumen Observasi (Siswa) .....                           | 137 |
| Lampiran 13 Hasil Instrumen Evaluasi Ahli Media .....                         | 138 |
| Lampiran 14 Surat Validitas Ahli Media .....                                  | 141 |
| Lampiran 15 Instrumen Evaluasi Ahli Materi (1) .....                          | 142 |
| Lampiran 16 Surat Validitas Ahli Materi (1) .....                             | 145 |
| Lampiran 17 Hasil Instrumen Evaluasi Ahli Materi (2) .....                    | 146 |
| Lampiran 18 Surat Validitas Ahli Materi (2) .....                             | 149 |
| Lampiran 19 Hasil Instrumen Responden .....                                   | 150 |
| Lampiran 20 Hasil Keseluruhan Instrumen Evaluasi Responden .....              | 154 |
| Lampiran 21 Hasil Pre Test Responden .....                                    | 155 |
| Lampiran 22 Hasil Keseluruhan Pre Test Responden .....                        | 160 |
| Lampiran 23 Hasil Post Test Responden .....                                   | 161 |
| Lampiran 24 Hasil Keseluruhan Post Test Responden .....                       | 166 |

|   |     |
|---|-----|
| Lampiran 25 Produk Hasil Penelitian ..... | 167 |
| Lampiran 26 Riwayat Hidup .....           | 176 |

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di era globalisasi ini menuntut peningkatan kualitas pendidikan yang lebih baik agar dapat menghasilkan sumber daya manusia yang siap untuk bersaing dengan memiliki keahlian dalam bidang tertentu. Keahlian tersebut dapat dipelajari peserta didik dengan menempuh pendidikan formal dengan memilih Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan salah satu jenjang pendidikan yang mengutamakan pengembangan kemampuan peserta didik agar dapat menghasilkan lulusan yang siap untuk bekerja. Hal ini sesuai dengan Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional (UUSPN) No. 20 tahun 2003 pasal 15 menyatakan bahwa pendidikan kejuruan adalah pendidikan menengah yang mempersiapkan peserta didik terutama untuk bekerja dalam bidang tertentu.<sup>1</sup>

SMK Negeri 48 Jakarta adalah salah satu Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Pada SMK Negeri 48 Jakarta memiliki beberapa kompetensi keahlian yang dapat dipilih sesuai dengan minat peserta didik. Salah satu kompetensi keahlian atau jurusan yang dapat dipilih adalah jurusan Multimedia. Pendidikan kejuruan Multimedia ini bertujuan untuk meningkat pengetahuan, serta keterampilan peserta didik untuk ahli dalam bidang multimedia. Pada kompetensi keahlian Multimedia kelas XI terdapat mata pelajaran Komposisi Foto digital yang termasuk pelajaran produktif, mata pelajaran ini membahas memahami prosedur pengoperasian kamera

---

<sup>1</sup> <http://smkn2adiwarna.sch.id/index.php/2015/06/02/sekolah-menengah-kejuruan/>, 26/11/2015, 02.40



digital yang berdasarkan dengan kompetensi dasar yang diberikan, diharapkan peserta didik mampu bersaing untuk memasuki dunia kerja, namun kenyataanya kompetensi dasar ini masih kurang dimiliki oleh siswa.

Berdasarkan hasil pengamatan di SMK Negeri 48 Jakarta, pembelajaran komposisi foto digital khususnya materi kamera digital yaitu kamera saku dan kamera dslr masih kurang baik, dapat dilihat dari penyebaran angket yang telah lakukan, dapat disimpulkan bahwa 59,375% siswa tidak memahami fungsi dan tombol-tombol pada kamera DSLR dan 68,75% tidak memahami pelajaran komposisi foto digital melalui buku pelajaran, terdapat pada lampiran 12.

SMK Negeri 48 Jakarta hanya memiliki 4 kamera DSLR, namun hanya menggunakan 2 kamera DSLR pada saat praktek dan tidak menyediakan kamera saku untuk mata pelajaran Komposisi Foto Digital. Pada saat praktikum guru akan menerangkan penggunaan kamera digital dengan menjelaskan dan mendemonstrasikannya di depan kelas. Media yang biasa digunakan untuk menjelaskan materi Komposisi Foto Digital menggunakan power point, informasi yang disampaikan hanya berupa tulisan dan tidak disertai contoh gambar yang cukup jelas untuk mendukung terhadap materi yang diajarkan. Sehingga umumnya siswa hanya memiliki pemahaman yang baik namun tidak cukup baik untuk penggunaan kamera digital.

Perlu dilakukan berbagai usaha agar didapatkan peningkatan pemahaman maupun tingkat keterampilan dalam pelajaran Komposisi Foto Digital di SMK Negeri 48 Jakarta. Salah satu usaha yang dapat dilakukan dengan mengembangkan media pembelajaran.

Media pembelajaran perlu dirancang dengan baik agar memberikan dampak baik bagi pengguna. Penerapan prinsip – prinsip media pembelajaran yang baik terbukti dapat meningkatkan kualitas hasil pembelajaran. Salah satu prinsip yang dapat diterapkan adalah prinsip multimedia, yaitu prinsip yang menyeimbangkan sensor visual dan auditori. Penerapan prinsip multimedia dapat dilakukan pada saat murid belajar lebih baik dari kata-kata dan gambar-gambar daripada dari kata-kata saja.<sup>2</sup> Dengan menggunakan prinsip multimedia siswa punya kesempatan untuk membangun hubungan antara kata-kata dan gambar sehingga siswa dapat memahami materi pembelajaran yang diberikan.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut, dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut :

1. Masih rendahnya pemahaman materi Kamera Digital untuk mata pelajaran Komposisi Foto Digital di SMK Negeri 48 Jakarta.
2. Masih kurangnya fasilitas kamera digital dalam rangka untuk melakukan praktek Komposisi Foto Digital
3. Belum adanya media pembelajaran interaktif sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran agar peserta didik dapat melihat, mendengar dan melakukan dengan materi yang diberikan pada media pembelajaran interaktif.

---

<sup>2</sup> Richard E. Mayer, *Multimedia Learning (Prinsip-Prinsip dan Aplikasi)*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009) hal.93

### **1.3 Pembatasan Masalah**

Berdasarkan permasalahan di atas, penelitian akan dibatasi pada :

1. Materi yang akan dibahas pada media pembelajaran interaktif yaitu berupa materi untuk mata pelajaran Komposisi foto Digital kelas XI Multimedia pada semester ganjil. Dengan membahas kompetensi dasar prosedur pengoperasian kamera digital
2. Dalam pengembangan media pembelajaran interaktif difokuskan dengan Prinsip Multimedia.
3. Pengembangan media pembelajaran interaktif dibatasi dengan tidak melihat pengaruh hasil belajar siswa

### **1.4 Perumusan Masalah**

Berdasarkan proses latar belakang, identifikasi, dan pembatasan masalah maka perumusan masalah yang akan dibahas pada penelitian ini adalah :

*“Bagaimana penerapan prinsip multimedia pada media pembelajaran interaktif pada mata pelajaran Komposisi Foto Digital di SMK Negeri 48 Jakarta ?”*

### **1.5 Tujuan Penelitian**

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan proses pembelajaran melalui media pembelajaran interaktif dengan menggunakan prinsip multimedia pada mata pelajaran Komposisi Foto Digital di Sekolah Menengah Kejuruan pada jurusan Multimedia.

## **1.6 Kegunaan Penelitian**

Kegunaan dari penelitian ini adalah sebagai alat bantu yang dapat digunakan oleh peserta didik untuk memahami materi pada kompetensi dasar prosedur pengoperasian kamera digital dengan menggunakan media pembelajaran interaktif.

## BAB II

### KERANGKA TEORITIK DAN KERANGKA BERPIKIR

#### 2.1 Kerangka Teoritik

##### 2.1.1 Media Pembelajaran

###### 2.1.1.1 Definisi Media

Kata media berasal dari bahasa latin *medius* yang secara harfiah berarti tengah, perantara atau pengantar. Dalam bahasa Arab, media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan.<sup>5</sup>

Gerlach dan Ely mengatakan, media secara garis besar adalah manusia, materi, atau kejadian yang membangun kondisi yang membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan, atau sikap.<sup>6</sup> Sedangkan menurut Arief Sadiman, Media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan perhatian dan minat serta perhatian siswa sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi.<sup>7</sup>

Dari pengertian tersebut, dapat disimpulkan bahwa media adalah alat yang digunakan sebagai alat bantu untuk menyampaikan pesan atau informasi agar pesan tersebut dapat diterima dengan baik oleh penerima pesan.

Media memiliki fungsi sebagai pembawa informasi dari guru menuju siswa. Menurut Daryanto menjelaskan manfaat media, adalah :<sup>8</sup>

(a) Memperjelas pesan agar tidak terlalu verbalistis.

---

<sup>5</sup> Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran* (Jakarta:Rajawali Persada, 2011), hal.3

<sup>6</sup> Ibid.

<sup>7</sup> Arief Sadiman, *Media Pendidikan, Pengertian, Hakikat, Pengembangan, Pemanfaatan* (Jakarta:Raja Grafindo Persada, 2009), hal. 7

<sup>8</sup> Daryanto, *Media Pembelajaran*, (Bandung:Satu Nusa, 2010), hal.5.

- (b) Mengatasi keterbatasan ruang, tenaga, dan daya indra.
- (c) Menimbulkan gairah belajar, berinteraksi secara langsung antar peserta didik dan sumber belajar.
- (d) Memungkinkan anak belajar mandiri sesuai dengan bakat dan kemampuan visual, auditori, dan kinestetiknya.
- (e) Memberikan rangsangan yang sama, mempersamakan pengalaman, dan menimbulkan persepsi yang sama.
- (f) Proses pembelajaran mengandung lima komponen komunikasi, yaitu guru, bahan pembelajaran, media pembelajaran, peserta didik, dan tujuan pembelajaran.

#### **2.1.1.2 Definisi Pembelajaran**

Kata “pembelajaran” adalah terjemahan dari “*instruction*”, yang banyak dipakai dalam dunia pendidikan di Amerika Serikat. Dalam istilah “pembelajaran” yang lebih dipengaruhi oleh perkembangan hasil-hasil teknologi yang dapat dimanfaatkan untuk kebutuhan belajar, siswa diposisikan sebagai subjek belajar yang memegang peranan yang utama, sehingga dalam *setting* proses belajar mengajar siswa dituntut beraktivitas secara penuh bahkan secara individual mempelajari bahan pelajaran.<sup>9</sup>

Menurut Degeng, pembelajaran adalah upaya untuk membelajarkan siswa. Secara implisit, dalam pembelajaran, terdapat kegiatan memilih, menetapkan, mengembangkan metode untuk mencapai hasil pengajaran yang diinginkan, serta

---

<sup>9</sup> Wina Sanjaya, *Kurikulum dan Pembelajaran*, (Jakarta:Kencana, 2011), hal.213-214.

didasarkan pada kondisi pembelajaran yang ada, kegiatan ini merupakan inti dari perencanaan pembelajaran.<sup>10</sup>

Sedangkan menurut Uno, mengatakan bahwa pembelajaran memiliki hakikat perencanaan atau perancangan sebagai upaya untuk membelajarkan siswa. Pembelajaran yang akan direncanakan memerlukan berbagai teori untuk merancanginya, agar rencana pembelajaran yang disusun benar-benar dapat memenuhi harapan dan tujuan pembelajaran.<sup>11</sup>

Dalam penjelasan di atas, maka proses pembelajaran harus diarahkan agar siswa mampu mengatasi setiap tantangan dan rintangan dalam kehidupan yang cepat berubah, melalui sejumlah kompetensi yang harus dimiliki, yang meliputi, kompetensi akademik, kompetensi okupasional, kompetensi kultural, dan kompetensi temporal.

Dalam pembelajaran, memiliki suatu tujuan pembelajaran dimana tujuan pembelajaran adalah mengarahkan guru agar berhasil dalam membelajarkan peserta didik dalam rangka tercapainya tujuan belajar. Pembelajaran dapat dikaitkan sebagai proses apabila terdapat interaksi antara guru sebagai pengajar dan peserta didik sebagai yang diajar.<sup>12</sup>

Menurut Oemar Hamalik, tujuan pembelajaran harus memenuhi kriteria sebagai berikut :<sup>13</sup>

1. Tujuan itu menyediakan situasi atau kondisi untuk belajar.

---

<sup>10</sup> Husamah dan Yanur Setyaningrum, *Desain Pembelajaran*, (Jakarta:Prestasi Pustakarya, 2013), hal.34.

<sup>11</sup> Ibid.

<sup>12</sup> Ibid.99-100.

<sup>13</sup> Oemar Hamalik, *Kurikulum dan Pembelajaran*, (Jakarta:PT Bumi Aksara, 2009). hal.77.

2. Tujuan mendefinisikan tingkah laku siswa dalam bentuk dapat diukur dan dapat diamati.
3. Tujuan menyatakan tingkat minimal perilaku yang dikehendaki, misalnya pada peta pulau jawa, siswa dapat mewarnai dan memberi label pada sekurang-kurangnya tiga gunung utama.

Menurut Cecep Kustandi & Bambang Sutjipto, ciri-ciri pembelajaran antara lain :<sup>14</sup>

1. Pada proses pembelajaran guru harus menganggap siswa sebagai individu yang mempunyai unsur-unsur dinamis yang berkembang bila disediakan kondisi yang menunjang.
2. Pembelajaran lebih menekan pada aktivitas siswa, karena yang belajar adalah siswa, bukan guru.
3. Pembelajaran merupakan upaya sadar dan sengaja.
4. Pembelajaran bukan kegiatan insidental tanpa persiapan.
5. Pembelajaran merupakan pemberian bantuan yang memungkinkan siswa dapat belajar

### **2.1.1.3 Definisi Media Pembelajaran**

Media pembelajaran adalah alat yang dapat membantu proses belajar mengajar dan berfungsi untuk memperjelas makna pesan yang disampaikan, sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran dengan lebih baik dan sempurna.<sup>15</sup>

---

<sup>14</sup> Ibid, hal.5-6.

<sup>15</sup> Cecep Kustandi & Bambang Sutjipto, *Media Pembelajaran*, (Bogor:Penerbit ghalia indonesia, 2011), hal.9.



Menurut Gagne dan Briggs, mengatakan bahwa media pembelajaran meliputi alat yang secara fisik digunakan untuk menyampaikan isi materi pengajaran misalnya buku, tape-recorder, kaset, film, video, slide, dan lain-lain.<sup>16</sup>

Sedangkan menurut Yusufhadi Miarso, media pembelajaran dapat diartikan segala sesuatu yang digunakan untuk menyalurkan pesan serta dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan belajar sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar yang disengaja, bertujuan dan terkendali.<sup>17</sup>

Media pembelajaran dapat disimpulkan media pembelajaran merupakan semua alat bantu yang digunakan dalam proses pembelajaran, untuk menyalurkan atau menyampaikan pesan (informasi) pembelajaran dari sumber kepada penerimanya agar dapat melakukan proses belajar secara efisien dan efektif.

Salah satu fungsi utama media pembelajaran adalah sebagai alat bantu mengajar yang ditata dan diciptakan oleh guru. Menurut Azhar, menyatakan beberapa manfaat praktis dari penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar, yaitu :<sup>18</sup>

- (a) Media pembelajaran dapat memperjelas penyajian pesan dan informasi sehingga dapat memperlancar meningkatkan proses dan hasil belajar.
- (b) Media pembelajaran dapat meningkatkan dan mengarahkan perhatian anak sehingga dapat menimbulkan motivasi belajar, interaksi yang lebih langsung antara siswa dengan lingkungannya, dan kemungkinan siswa untuk belajar sendiri- sendiri sesuai dengan kemampuan dan minatnya.
- (c) Media pembelajaran dapat mengatasi keterbatasan indera, ruang dan waktu.

---

<sup>16</sup> Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, (Jakarta:Rajawali Persada, 2011), hal.4.

<sup>17</sup> Yusufhadi Miarso, *Menyemai Benih Teknologi Pendidikan*, (Jakarta:Kencana Prenada Media Grup, 2009), hal 458.

<sup>18</sup> Opcit, hal.26.

- (d) Media pembelajaran dapat memberikan kesamaan pengalaman kepada siswa tentang peristiwa-peristiwa di lingkungan mereka, serta memungkinkan terjadinya interaksi langsung dengan guru, masyarakat, dan lingkungannya.

Menurut Arsyad, dalam perkembangannya media pembelajaran mengikuti perkembangan teknologi. Teknologi yang paling tua yang dimanfaatkan dalam proses belajar adalah percetakan yang bekerja atas dasar prinsip mekanis. Kemudian lahir teknologi audio-visual yang menggabungkan Penemuan mekanis dan elektronis untuk tujuan pembelajaran. “Teknologi yang muncul terakhir adalah teknologi mikroprosesor yang melahirkan pemakaian komputer dan kegiatan interaktif”.<sup>19</sup> Menurut Seel & Richey, perkembangan teknologi, media pembelajaran dapat dikelompokkan kedalam empat kelompok yaitu :<sup>20</sup>

1. Teknologi cetak adalah cara untuk menghasilkan atau menyampaikan materi.
2. Teknologi audio-visual cara menghasilkan atau menyampaikan materi dengan menggunakan mesin-mesin mekanis dan elektronik untuk menyajikan pesan-pesan audio dan visual. Pengajaran melalui audio-visual jelas bercirikan pemakaian perangkat keras selama proses belajar. Jadi, pengajaran melalui audio-visual adalah produksi dan penggunaan materi yang penyerapannya melalui pandangan dan penggunaan materi yang penyerapannya melalui pandangan dan pendengaran serta tidak seluruhnya tergantung kepada pemahaman kata atau simbol-simbol yang serupa. Ciri-ciri utama teknologi media audio-visual adalah sebagai berikut :

- (a) Mereka biasa bersifat linear.

---

<sup>19</sup> Ibid, hal.29.

<sup>20</sup> Ibid, hal.29-32.

- (b) Mereka biasanya menyajikan visual yang dinamis.
  - (c) Mereka digunakan dengan cara yang telah ditetapkan sebelumnya oleh perancang/pembuatnya.
  - (d) Mereka merupakan representasi fisik dari gagasan real atau gagasan abstrak.
  - (e) Mereka dikembangkan menurut prinsip psikologi *behaviorisme* dan kognitif.
  - (f) Umumnya mereka berorientasi kepada guru dengan tingkat pelibatan interaktif murid yang rendah.
3. Teknologi berbasis komputer merupakan cara menghasilkan atau menyampaikan materi dengan menggunakan sumber-sumber yang berbasis mikroprosesor.
  4. Teknologi gabungan adalah cara untuk menghasilkan dan menyampaikan materi yang menggabungkan pemakaian beberapa bentuk media yang dikendalikan oleh komputer.

## **2.1.2 Media Pembelajaran Interaktif**

### **2.1.2.1 Definisi Media Pembelajaran Interaktif**

Media berarti sesuatu yang dipakai untuk menyampaikan atau membawa sesuatu. Menurut Suparman, media merupakan alat yang digunakan untuk menyalurkan pesan dan informasi dari pengirim pesan kepada penerima pesan.<sup>21</sup> Sedangkan menurut Niken Ariani dan Dany Haryanto, pembelajaran diartikan

---

<sup>21</sup> Rayandra Asyhar, *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*, (Jakarta:Gaung Persada Press, 2011), hal.4.

sebagai proses penciptaan lingkungan yang memungkinkan terjadinya proses belajar.<sup>22</sup>

Media pembelajaran dapat diartikan dengan media yang digunakan sebagai alat dalam proses pembelajaran untuk menyalurkan pesan serta dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemauan yang belajar sehingga secara sengaja proses belajar terjadi secara efektif.

Menurut Muirhead, interaktif adalah komunikasi, partisipasi, dan umpan balik yang membantu siswa dan guru untuk berinteraksi secara aktif.<sup>23</sup>

Sedangkan menurut Munir, pengertian interaktif terkait dengan komunikasi dua arah atau lebih dari komponen-komponen komunikasi. Komponen komunikasi dalam multimedia interaktif (berbasis komputer) adalah hubungan antara manusia (sebagai pengguna produk) dan komputer (*software/aplikasi/produk* dalam format file tertentu).<sup>24</sup>

Berdasarkan pengertian media, pembelajaran dan interaktif, maka dapat disimpulkan media pembelajaran interaktif adalah media yang digunakan dalam proses pembelajaran untuk menyalurkan pesan agar dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemauan belajar sehingga secara sengaja proses belajar terjadi secara efektif melalui komunikasi dua arah.

### **2.1.2.2 Kelebihan Media Pembelajaran Interaktif**

Pembelajaran yang menggunakan teknologi informasi dan komunikasi atau menggunakan multimedia disebut dengan media pembelajaran berbasis multimedia

---

<sup>22</sup> Niken Ariani dan Dany Haryanto, *Pembelajaran Multimedia Disekolah (Pedoman Pembelajaran Inspiratif, Konstruktif dan Prospektif)*, (Jakarta:PT.Prestasi Pustakarya, 2010), hal.25.

<sup>23</sup> <http://hcfelany.wordpress.com/2014/05/20/prinsip-prinsip-multimedia-pembelajaran/>, 22/01/2016, 10.19

<sup>24</sup> Munir, *Multimedia, Konsep & Aplikasi dalam Pendidikan*, (Bandung:Alfabeta, 2013), hal.110.

interaktif. Penggunaan media pembelajaran ini dimaksudkan untuk membantu pendidik untuk menyampaikan materi yang akan diajarkan dan juga dapat membantu peserta didik untuk dapat memahami materi yang dipelajari. Materi pelajaran dapat dimodifikasi menjadi lebih menarik bagi peserta didik, tujuan agar materi yang sulit akan menjadi mudah untuk dipelajari dan dipahami karena materi tersebut dapat dipelajari secara berulang-ulang dan proses pembelajaran menjadi lebih menyenangkan.

Dengan menggunakan media pembelajaran dapat memadukan media-media dalam proses pembelajaran, maka proses pembelajaran akan berkembang dengan baik, sehingga membantu pendidik menciptakan pola penyajian yang interaktif.

Menurut Munir, menjelaskan bahwa kelebihan menggunakan multimedia interaktif dalam pembelajaran di antaranya:<sup>25</sup>

- (a) Sistem pembelajarannya lebih inovatif dan interaktif.
- (b) Pendidik akan selalu dituntut untuk kreatif inovatif dalam mencari terobosan pembelajaran.
- (c) Mampu menggabungkan antara teks, gambar, audio, musik, animasi, gambar bergerak, atau video dalam satu kesatuan yang saling mendukung guna tercapainya tujuan pembelajaran.
- (d) Menambahkan motivasi peserta didik selama proses belajar mengajar hingga didapatkan tujuan pembelajaran yang diinginkan.
- (e) Mampu memvisualisasikan materi yang selama ini sulit untuk diterangkan hanya sekedar dengan penjelasan atau alat peraga yang konvensional.
- (f) Melatih peserta didik lebih mandiri dalam mendapatkan ilmu pengetahuan.

---

<sup>25</sup> Ibid, hal.13-114.

### **2.1.2.3 Karakteristik Media Pembelajaran Interaktif**

Multimedia interaktif dalam pembelajaran memiliki beberapa karakteristik yaitu:<sup>26</sup>

1. Memiliki lebih dari satu media yang konvergen, misalnya menggabungkan unsur audio dan visual.
2. Media pembelajaran ini bersifat interaktif, memiliki kemampuan untuk mengakomodasi respon pengguna.
3. Bersifat mandiri, memberi kemudahan dan kelengkapan isi sehingga pengguna bisa menggunakan tanpa bimbingan orang lain.

Selain memenuhi ketiga karakteristik tersebut, multimedia pembelajaran sebaiknya memenuhi fungsi sebagai berikut:

1. Mampu memperkuat respon pengguna secepatnya dan sesering mungkin,
2. Mampu memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk mengontrol laju kecepatan belajarnya sendiri.
3. Memperhatikan bahwa peserta didik mengikuti suatu urutan yang koheren dan terkendalikan.
4. Mampu memberikan kesempatan adanya partisipasi dari pengguna dalam bentuk respon, baik berupa jawaban, pemilihan, keputusan, percobaan, dan lain-lain.

---

<sup>26</sup> Ibid, hal.115-116.

### 2.1.3 Prinsip Multimedia

#### 2.1.3.1 Prinsip

Prinsip adalah suatu pernyataan fundamental atau kebenaran umum maupun individual yang dijadikan oleh seseorang/ kelompok sebagai sebuah pedoman untuk berpikir atau bertindak.<sup>27</sup>

#### 2.1.3.2 Multimedia

Multimedia berhubungan dengan penggunaan lebih dari satu macam media untuk menyajikan informasi. Multimedia berasal dari kata multi dan media. Multi berasal dari bahasa latin yaitu *nouns* yang berarti banyak atau bermacam-macam. Sedangkan kata media berasal dari bahasa latin yaitu *medium* yang berarti perantara atau sesuatu yang dipakai untuk menghantarkan, menyampaikan, atau membawa sesuatu.<sup>28</sup>

Menurut gayeski, mendefinisikan multimedia sebagai alat media berbasis komputern dan sistem komunikasi yang memiliki peran untuk membangun, menyimpan, menghantarkan dan menerima informasi dalam bentuk teks, grafik, audio, video dan sebagainya. Sedangkan menurut oblinger, mendefinisikan multimedia merupakan penyatuan dua atau lebih media komunikasi seperti teks, grafik, animasi, audio, dan video dengan ciri-ciri interaktivitas komputer untuk menghasilkan satu presentasi menarik.<sup>29</sup>

---

<sup>27</sup> <https://id.wikipedia.org/wiki/Prinsip>.22/01/2016,20.57

<sup>28</sup> Munir, *Multimedia, Konsep & Aplikasi dalam Pendidikan*, (Bandung:Alfabeta, 2013), hal.2.

<sup>29</sup> Ibid, hal.2.

## A. Program Pembelajaran Berbasis Multimedia

Proses pembelajaran berbasis multimedia yang dikembangkan, menurut Heinich dkk, mengatakan model pembelajaran yang menggunakan multimedia yaitu :<sup>30</sup>

### (a) Model Drill and Practice

Model pembelajaran ini melatih peserta didik agar terampil dalam menerapkan konsep, pengetahuan, aturan (*rules*) atau prosedur yang dipelajari. Memanfaatkan bentuk interaksi ini dilakukan pemberian ganjaran (*reward*). Ganjaran diberikan setiap kali peserta berhasil melakukan tugasnya dengan baik. Pemberian ganjaran ada dua yaitu :

- 1) Pemberian ganjaran yang positif (*positive reward*) terhadap prestasi belajar akan memberikan motivasi bagi peserta didik untuk mengulangi keberhasilan yang telah dicapainya. Hal ini dikenal dengan istilah *reinforcement* atau pengukuhan terhadap hasil belajar.
- 2) Pemberian ganjaran yang negatif (*negatif reward*)

Selain praktik dan latihan yang perlu diperhatikan dalam merancang pembelajaran interaktif adalah konsep *mastery learning* yaitu peserta didik dapat mempelajari pengetahuan dan keterampilan berikutnya apabila telah berhasil menguasai pengetahuan dan keterampilan sebelumnya.

Praktik dan latihan umumnya digunakan untuk proses pembelajaran latihan keterampilan yang terus menerus (*drill*). Peserta didik diharapkan dapat menguasai suatu keterampilan tertentu apabila ia melakukan latihan biasanya menampilkan

---

<sup>30</sup> Ibid, hal.60-63



sejumlah pertanyaan atau soal yang harus dijawab. Peserta didik diberikan kesempatan beberapa alternatif jawaban sebelumnya ada jawaban yang benar. Pertanyaan dan soal-soal tingkat kesulitannya berbeda. Disediakan pula umpan balik dan penguatan (*reinforcement*) baik yang bersifat positif maupun negatif

(b) Tutorial

Interaksi pembelajaran berbentuk tutorial adalah pengetahuan dan informasi dikomunikasikan atau disajikan dalam bentuk unit-unit kecil disertai dengan pertanyaan-pertanyaan. Pola pembelajaran pada interaksi berbentuk tutorial biasanya dirancang secara bercabang (*branching*). Materi pembelajaran yang dipelajari sesuai dengan keinginan peserta didik sendiri. Program interaktif berbentuk tutorial yang memuat latihan untuk memperkuat pemahaman peserta didik terhadap materi pembelajaran.

(c) Permainan (*game*)

Interaksi pembelajaran berbentuk permainan (*games*) terjadi jika pengetahuan, informasi, dan keterampilan bersifat akademik. Permainan tersebut memiliki tujuan pembelajaran (*instructional objective*) yang harus dicapai. Saat ini banyak beredar permainan komputer (*computer games*) yang hanya menekankan pada unsur reaksi semata. Walaupun demikian permainan komputer tersebut paling tidak mengandung unsur positif yaitu membantu pemakainya mengetahui cara kerja komputer yang kemudian dapat memancing timbulnya minat untuk memahami komputer (*computer literacy*). Program interaktif permainan harus mengandung aturan (*rule*), tingkat kesulitan tertentu dan memberikan umpan balik yang diberikan dalam bentuk skor atau nilai standart yang dicapai setelah melakukan serangkaian permainan.

(d) Simulasi

Model pembelajaran simulasi adalah situasi buatan (*artificial*) yang menyerupai kondisi dan situasi yang sesungguhnya atau melakukan latihan nyata tanpa harus menghadapi risiko yang sebenarnya. Simulasi dilengkapi dengan petunjuk tentang cara penggunaannya berupa bahan penyerta (*learning guides*). Interaksi dalam bentuk simulasi ada pemberian umpan balik untuk memberi informasi tentang tingkat pencapaian hasil belajar peserta didik setelah mengikuti program simulasi. Simulasi bertujuan memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk praktik dan latihan. Peserta didik harus mempelajari aturan yang ada (*repetitive*) yang berisikan latihan menguasai keterampilan tertentu.

(d) Penemuan (discovery)

Penemuan atau discovery adalah pendekatan induktif dalam proses belajar di mana peserta didik memecahkan masalah dengan melakukan percobaan yang bersifat *trial* dan *error*.

(e) Pemecahan Masalah (*Problem Solving*)

Model pembelajaran pemecahan masalah (*problem solving*) memberikan kesempatan kepada peserta didik melatih kemampuan dan memecahkan suatu permasalahan. Peserta didik dapat berpikir logis dan sistematis dalam memecahkan masalah. Umpan balik tetap ada untuk mengetahui tingkat keberhasilannya dalam memecahkan soal atau masalah. Program berisi beberapa soal atau masalah yang diklasifikasikan berdasarkan tingkat kesulitannya. Peserta didik memecahkan masalah yang lebih tinggi tingkatannya setelah berhasil memecahkan suatu masalah. Program media pembelajaran seperti komputer interaktif berbentuk

permainan (*games*) pasti memuat soal-soal atau permasalahan yang harus dipecahkan (*drill and practice*).

## B. Kelebihan Multimedia

Multimedia dapat menyajikan informasi yang dapat dilihat, didengar, dan dilakukan, sehingga multimedia sangatlah efektif untuk menjadikan alat (*tools*) yang lengkap dalam proses pengajaran dan pembelajaran. Multimedia dapat dilihat dalam beberapa kelebihan multimedia antara lain :<sup>31</sup>

- (a) Penggunaan beberapa media dalam menyajikan informasi.
- (b) Kemampuan untuk mengakses informasi secara *up to date* dan memberikan informasi lebih dalam dan lebih banyak.
- (c) Bersifat multi-sensorik karena banyak merangsang indra, sehingga dapat mengarah ke perhataian dan tingkat retensi yang baik.
- (d) Menarik perhatian dan minat, karena merupakan gabungan antara pandangan, suara dan gerak.
- (e) Media alteraktif dalam penyampaian pesan dengan diperkuat teks, suara, gambar, video, dan animasi.
- (f) Bersifat interaktif menciptakan hubungan dua diantara pengguna multimedia. Interaktivitas yang memungkinkan pengembangan dan pengguna untuk membuat, memanipulasi, dan mengakses informasi.

---

<sup>31</sup> Ibid, hal.6.

### 2.1.3.3 Prinsip Multimedia

Dalam buku Richard E. Mayer yang berjudul “Multimedia Learning” menjelaskan bahwa ada 7 prinsip dalam prinsip multimedia pembelajaran, yaitu prinsip multimedia, prinsip keterdekatan waktu, prinsip keterdekatan ruang, prinsip modalitas, prinsip koherensi, prinsip redundansi, prinsip perbedaan individual.<sup>32</sup> Berdasarkan pada batasan masalah penelitian yang sudah dibahas sebelumnya, bahwa pengembangan media pembelajaran interaktif ini menggunakan prinsip multimedia.

Richard E. Mayer menjelaskan, bahwa prinsip multimedia adalah murid bisa belajar lebih baik dari kata-kata dan gambar-gambar daripada dari kata-kata saja. Dalam prinsip multimedia, kata dan gambar adalah dua sistem yang secara kualitatif berbeda untuk merepresentasikan pengetahuan. Di satu sisi, bahasa adalah salah satu perangkat kognitif terpenting yang pernah diciptakan oleh manusia. Dengan menggunakan kata-kata, bisa menggambarkan materi dalam bentuk abstraksi atau interpretasi yang membutuhkan beberapa upaya mental untuk penerjemahannya. Dan disisi lain menggunakan gambar-gambar dapat dijadikan sebagai model asli dari representasi pengetahuan dalam otak manusia. Dengan menggunakan gambar-gambar, kita bisa melukiskan materi bentuk yang lebih naluriah dan lebih dekat dengan pengalaman indrawi kita. Gambar-gambar bisa memberikan representasi informasi secara non-linear dan menyeluruh. Walau materi yang sama bisa dideskripsikan dalam kata-kata dan dilukiskan dalam gambar-gambar, hasil representasi *verbal* dan representasi *pictorial* mungkin justru

---

<sup>32</sup> Richard E. Mayer, *Multimedia Learning (Prinsip-Prinsip dan Aplikasi)* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009), hal. 93.

saling melengkapi satu sama lain, mereka tidak bisa saling menggantikan satu sama lain.

Secara khusus, murid-murid diharapkan membangun representasi *verbal* dan representasi *pictorial* lalu membangun hubungan diantara mereka. Presentasi multimedia bisa membuat murid-murid menyimpan sementara representasi *verbal* dan representasi *pictorial* terkait dalam memori kerja mereka dalam waktu yang sama. Hal ini bisa meningkatkan kesempatan mereka untuk bisa membangun koneksi mental di antara keduanya.<sup>33</sup>

#### A. Prinsip Pengembangan Multimedia

Menurut Abdul Gafur, prinsip pengembangan multimedia yang harus diperhatikan diantaranya :<sup>34</sup>

##### 1. Kesiapan

Kesiapan peserta didik mencakup kesiapan pengetahuan prasyarat, kesiapan mental, dan kesiapan fisik.

##### 2. Motivasi

Motivasi merupakan dorongan untuk melakukan atau mengikuti kegiatan belajar. Motivasi tersebut dapat berasal dari dalam diri maupun dari luar diri peserta didik.

##### 3. Alat pemusat perhatian

Penggunaan alat pemusat perhatian dalam media pembelajaran dapat menjadi daya tarik tersendiri bagi peserta didik untuk fokus terhadap materi pelajaran. Hal

---

<sup>33</sup> Ibid, hal. 93-101.

<sup>34</sup> <http://hcfelany.wordpress.com/2014/05/20/prinsip-prinsip-multimedia-pembelajaran/>, 22/01/2016, 11.01

ini membantu konsentrasi peserta didik dalam memahami isi pelajaran sehingga penguasaan mereka menjadi lebih baik.

#### 4. Pengulangan

Informasi atau keterampilan baru jarang sekali dapat dikuasai secara maksimal hanya dengan satu kali proses belajar. Agar penguasaan terhadap informasi atau keterampilan baru tersebut dapat lebih optimal, maka perlu dilakukan beberapa kali pengulangan. Prinsip pengulangan ini harus diperhatikan dalam mengembangkan media pembelajaran.

#### 5. Partisipasi aktif peserta didik

Proses belajar mengajar akan lebih berhasil manakala terjadi interaksi dua arah antara pengajar dan peserta didik. Partisipasi aktif peserta didik dalam pembelajaran dapat meningkatkan pemahaman dan penguasaan materi pelajaran. Oleh karena itu media pembelajaran yang digunakan hendaknya mampu menimbulkan keterlibatan peserta didik secara aktif (interaktif) dalam proses belajar

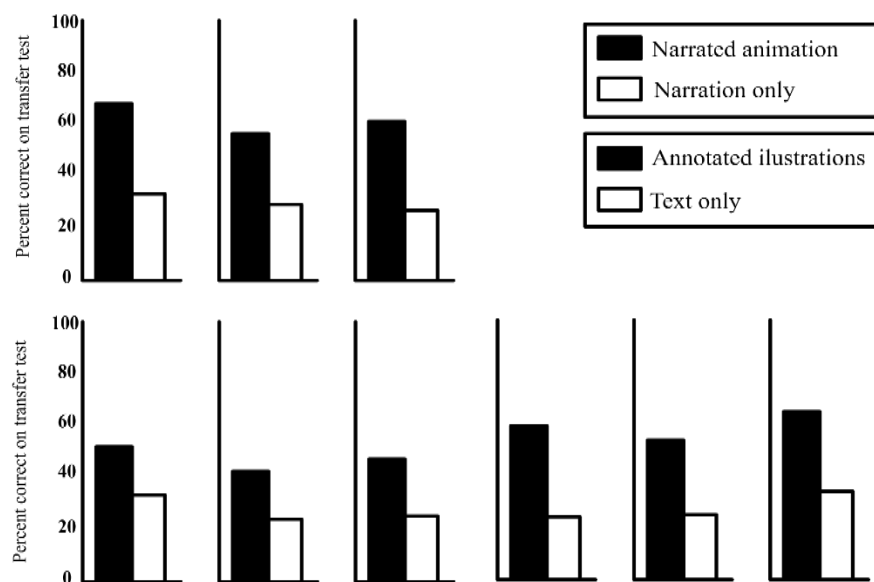
#### 6. Umpan balik

Umpan balik yang diberikan oleh pengajar secara tepat dapat menjadi pendorong bagi peserta didik untuk selalu meningkatkan prestasinya. Untuk itu, pengajar harus memberikan respon umpan balik secara berkala terhadap kemajuan belajar peserta didik

### B. Pengaruh Multimedia terhadap Tes Transfer

Kinerja transfer adalah refleksi tentang seberapa bagus murid-murid bisa memahami pesan instruksional. Gambar 2.1 menunjukkan skor transfer rata-rata murid yang merima kata-kata dan gambar-gambar (kelompok representasi multi)

dan untuk murid yang menerima hanya kata-kata (kelompok representasi tunggal) bagi masing-masing dari sembilan tes *transfer*. Hal ini bisa disebut sebagai “multimedia *effect* terhadap *transfer*” karena dengan menambahkan gambar-gambar pada kata-kata maka hal ini bisa menghasilkan peningkatan dalam pemahaman murid terhadap penjelasan. Menurut Richard E. menjelaskan, bahwa ringkasnya, pengaruh multimedia terhadap *transfer* adalah murid berkinerja lebih bagus dalam tes *transfer* untuk *problem solving* saat mereka belajar dengan kata-kata dan gambar-gambar dari pada dengan kata-kata saja.<sup>35</sup>



**Gambar 2.1 Pengaruh Multimedia Terhadap Transfer, Hasil Lebih Baik Saat Kata-Kata dan Gambar-Gambar Disajikan (Grafik Warna Gelap) daripada Kata-Kata Saja (Grafik Warna Putih)**

#### 2.1.4 Materi Komposisi Foto Digital

Salah satu mata pelajaran produktif yang dipelajari Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) pada jurusan multimedia adalah mata pelajaran Komposisi Foto Digital. Pada Mata Pelajaran Komposisi Foto Digital peneliti akan membahas

<sup>35</sup> Ibid, hal. 110-112.

kompetensi dasar yaitu memahami prosedur pengoperasian kamera digital dan menyajikan hasil analisis pengamatan terhadap tombol-tombol dan pengaturan kamera digital. Materi yang dibahas pada media pembelajaran interaktif ini adalah fitur pada kamera digital dan pengoperasian pada kamera digital. Menurut Scholechul Azis, menjelaskan bahwa kamera digital adalah alat yang digunakan dalam fotografi digital, merupakan alat untuk merekam gambar. Kamera Digital terbagi menjadi 2, yaitu: Kamera Saku dan Kamera DSLR.<sup>36</sup>

Uraian materi pada kamera saku yaitu membahas fungsi dan kegunaan tombol yang ada pada kamera saku dan pengoperasian kamera saku. Pengoperasian kamera saku adalah cara memegang kamera saku yang benar, teknik pengambilan gambar pada fitur-fitur yang ada pada menu di kamera saku (*potrait, landscape, twilight potrait*). Dan uraian materi pada kamera DSLR yaitu membahas fungsi dan kegunaan tombol yang ada pada kamera DSLR dan pengoperasian kamera DSLR. Pengoperasian kamera DSLR adalah cara memegang kamera DSLR yang benar, membahas tentang teknik pencahayaan pada kamera DSLR, membahas modus pemotretan dan *white balance*. Materi Komposisi Foto Digital terdapat pada lampiran 11.

### **2.1.5 Aspek Penilaian Multimedia Pembelajaran**

Menurut pendapat Wahono yang terdapat dalam buku Niken dan Dany, memberikan penilaian multimedia pembelajaran berdasarkan aspek, yaitu

---

<sup>36</sup> Scholechul Azis, *Jurus Rahasia Jago Fotografi Untuk Pemula*, (Jakarta: Kir Direction), hal. 12.



berdasarkan rekayasa perangkat lunak, desain pembelajaran, dan komunikasi visual.<sup>37</sup>

Aspek rekayasa perangkat lunak meliputi: *usabilitas* (mudah digunakan dan sederhana dalam pengoperasiannya).

Aspek desain pembelajaran meliputi: relevansi tujuan pembelajaran dengan SK/KD/kurikulum, ketepatan penggunaan strategi pembelajaran, interaktivitas, pemberian motivasi belajar, kelengkapan dan kualitas bahan bantuan belajar, kemudahan untuk dipahami, dan kejelasan uraian, pembahasan, contoh, video, latihan.

Aspek terakhir yang menjadi penilaian pada multimedia pembelajaran ialah komunikasi visual. Aspek ini meliputi: komunikatif, sesuai dengan pesan dan dapat diterima/sejalan dengan keinginan sasaran, audio (narasi, *sound effect*), *develpoment visual* (*layout design, typography*, warna) dan *layout interactive* (ikon navigasi).

Aspek penilaian inilah yang akan digunakan sebagai acuan dalam membuat instrumen evaluasi media pembelajaran interaktif yang akan dikembangkan. Media yang telah dikembangkan akan dianggap layak jika sudah memenuhi aspek-aspek tersebut.

---

<sup>37</sup> Niken Ariani dan Dany Haryanto, *Pembelajaran Multimedia Disekolah (Pedoman Pembelajaran Inspiratif, Konstruktif dan Prospektif)*, (Jakarta:PT.Prestasi Pustakarya, 2010), hal.17-18.

## **2.1.6 Perangkat Lunak Pendukung**

### **2.1.6.1 Adode Flash CS6**

Adobe Flash merupakan program animasi berbasis vektor, yang telah banyak digunakan oleh para animator untuk membuat berbagai animasi. Sekarang ini program Adobe Flash Pro CS6 telah mampu mengolah teks maupun objek dengan efek tiga dimensi sehingga tampak lebih menarik.

Dalam perkembangannya, Adobe Flash selalu melakukan banyak penyempurnaan pada setiap versinya. Adobe Flash CS6 menghadirkan fitur- fitur baru yang menjadikan flash semakin diakui sebagai program yang handal.

### **2.1.6.2 Adobe Audition CS 6**

Adobe Audition merupakan *software* yang digunakan untuk memproduksi audio, tidak hanya itu *software* ini juga sering digunakan untuk mengedit audio. *Software* ini dipilih karena mudah dalam penggunaannya. Pada proses pengembangan produk media pembelajaran interaktif digunakan *software* Adobe Audition untuk merekam suara narasi pada video. Keluaran file audio dari *software* ini adalah .mp3 sehingga dapat dikombinasikan dengan *software* Adobe Flash CS6.

## **2.1 Kerangka Berpikir**

Berdasarkan analisis masalah dapat disimpulkan bahwa pembelajaran Komposisi Foto Digital membutuhkan suatu inovasi. Pembelajaran Komposisi Foto Digital yang merupakan kelompok mata pelajaran yang menuntut peserta didiknya untuk memiliki daya tangkap dan penalaran yang baik. Mata pelajaran ini berisi materi cara memegang kamera saku, fitur dan fungsi kamera saku, modus pemotretan menggunakan kamera saku, cara memegang kamera dslr, fitur dan

fungsi kamera dslr, modus pemotretan pada kamera dslr, pencahayaan pada kamera dslr dan *white balance*. Dimana proses pembelajaran mata pelajaran ini memiliki beberapa masalah yaitu kurangnya media pembelajaran yang inovatif sehingga siswa menjadi sulit dalam memahami materi dan kurang fasilitas yang terdapat di sekolah.

Untuk itu, perlu dikembangkan media pembelajaran pada pembelajaran Komposisi Foto Digital. Dengan menggunakan prinsip multimedia yang memiliki banyak kelebihan dan diharapkan penerapan prinsip multimedia ini dapat meningkatkan pemahaman siswa pada mata pelajaran Komposisi Foto Digital.



**Gambar 2.2 Alur Kerangka Berpikir Pengembangan Media Pembelajaran**

Alur kerangka berpikir pada penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 2.2 Pertama dimulai dengan menganalisis masalah pada pembelajaran Komposisi Foto Digital, kemudian menentukan sebuah konsep media pembelajaran serta membatasi materi yang akan dibahas. Langkah selanjutnya mendesain produk dengan menerapkan prinsip multimedia yaitu, membuat rancangan, gambaran *layout*, menu, serta tombol-tombol navigasi. Setelah itu, mengumpulkan bahan-bahan atau materi yang akan disajikan pada aplikasi ini. Setelah itu, pembuatan produk menggunakan program Adobe Flash CS6, Adobe Audition. Terakhir yaitu mengevaluasi produk apakah sudah layak untuk digunakan dalam pembelajaran.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 48 Jakarta yang terletak di Jalan Radin Inten II No. 3 Buaran, Duren Sawit, Jakarta Timur. Penelitian dilaksanakan pada bulan Agustus 2015 sampai dengan bulan Desember 2015.

#### **3.2 Metode Penelitian**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Metode Penelitian dan Pengembangan atau *Research and Development* (R&D). Menurut Sugiyono dalam buku “Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D” menjelaskan *Research and Development* merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut.<sup>38</sup>

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan suatu produk tertentu, yaitu aplikasi media pembelajaran interaktif, sehingga digunakannya penelitian yang bersifat analisis kebutuhan dan untuk menguji keefektifan produk tersebut supaya dapat digunakan dimasyarakat luas, pada penelitian ini khususnya dalam proses pembelajaran pada mata pelajaran Komposisi Foto Digital di SMK Negeri 48 Jakarta, maka diperlukan penelitian untuk menguji keefektifan produk tersebut.

---

<sup>38</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2013), hal.407

Dalam tahap metode penelitian, penulis mengimpletasikan Metode Perencanaan dan Penyusunan Software Multimedia yang memiliki enam tahap, yaitu:<sup>39</sup>

### 1. Tahap *concept*

Tahap *concept* (konsep) yaitu menentukan tujuan, termasuk identifikasi audiens, macam aplikasi (presentasi interaktif, dan lain-lain), tujuan aplikasi dan spesifikasi umum. Dasar aturan untuk perancangan juga ditentukan pada tahap ini, seperti ukuran aplikasi, target dan lain-lain. Dalam tahap *concept* perlu diperlukan :

- (a) Menentukan tujuan. Pada tahap ini ditentukan dari multimedia, serta audiens yang menggunakan. Tujuan dan audiens berpengaruh pada nuansa multimedia, sebagai pencerminan identitas dari organisasi yang menginginkan informasi sampai kepada audiens.
- (b) Memahami karakter *user*. Tingkatan kemampuan audiens sangat mempengaruhi pembuatan desain. Dengan demikian multimedia dapat dikatakan komunikatif.

### 2. Tahap *design*

Tahapan *design* (perancangan) adalah membuat spesifikasi secara rinci mengenai arsitektur proyek, gaya, dan kebutuhan material untuk proyek. *Authoring system* bermanfaat pada tahap *design* dan dengan mudah menempatkan parameter kedalam sistem seperti yang telah ditentukan. Bentuk *authoring* yang sering digunakan dalam pengembangan multimedia adalah *outlining*, *storyboarding*, *flowcharting*, *modelling*, dan *scripting*. Berbagai macam perancangan dapat dibagi menjadi tiga macam, yaitu :

- (a) Desain berbasis multimedia.

---

<sup>39</sup> Ariesto Hadi Sutopo, “*Multimedia Interaktif dengan Flash*”, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2003), hal.32-48

*Authoring software* mulai digunakan dalam pembuatan desain dari stage dan mengatur isi sebaik-baiknya. Perancangan multimedia menurut jenis multimedia menggunakan perangkat, yaitu :

1. Storyboard

Storyboard merupakan visual test yang pertama-tama dari gagasan dimana secara keseluruhan dapat dilihat apa yang disajikan.

2. *Flowchart view*

*Flowchart view* disebut juga diagram tampilan adalah diagram yang memberikan gambaran alir dari satu *scene* (tampilan) ke scene lainnya.

*Flowchart view* banyak digunakan dalam pengembangan multimedia interaktif.

(b) Desain struktur navigasi

Struktur navigasi memberikan gambaran link dari halaman lainnya. Struktur navigasi digunakan pada multimedia non-linear, dan diadaptasi dari desain web.

(c) Desain berorientasi objek.

Metode desain berorientasi pada objek adalah metode perancangan dimana komponen multimedia dinyatakan sebagai objek.

3. Tahap *material collecting*, mengumpulkan bahan.

*Material collecting* (pengumpulan bahan) dapat dikerjakan paralel dengan tahap *assembly*. Pada tahapan ini dilakukan pengumpulan bahan seperti *clipart image*, animasi, audio, berikut pembuatan gambar grafik, foto, audio, dan lain-lain yang diperlukan dalam multimedia dapat diperoleh sumber-sumber seperti *library*,

bahan yang sudah ada pada pihak lain, atau pembuatan khusus yang dilakukan oleh pihak luar.

#### 4. Tahap *assembly*

Tahap *assembly* (pembuatan) merupakan tahap dimana seluruh objek multimedia dibuat. Pembuatan aplikasi berdasarkan *storyboard*, *flowchart view*, struktur navigasi atau diagram objek berasal dari tahap *design*.

#### 5. Tahap *testing*

*Testing* dilakukan setelah selesai tahap pembuatan dan seluruh data telah dimasukkan. Pertama-tama dilakukan *testing* secara modular untuk memastikan apakah hasilnya seperti yang diinginkan. Beberapa sistem mempunyai fitur yang dapat memberikan informasi bila terjadi kesalahan program.

#### 6. Tahap *distribusi*

Bila aplikasi multimedia akan digunakan dengan mesin yang digunakan dengan mesin yang berbeda. Tahapan *distribution* (distribusi) juga merupakan tahap dimana evaluasi terhadap suatu produk multimedia dilakukan. Dengan dilakukannya evaluasi, akan dapat dikembangkan sistem yang lebih baik.

### **3.3 Rancangan Penelitian**

#### **3.3.1 Tahap *Concept***

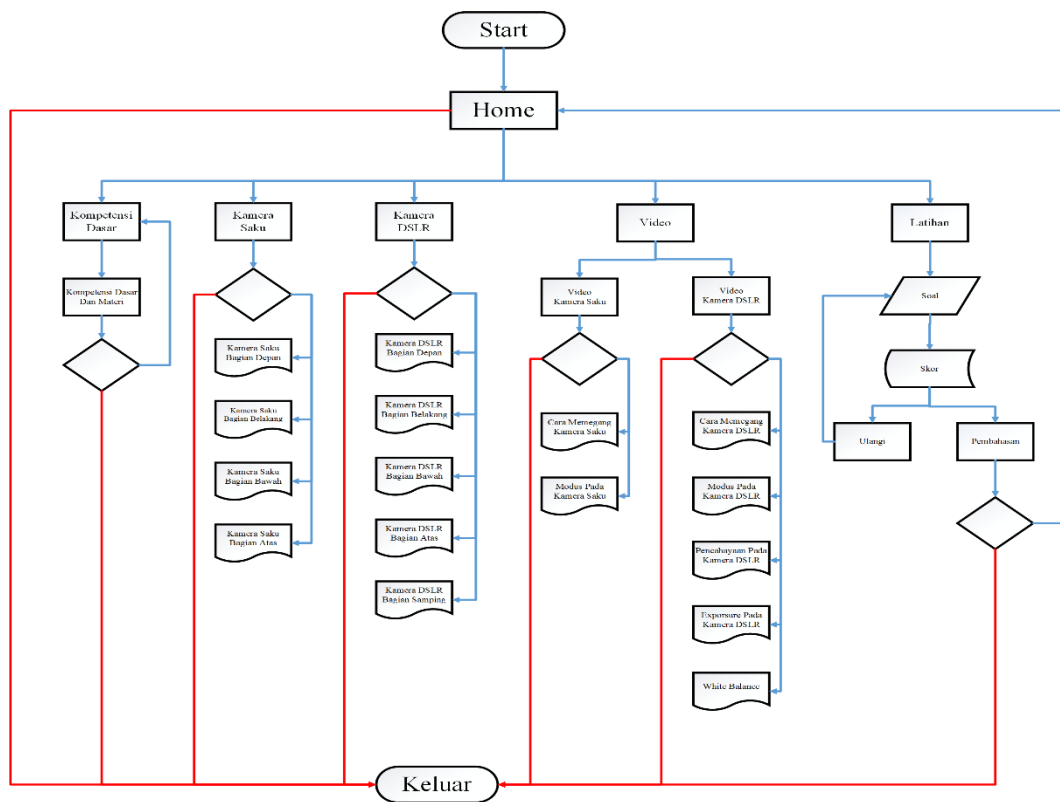
Pada tahap *concept* ini dilakukan tujuan pembuatan produk tersebut, tujuan pembuatan produk ini akan mengacu pada materi yang sesuai dengan kompetensi dasar yang terdapat pada silabus. Media pembelajaran interaktif ini dapat memberikan informasi pada siswa tentang pengoperasian kamera digital pada mata pelajaran Komposisi Foto Digital.

Selain itu, pada tahap *concept* juga dilakukan identifikasi terhadap karakteristik peserta didik yang akan menggunakan media pembelajaran interaktif pada mata pelajaran Komposisi Foto Digital. Berikut adalah karakteristik pengguna:

- (a) Siswa/i usia 16-17 tahun.
- (b) Siswa/i Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 48 Jakarta kelas XI Jurusan Multimedia.

### 3.3.2 Tahap Design

Pada tahap *design* dilakukan desain produk. Desain yang dibuat adalah berupa *Flow Chart* pada Gambar 3.1 yang menggambarkan alur program yang dibuat dari awal sampai akhir dan struktur navigasi ini dibuat sebagai acuan saat pembuatan produk tersebut.

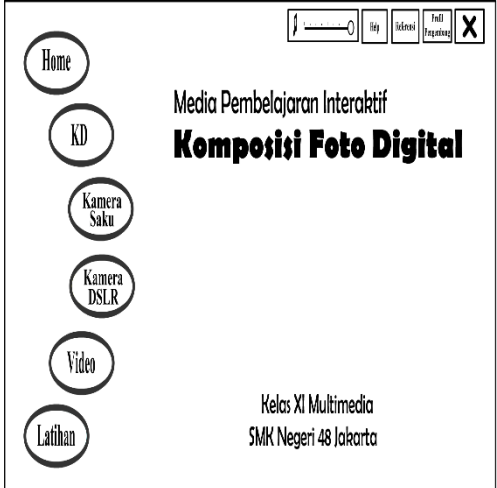


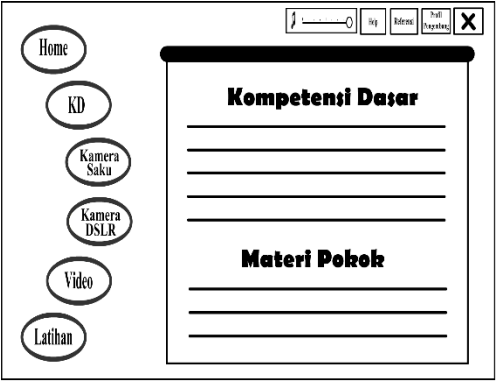
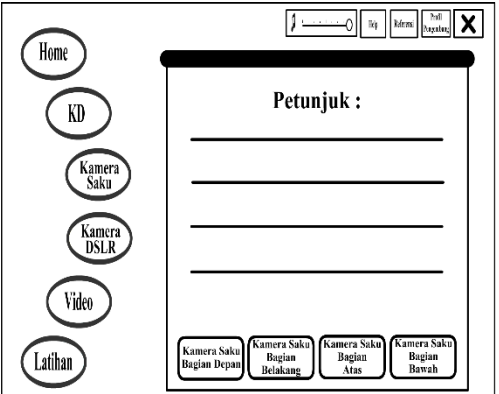
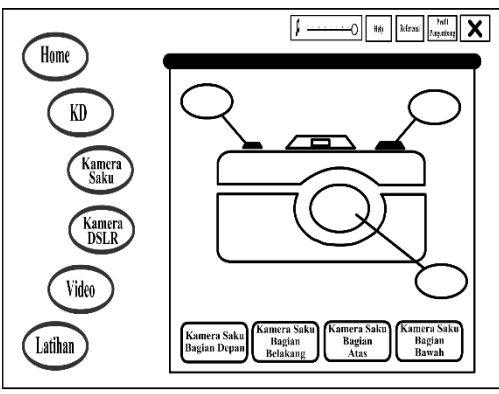
Gambar 3.1 *Flow Chart*

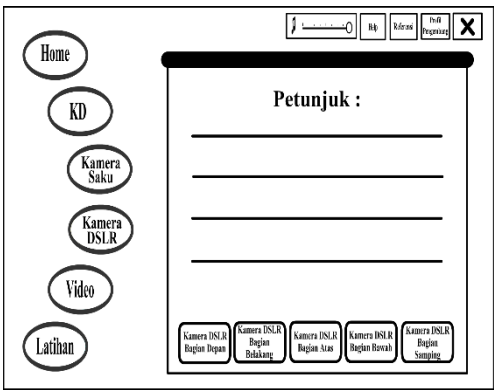
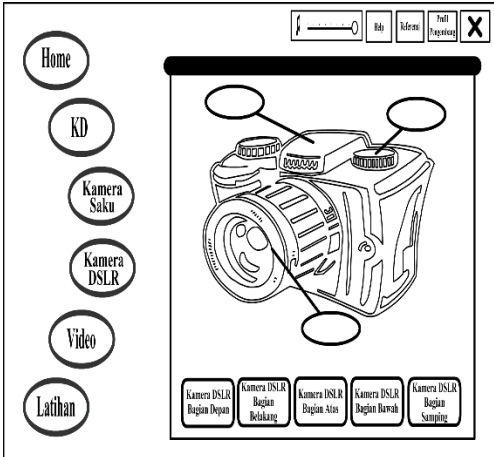


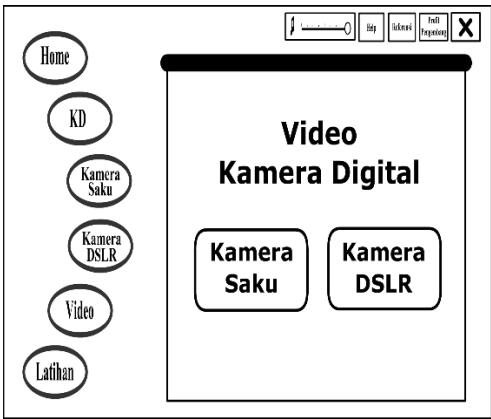
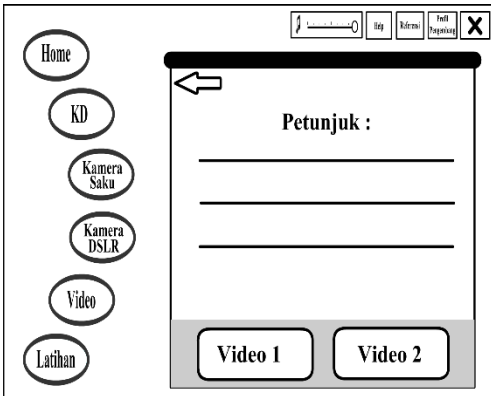
Dan dibuatnya desain atau rancangan layout berupa *storyboard* yang menunjukkan rancangan media pembelajaran interaktif mulai dari menu utama, kompetensi dasar, materi, hingga latihan dan pembahasan. Kombinasi yang tepat akan membuat media pembelajaran interaktif produk menjadi lebih menarik. Rancangan layout atau *storyboard* untuk media pembelajaran interaktif untuk mata pelajaran Komposisi Foto Digital dapat dilihat pada dan tabel 3.1

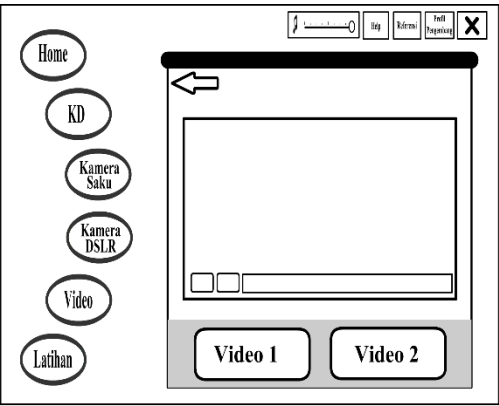
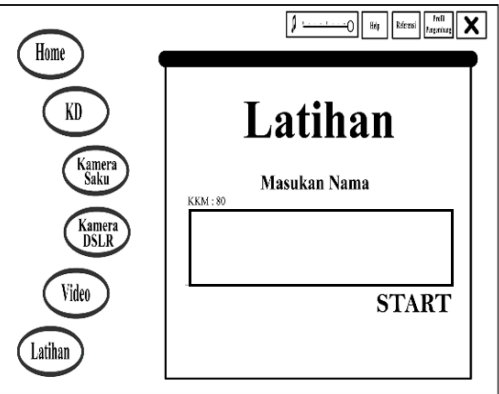
**Tabel 3.1 Rancangan Media Pembelajaran Interaktif**

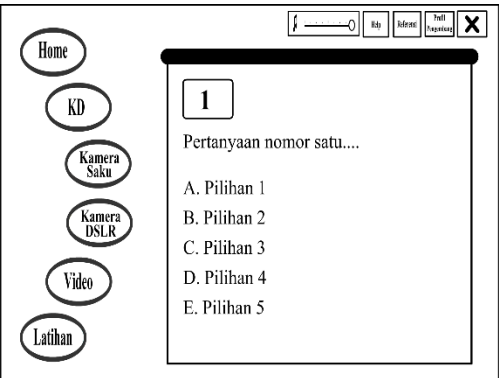
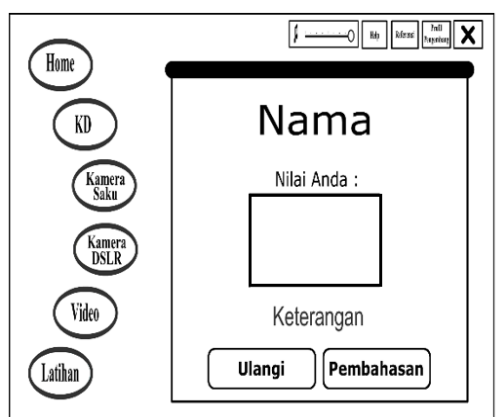
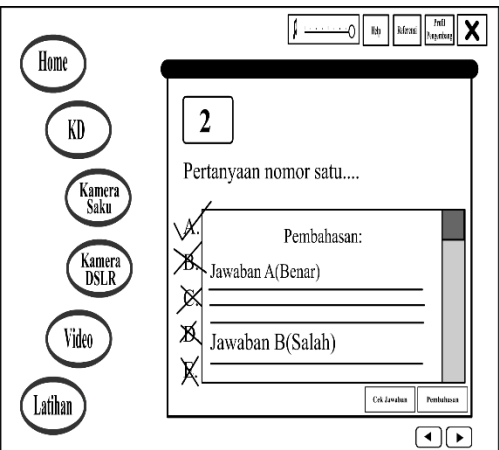
| No | Rancangan  | Keterangan   |
|----|--|--|
| 1  |  | <p>Halaman Utama atau Home berisikan kompetensi dasar, materi kamera saku, materi kamera dslr, video kamera digital dan latihan. Terdapat juga tombol “X” yang berfungsi untuk <i>exit</i> atau keluar, tombol “volume” yang berfungsi untuk mengatur volume kecil dan besar, tombol “profil pengembang” yang berfungsi untuk melihat profil pengembang, tombol ”referensi” yang berfungsi untuk melihat referensi yang digunakan untuk media pembelajaran interaktif tersebut dan tombol ”bantuan” yang berfungsi untuk melihat fungsi dari setiap tombol-tombol yang ada</p> |

| No | Rancangan   | Keterangan  |
|----|---|---|
| 2  |  <p>The screenshot shows a web browser window with a navigation menu on the left containing 'Home', 'KD', 'Kamera Saku', 'Kamera DSLR', 'Video', and 'Latihan'. The main content area is titled 'Kompetensi Dasar' and 'Materi Pokok', each followed by several horizontal lines representing text.</p>  | <p>Pada halaman KD berisikan tentang kompetensi dasar dan materi pokok yang sesuai dengan silabus pada mata pelajaran Komposisi Foto Digital</p>  |
| 3  |  <p>The screenshot shows a web browser window with the same navigation menu. The main content area is titled 'Petunjuk :'. Below the title are several horizontal lines. At the bottom of the content area, there are four buttons labeled 'Kamera Saku Bagian Depan', 'Kamera Saku Bagian Belakang', 'Kamera Saku Bagian Atas', and 'Kamera Saku Bagian Bawah'.</p>    | <p>Halaman materi kamera saku berisikan menu materi dan petunjuk penggunaannya, kamera saku bagian depan, kamera saku bagian belakang, kamera saku bagian atas, kamera saku bagian bawah pada media pembelajaran interaktif</p>   |
| 4  |  <p>The screenshot shows a web browser window with the same navigation menu. The main content area features a diagram of a camera with several circles connected by lines to its various parts. Below the diagram are the same four buttons: 'Kamera Saku Bagian Depan', 'Kamera Saku Bagian Belakang', 'Kamera Saku Bagian Atas', and 'Kamera Saku Bagian Bawah'.</p> | <p>Halaman ini berisikan isi dari materi saku yang digunakan secara interaktif. Terdapat tombol kamera saku bagian depan, kamera saku bagian belakang, kamera saku bagian atas dan kamera saku bagian bawah. Pada saat tombol kamera saku bagian depan diklik akan muncul gambar dan tombol-tombol yang berisikan nama fitur pada kamera saku. Dan saat tombol yang berisikan nama fitur tersebut diklik akan keluar suara yang menjelaskan fungsi dari fitur-fitur tersebut.</p> |

| No | Rancangan   | Keterangan   |
|----|---|--|
|    |   | <p>Pada halaman materi saku ini menggunakan prinsip multimedia, yang dimana didalam media ini terdapat keseimbangan antara <i>visual</i> dan <i>verbal</i>. Dan pada isi materi ini terdapat gambar dan teks yang saling berkaitan. Gambar yang berkaitan dengan materi berfungsi untuk menyampaikan materi dalam bentuk gambar yang sebenarnya, sehingga membuat <i>user</i> mudah memahami materi yang telah diberikan. Selain itu terdapat suara narator yang digunakan untuk menyampaikan materi pembelajaran sehingga merangsang pikiran, perhatian dan kemauan peserta didik dalam proses pembelajaran. Sehingga keseimbangan diantara gambar dan suara narator ini dapat memperkuat penggunaan prinsip multimedia pada media pembelajaran interaktif ini.</p> |
| 5  |   | <p>Halaman materi kamera dslr berisikan menu materi dan petunjuk penggunaannya, kamera dslr bagian depan, kamera dslr bagian belakang, kamera dslr bagian atas, kamera dslr bagian bawah dan kamera dslr bagian samping pada media pembelajaran interaktif</p>   |
| 6  |  | <p>Halaman ini berisikan isi dari materi yang digunakan secara interaktif. Terdapat tombol kamera dslr bagian depan, kamera dslr bagian belakang, kamera dslr bagian atas, kamera dslr bagian bawah dan kamera dslr bagian samping. Pada saat tombol kamera dslr bagian depan diklik akan muncul gambar dan tombol-tombol yang berisikan nama fitur pada kamera dslr. Dan saat tombol yang berisikan nama fitur tersebut diklik akan keluar suara yang menjelaskan fungsi dari fitur-fitur tersebut.</p>   |

| No | Rancangan   | Keterangan   |
|----|---|--|
|    |   | <p>Pada halaman materi dslr ini menggunakan prinsip multimedia, yang dimana didalam media ini terdapat keseimbangan antara <i>visual</i> dan <i>verbal</i>. Dan pada isi materi ini terdapat gambar dan teks yang saling berkaitan. Gambar yang berkaitan dengan materi berfungsi untuk menyampaikan materi dalam bentuk gambar yang sebenarnya, sehingga membuat <i>user</i> mudah memahami materi yang telah diberikan. Selain itu terdapat suara narator yang digunakan untuk menyampaikan materi pembelajaran sehingga merangsang pikiran, perhatian dan kemauan peserta didik dalam proses pembelajaran. Sehingga keseimbangan diantara gambar dan suara narator ini dapat memperkuat penggunaan prinsip multimedia pada media pembelajaran interaktif ini.</p> |
| 7  |   | <p>Halaman video berisikan dua pilihan yaitu video tentang kamera saku dan video tentang kamera dslr</p>   |
| 8  |  | <p>Halaman ini berisi petunjuk penggunaan dan video. Terdapat dua pilihan video yaitu video 1(cara memegang kamera saku) atau video 2(modus pada kamera saku). Serta terdapat juga tombol kembali untuk kembali ke halaman video.</p>  |

| No  | Rancangan   | Keterangan  |
|---|---|---|
| 9   |    | <p>Halaman ini berisi tayangan video tentang kamera saku yang telah dipilih dan terdapat tombol kembali untuk kembali ke halaman video.</p> |
| <p>Pada halaman video ini menggunakan prinsip multimedia, yang dimana didalam media ini terdapat keseimbangan antara <i>visual</i> dan <i>verbal</i>. Dan pada isi materi dalam video ini terdapat gambar dan teks yang saling berkaitan. Gambar yang berkaitan dengan materi berfungsi untuk menyampaikan materi dalam bentuk gambar yang sebenarnya, sehingga membuat pengguna dapat dengan mudah memahami materi yang telah diberikan. Selain itu terdapat suara narator yang digunakan untuk menyampaikan materi pembelajaran sehingga merangsang pikiran, perhatian dan kemauan peserta didik dalam proses pembelajaran. Sehingga keseimbangan diantara gambar dan suara narator yang ada memperkuat penggunaan prinsip multimedia pada media pembelajaran interaktif ini.</p> |   |   |
| 10  |  | <p>Halaman latihan, berisi perintah untuk memasukkan nama dan tombol start untuk memulai latihan dengan soal pilihan ganda.</p>             |

| No | Rancangan   | Keterangan   |
|----|---|--|
| 11 |    | <p>Berisikan soal dan lima pilihan jawaban yaitu A,B,C,D dan E yang harus dipilih dengan mengklik jawaban yang di anggap benar.</p>  |
| 12 |   | <p>Halaman berisikan nama, nilai, keterangan (sudah mencapai KKM atau belum), tombol ulangi dan tombol pembahasan</p>  |
| 13 |  | <p>Halaman ini berisikan soal, tombol cek jawaban, pembahasan dan tombol selanjutnya dan sebelumnya. Tombol pembahasan akan menjelaskan semua jawaban benar atau salah. Tombol cek jawaban akan menampilkan ceklist dan silang pada jawaban A,B,C,D,E.</p> |

### 3.3.3 Tahap *Material Collecting*

Pada tahap *material collecting* dilakukan pengumpulan bahan seperti materi gambar, narasi dan video. Materi yang akan dibahas pada media pembelajaran

interaktif mengacu pada kompetensi dasar yang tercantum di silabus pada mata pelajaran Komposisi Foto Digital. Materi disusun secara sistematis agar pengguna dapat mempelajarinya dengan mudah. *Content* materi pada Media Pembelajaran Interaktif Komposisi Foto Digital dapat dilihat pada tabel 3.2.

**Tabel 3.2 *Content* Materi pada Media Pembelajaran Interaktif**

| No | Materi               | Sub Materi                  |
|----|----------------------|-----------------------------|
| 1  | Fitur Kamera Saku    | Kamera saku bagian depan    |
|    |                      | Kamera saku bagian belakang |
|    |                      | Kamera Saku bagian atas     |
|    |                      | Kamera saku bagian bawah    |
| 2  | Fitur Kamera DSLR    | Kamera DSLR bagian depan    |
|    |                      | Kamera DSLR bagian belakang |
|    |                      | Kamera DSLR bagian atas     |
|    |                      | Kamera DSLR bagian bawah    |
|    |                      | Kamera DSLR bagian samping  |
| 3  | Video Kamera Digital | Video kamera saku           |
|    |                      | Video kamera DSLR           |

Pada tahap *material collecting* ini mulai digunakan beberapa *software*, yaitu untuk membuat video kamera saku dan kamera dslr menggunakan *software* Adode Flash CS6 dan Adobe Audition CS6

### **3.3.4 Tahap *Assembly***

Pada tahap *assembly* dilakukan pembuatan produk. Dalam pembuatan produk media pembelajaran interaktif ini menerapkan prinsip multimedia. Prinsip multimedia ini terdapat suara (kata) dan gambar yang saling berkaitan. Ini dikarenakan pada materi prosedur pengoperasian kamera digital terdapat gambar

kamera saku dan kamera dslr sehingga dapat memperjelas materi yang diberikan di dalam media pembelajaran ini. Pada media pembelajaran ini harus memasukan gambar dan teks secara seimbang agar pengguna dapat memahami materi yang disampaikan. Beberapa hal yang dilakukan pada tahap ini adalah:

(a) Pembuatan *Layout*

Pada pembuatan layout yang perlu diperhatikan, ialah *design layout*, tata letak, komposisi warna, gambar dan garis, serta kesatuan dan keserasian sehingga menghasilkan *layout* yang menarik pada media pembelajaran interaktif.

(b) Pembuatan Tombol Navigasi

Tombol navigasi dapat dibuat secara langsung dengan memanfaatkan button yang terdapat pada Adobe Flash atau dengan cara membuat gambar kemudian meng*convert*nya menjadi *button*. Pada pembuatan tombol navigasi yang perlu diperhatikan adalah posisi tombol ketika *up*, *over*, dan *down* dibedakan agar pengguna dapat memahami fungsi tombol dengan mudah.

(c) Pemrograman dengan *Action Script 2.0*

Setelah membuat layout yang menarik dan membuat tombol navigasi, selanjutnya membuat pemrograman agar media pembelajaran interaktif yang dibuat sesuai dengan desain yang sudah dibuat. Pada pembuatan Media Interaktif ini menggunakan pemrograman *action script 2.0*.

(d) Penambahan *Content* Pendukung

*Content* pendukung yang terdapat pada Media Pembelajaran Komposisi Foto Digital ini meliputi audio, video, gambar, teks dan animasi. Penambahan audio, video dan gambar dilakukan dengan cara meng*import*nya ke dalam *library* atau *stage*, selain itu bisa juga dengan memanggil audio yang berada diluar flash dengan



memberikan *action script* pada frame yang ingin diberikan audio, tetapi harus diperhatikan dengan menaruh audio harus satu folder dengan fla yang digunakan. Video yang dimasukkan kedalam media pembelajaran interaktif tersebut adalah video cara memegang kamera saku dengan benar, modus yang digunakan pada kamera saku, cara memegang kamera DSLR, modus yang digunakan pada kamera DSLR, exposure pada kamera DSLR dan *white balance* yang dibuat menggunakan Adobe Flash CS6 dengan disertai suara narator di dalam videonya.

(e) Publikasi Media Pembelajaran Interaktif

Setelah Media Pembelajaran Interaktif Komposisi Foto Digital selesai dibuat kemudian dipublikasikan ke dalam format .exe. Format .exe adalah format *software* adobe flash yang dapat menampilkan hasil media pembelajaran interaktif tanpa harus menginstall *software* adobe flash terlebih dahulu ke dalam komputer.

### **3.3.5 Tahap *Testing***

Pada tahap *testing* ini dilakukan uji coba terhadap kualitas produk yang telah dibuat. Produk yang telah dibuat kemudian diuji fungsionalitasnya oleh peneliti. Uji ini dimaksudkan agar peneliti mengetahui apakah semua bagian dari produk telah berfungsi sesuai dengan mestinya atau belum, lembar uji fungsional produk terdapat pada media pembelajaran interaktif. Kemudian setelah produk ini melalui uji fungsionalitas selanjutnya adalah pengujian oleh ahli media dan ahli materi untuk mengetahui apakah produk sudah baik atau masih perlu perbaikan lagi. Terakhir adalah uji responden yaitu kepada pengguna untuk mengetahui respon pengguna terhadap pelajaran Komposisi Foto Digital dengan menggunakan media

pembelajaran interaktif dan tingkat kelayakan produk tersebut. Hasil yang didapatkan pada tahap uji ini kemudian akan dianalisis.

### **3.3.6 Tahap *Distribusi***

Tahap *distribusi* merupakan tahap terakhir dari proses pembuatan Media Pembelajaran Interaktif Komposisi Foto Digital. Setelah produk diuji coba dan diperbaiki kekurangannya, maka produk telah dianggap layak kemudian tahap selanjutnya adalah memproduksi media pembelajaran interaktif dalam jumlah besar.

### **3.4 Definisi Operasional**

Definisi operasional adalah mengubah konsep atau variabel yang abstrak dengan kata-kata yang menggambarkan tingkah laku atau gejala yang dapat diamati, dapat diuji dan ditentukan atau dinyatakan kebenarannya oleh orang lain. Dengan kata lain definisi operasional mengubah konsep atau variabel yang abstrak ketingkat yang lebih realitas dan kongkrit, sehingga gejala tersebut mudah dikenali melalui beberapa indikator yang dijadikan sebagai alat ukur.<sup>40</sup>

### **3.5 Penerapan Prinsip Multimedia Pada Media Pembelajaran Interaktif**

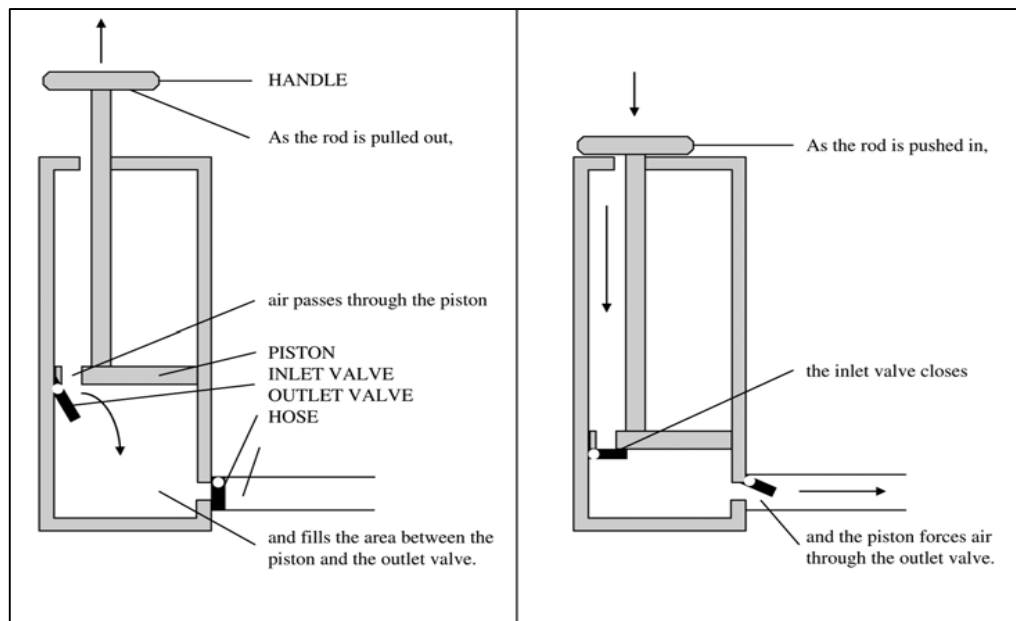
Media pembelajaran interaktif ini dibuat dengan menerapkan prinsip multimedia. Penerapan prinsip multimedia dapat dilakukan pada saat murid belajar lebih baik dari kata-kata dan gambar-gambar daripada dari kata-kata saja.<sup>41</sup> Yang

---

<sup>40</sup> Wahyu, Bimbingan penulisan skripsi edisi pertama, (Bandung : warsitio, 1989) hal 55

<sup>41</sup> Richard E. Mayer, *Multimedia Learning (Prinsip-Prinsip dan Aplikasi)*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009) hal.93

dimaksud dengan kata-kata adalah teks yang terucap (narasi) atau tercetak (tertulis). Sedangkan yang dimaksud dengan gambar-gambar adalah setiap bentuk grafis statis atau dinamis, antara lain : foto, grafis, denah, ilustrasi atau animasi. Sebagai contoh pada gambar 3.2 menunjukkan apa yang terjadi jika kita mengombinasikan kata-kata dengan gambar-gambar yang saling terkait untuk menghasilkan satu pesan multimedia. Dari pesan multimedia murid bisa belajar lebih mendalam, seperti dalam gambar 3.2 daripada dari dalam satu format (seperti: menyajikan hanya dalam format kata-kata atau hanya gambar). Jadi, murid-murid yang belajar dengan kata-kata dan gambar-gambar bisa belajar lebih baik daripada yang belajar hanya dengan kata-kata saja.



**Gambar 3. 2 Ilustrasi Tentang Bagaimana Pompa Bekerja, dengan Kata-Kata Terkait yang Memberikan Penjelasan**

Dengan menggunakan prinsip multimedia murid bisa membangun model verbal tentang sistem pompa, membangun model pictorial tentang sistem pompa, dan membangun antara keduanya.

Oleh karena itu dapat disimpulkan cara menerapkan prinsip multimedia pada media pembelajaran interaktif, yaitu:

(a) Narasi atau Suara Narator

Media pembelajaran interaktif ini dibuat dengan berbasis animasi hal ini menyebabkan suara narator lebih unggul untuk menyeimbangkan. Suara narator dapat digunakan untuk menyampaikan materi pembelajaran sehingga merangsang pikiran, perhatian dan kemauan peserta didik dalam proses pembelajaran.

(b) Gambar

Gambar yang berkaitan dengan materi berfungsi untuk menyampaikan materi yang diberikan. Menyampaikan materi dalam bentuk gambar yang sebenarnya, membuat peserta didik mudah memahami materi yang telah diberikan. Dengan menambahkan gambar pada media pembelajaran dapat meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap penjelasan yang diberikan didalam media pembelajaran tersebut.

(c) Keterkaitan antara *visual* (gambar) dan *auditori* (kata-kata)

Dalam media pembelajaran interaktif, materi yang dijelaskan dalam kata (narasi) dan dapat dilukiskan dalam gambar, maka antara kata-kata dan gambar justru saling melengkapi satu sama lain. Dengan cara seperti itu kita dapat memanfaatkan cara otak manusia bekerja untuk memproses materi informasi yang masuk maka menyajikan gambar dan kata-kata (narasi) yang berhubungan secara seimbang. Oleh karena itu, kita dapat menggunakan saluran *verbal* dan *visual*,

dengan memberikan narasi melalui telinga dan gambar melalui mata, masing-masing saluran tidak bisa dipaksakan untuk menampung terlalu banyak materi dalam satu saluran saja sehingga pemahaman tentang materi dapat membantu dalam mengingat materi yang diberikan.

### 3.6 Instrumen Penelitian

Untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran interaktif tersebut dapat digunakan instrumen penelitian. Instrumen penelitian yang digunakan ini berupa kuesioner. Menurut Surharsimi, kuesioner adalah sebuah daftar pertanyaan yang harus diisi oleh orang yang akan diukur (responden).<sup>42</sup> Instrumen yang pertama ialah instrumen untuk uji fungsionalitas, berupa daftar ceklist untuk menguji bagian yang terdapat pada aplikasi media pembelajaran interaktif yang dikembangkan proses oleh *user* serta hasil yang diharapkan dari proses tersebut apakah sudah berfungsi sebagaimana mestinya atau belum. Instrumen tersebut dibuat dalam skenario pengujian fungsional

**Tabel 3. 3 Skenario Pengujian Fungsional**

| No | Bagian        | Proses   | Hasil Yang Diharapkan  | Hasil                                |
|----|---------------|--|--|--------------------------------------|
| 1  | Halaman Utama | <i>User</i> menjalankan Program Media Pembelajaran Interaktif Komposisi Foto Digital | Halaman utama menampilkan judul Media Pembelajaran Interaktif Komposisi Foto Digital, yang memiliki 6 tombol menu, serta tombol keluar, volume, referensi, profil pengembang dan bantuan | Berfungsi [ ]<br>Tidak Berfungsi [ ] |

<sup>42</sup> Suharsimi Arikunto, "Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan", (Jakarta: Bumi Aksara, 2013), hal: 42

| No | Bagian | Proses  | Hasil Yang Diharapkan   | Hasil                                |
|----|--------|---|---|--------------------------------------|
|    |        | <i>User</i> mengklik tombol “Volume”                | <i>User</i> dapat mengatur volume pada media pembelajaran interaktif  | Berfungsi [ ]<br>Tidak Berfungsi [ ] |
|    |        | <i>User</i> mengklik tombol “Referensi”             | Program menampilkan isi dari referensi yang digunakan pada media pembelajaran interaktif                            | Berfungsi [ ]<br>Tidak Berfungsi [ ] |
|    |        | <i>User</i> mengklik tombol “Profil Pengembang”     | Program menampilkan isi dari profil pengembang pada media pembelajaran interaktif                                   | Berfungsi [ ]<br>Tidak Berfungsi [ ] |
|    |        | <i>User</i> mengklik tombol “Bantuan”               | Program menampilkan halaman bantuan yang menjelaskan fungsi dari tombol yang ada pada media pembelajaran interaktif | Berfungsi [ ]<br>Tidak Berfungsi [ ] |
|    |        | <i>User</i> mengklik tombol “Next”                  | Program menampilkan halaman selanjutnya fungsi dari tombol yang ada pada media pembelajaran interaktif              | Berfungsi [ ]<br>Tidak Berfungsi [ ] |
|    |        | <i>User</i> mengklik tombol “Back”                  | Program menampilkan halaman sebelumnya fungsi dari tombol yang ada pada media pembelajaran interaktif               | Berfungsi [ ]<br>Tidak Berfungsi [ ] |
|    |        | <i>User</i> mengklik tombol “X” (keluar)            | Program menampilkan Dialog Box “Yakin ingin keluar?”, “Ya” atau “Tidak” pada media pembelajaran interaktif          | Berfungsi [ ]<br>Tidak Berfungsi [ ] |
|    |        | <i>User</i> mengklik tombol “Tidak” pada Dialog Box | Tetap berada di Program media pembelajaran interaktif   | Berfungsi [ ]<br>Tidak Berfungsi [ ] |
|    |        | <i>User</i> mengklik tombol “Ya” pada Dialog Box    | Keluar dari program media pembelajaran interaktif   | Berfungsi [ ]<br>Tidak Berfungsi [ ] |

| No | Bagian                           | Proses  | Hasil Yang Diharapkan  | Hasil                                |
|----|----------------------------------|---|--|--------------------------------------|
| 2  | Halaman Kompetensi Dasar         | User mengklik tombol “Kompetensi Dasar”   | Program menampilkan isi kompetensi dasar dan materi pokok pada media pembelajaran interaktif   | Berfungsi [ ]<br>Tidak Berfungsi [ ] |
| 3  | Halaman Materi Fitur Kamera Saku | User masuk halaman “Materi Fitur Kamera Saku”                                       | Halaman materi fitur pada kamera saku menampilkan 4 (empat) materi yaitu, bagian depan, bagian belakang, bagian bawah dan bagian atas pada media pembelajaran interaktif | Berfungsi [ ]<br>Tidak Berfungsi [ ] |
|    |                                  | User mengklik tombol “Materi Fitur Kamera Saku Bagian Depan”                        | Program Menampilkan gambar kamera saku bagian depan beserta dengan tombol yang bertuliskan nama fitur kamera saku pada media pembelajaran interaktif                     | Berfungsi [ ]<br>Tidak Berfungsi [ ] |
|    |                                  | User mengklik tombol yang bertuliskan nama fitur pada kamera saku “Bagian Depan”    | Program mengeluarkan suara sesuai fungsi pada setiap tombol yang bertuliskan nama fitur kamera saku bagian depan pada media pembelajaran interaktif                      | Berfungsi [ ]<br>Tidak Berfungsi [ ] |
|    |                                  | User mengklik tombol “Materi Fitur Kamera Saku Bagian Belakang”                     | Program menampilkan gambar kamera saku bagian belakang beserta dengan tombol yang bertuliskan nama fitur kamera saku pada media pembelajaran interaktif                  | Berfungsi [ ]<br>Tidak Berfungsi [ ] |
|    |                                  | User mengklik tombol yang bertuliskan nama fitur pada kamera saku “Bagian Belakang” | Program mengeluarkan suara sesuai fungsi pada setiap tombol yang bertuliskan nama fitur kamera saku bagian belakang pada media pembelajaran interaktif                   | Berfungsi [ ]<br>Tidak Berfungsi [ ] |

| No | Bagian                           | Proses  | Hasil Yang Diharapkan   | Hasil                                |
|----|----------------------------------|---|---|--------------------------------------|
|    |                                  | <i>User</i> mengklik tombol “Materi Fitur Kamera Saku Bagian Atas”                      | Program menampilkan gambar kamera saku bagian atas beserta dengan tombol yang bertuliskan nama fitur kamera saku pada Media Pembelajaran Interaktif                                     | Berfungsi [ ]<br>Tidak Berfungsi [ ] |
|    |                                  | <i>User</i> mengklik tombol yang bertuliskan nama fitur pada kamera saku “Bagian Atas”  | Program mengeluarkan suara sesuai fungsi pada setiap tombol yang bertuliskan nama fitur kamera saku bagian atas pada media pembelajaran interaktif                                      | Berfungsi [ ]<br>Tidak Berfungsi [ ] |
|    |                                  | <i>User</i> mengklik tombol “Materi Fitur Kamera Saku Bagian Bawah”                     | Program menampilkan gambar kamera saku bagian bawah beserta dengan tombol yang bertuliskan nama fitur kamera saku pada media pembelajaran interaktif                                    | Berfungsi [ ]<br>Tidak Berfungsi [ ] |
|    |                                  | <i>User</i> mengklik tombol yang bertuliskan nama fitur pada kamera saku “Bagian Bawah” | Program mengeluarkan suara sesuai fungsi pada setiap tombol yang bertuliskan nama fitur kamera saku bagian bawah pada media pembelajaran interaktif                                     | Berfungsi [ ]<br>Tidak Berfungsi [ ] |
|    |                                  | <i>User</i> mengklik tombol “Volume”  | <i>User</i> dapat mengatur volume pada media pembelajaran interaktif  | Berfungsi [ ]<br>Tidak Berfungsi [ ] |
| 4  | Halaman Materi Fitur Kamera DSLR | <i>User</i> masuk halaman “Materi Fitur Kamera DSLR”                                    | Halaman materi fitur pada kamera DSLR menampilkan 5 (lima) materi yaitu, bagian depan, bagian belakang, bagian bawah, bagian atas dan bagian samping pada media pembelajaran interaktif | Berfungsi [ ]<br>Tidak Berfungsi [ ] |



| No | Bagian | Proses   | Hasil Yang Diharapkan   | Hasil                                |
|----|--------|--|---|--------------------------------------|
|    |        | User mengklik tombol “Materi Fitur Kamera DSLR Bagian Depan”                         | Program menampilkan gambar kamera saku bagian depan beserta dengan tombol yang bertuliskan nama fitur kamera DSLR pada media pembelajaran interaktif    | Berfungsi [ ]<br>Tidak Berfungsi [ ] |
|    |        | User mengklik tombol yang bertuliskan nama fitur pada kamera DSLR “Bagian Depan”     | Program mengeluarkan suara sesuai fungsi pada tombol yang bertuliskan nama fitur kamera DSLR bagian depan pada media pembelajaran interaktif            | Berfungsi [ ]<br>Tidak Berfungsi [ ] |
|    |        | User mengklik tombol “Materi Fitur Kamera DSLR Bagian Belakang”                      | Program menampilkan gambar kamera DSLR bagian belakang beserta dengan tombol yang bertuliskan nama fitur kamera DSLR pada media pembelajaran interaktif | Berfungsi [ ]<br>Tidak Berfungsi [ ] |
|    |        | User mengklik tombol yang bertuliskan nama fitur pada kamera DSLR “Bagian Belakang ” | Program mengeluarkan suara sesuai fungsi pada tombol yang bertuliskan nama fitur kamera DSLR bagian belakang pada media pembelajaran interaktif         | Berfungsi [ ]<br>Tidak Berfungsi [ ] |
|    |        | User mengklik tombol “Materi Fitur Kamera DSLR Bagian Atas”                          | Program menampilkan gambar kamera DSLR bagian atas beserta dengan tombol yang bertuliskan nama fitur kamera DSLR pada media pembelajaran interaktif     | Berfungsi [ ]<br>Tidak Berfungsi [ ] |
|    |        | User mengklik tombol yang bertuliskan nama fitur pada kamera DSLR “Bagian Atas”      | Program mengeluarkan suara sesuai fungsi pada tombol yang bertuliskan nama fitur kamera DSLR bagian atas pada media pembelajaran interaktif             | Berfungsi [ ]<br>Tidak Berfungsi [ ] |

| No | Bagian | Proses  | Hasil Yang Diharapkan   | Hasil                                |
|----|--------|---|---|--------------------------------------|
|    |        | <i>User</i> mengklik tombol “Materi Fitur Kamera DSLR Bagian Bawah”                       | Program menampilkan gambar kamera DSLR bagian bawah beserta dengan tombol yang bertuliskan nama fitur kamera DSLR pada media pembelajaran interaktif        | Berfungsi [ ]<br>Tidak Berfungsi [ ] |
|    |        | <i>User</i> mengklik tombol yang bertuliskan nama fitur pada kamera DSLR “Bagian Bawah”   | Program mengeluarkan suara sesuai fungsi pada setiap tombol yang bertuliskan nama fitur kamera DSLR bagian bawah pada media pembelajaran interaktif         | Berfungsi [ ]<br>Tidak Berfungsi [ ] |
|    |        | <i>User</i> mengklik tombol “Materi Fitur Kamera DSLR Bagian Samping”                     | Program menampilkan gambar kamera DSLR bagian samping beserta dengan tombol yang bertuliskan nama fitur pada kamera DSLR pada media pembelajaran interaktif | Berfungsi [ ]<br>Tidak Berfungsi [ ] |
|    |        | <i>User</i> mengklik tombol yang bertuliskan nama fitur pada kamera DSLR “Bagian Samping” | Program mengeluarkan suara sesuai fungsi pada setiap tombol yang bertuliskan nama fitur kamera DSLR bagian samping pada media pembelajaran interaktif       | Berfungsi [ ]<br>Tidak Berfungsi [ ] |
|    |        | <i>User</i> mengklik tombol “Volume”  | <i>User</i> dapat mengatur volume pada media pembelajaran interaktif  | Berfungsi [ ]<br>Tidak Berfungsi [ ] |
| 5  | Video  | <i>User</i> mengklik tombol “Video”   | Halaman video menampilkan dua pilihan menu video yaitu Kamera Saku dan Kamera DSLR pada media pembelajaran interaktif                                       | Berfungsi [ ]<br>Tidak Berfungsi [ ] |

| No | Bagian  | Proses   | Hasil Yang Diharapkan   | Hasil                                |
|----|---------|--|---|--------------------------------------|
|    |         | <i>User</i> mengklik tombol pilihan video kamera saku                          | Program menampilkan 2 pilihan video tentang kamera saku pada media pembelajaran interaktif                | Berfungsi [ ]<br>Tidak Berfungsi [ ] |
|    |         | <i>User</i> mengklik salah satu tombol pilihan video kamera saku yang tersedia | Program menampilkan video sesuai dengan yang dipilih pada media pembelajaran interaktif                   | Berfungsi [ ]<br>Tidak Berfungsi [ ] |
|    |         | <i>User</i> mengklik tombol “Kembali”  | Program kembali ke halaman video  | Berfungsi [ ]<br>Tidak Berfungsi [ ] |
|    |         | <i>User</i> mengklik tombol pilihan video kamera DSLR                          | Program menampilkan 4 pilihan video kamera DSLR pada media pembelajaran interaktif                        | Berfungsi [ ]<br>Tidak Berfungsi [ ] |
|    |         | <i>User</i> mengklik salah satu tombol pilihan video kamera DSLR yang tersedia | Program menampilkan video sesuai dengan yang dipilih pada media pembelajaran interaktif                   | Berfungsi [ ]<br>Tidak Berfungsi [ ] |
|    |         | <i>User</i> mengklik tombol “Kembali”  | Program kembali ke halaman video  | Berfungsi [ ]<br>Tidak Berfungsi [ ] |
| 6  | Latihan | <i>User</i> mengklik tombol “Latihan”  | Program masuk ke halaman latihan, kolom nama, KKM, Skor tombol start, tombol ulangi dan tombol pembahasan | Berfungsi [ ]<br>Tidak Berfungsi [ ] |
|    |         | <i>User</i> menginput nama, kemudian mengklik tombol star                      | Perogram masuk ke halaman soal  | Berfungsi [ ]<br>Tidak Berfungsi [ ] |

| No | Bagian | Proses   | Hasil Yang Diharapkan   | Hasil                                |
|----|--------|--|---|--------------------------------------|
|    |        | <i>User</i> memilih jawaban dengan mengklik tombol pilihan jawaban yang dianggap benar | Program memproses jawaban <i>User</i> dan otomatis lanjut ke soal berikutnya  | Berfungsi [ ]<br>Tidak Berfungsi [ ] |
|    |        | <i>User</i> selesai mengerjakan latihan  | Program menampilkan skor yang diperoleh <i>User</i> dan memberikan respon apakah <i>User</i> mencapai KKM atau belum pada media pembelajaran interaktif | Berfungsi [ ]<br>Tidak Berfungsi [ ] |
|    |        | <i>User</i> mengklik tombol “Ulangi”   | Program menampilkan halaman soal pada media pembelajaran interaktif   | Berfungsi [ ]<br>Tidak Berfungsi [ ] |
|    |        | <i>User</i> mengklik tombol “Pembahasan”   | Program menampilkan kehalaman pembahasan pada media pembelajaran interaktif   | Berfungsi [ ]<br>Tidak Berfungsi [ ] |
|    |        | <i>User</i> mengklik tombol “Cek Jawaban”  | Program menampilkan benar dan salah dengan ceklist untuk jawaban benar dan tanda silang untuk jawaban salah pada media pembelajaran interaktif          | Berfungsi [ ]<br>Tidak Berfungsi [ ] |
|    |        | <i>User</i> mengklik tombol “Pembahasan Pilihan A,B,C,D,E”                             | Program menampilkan pembahasan jawaban A,B,C,D,E pada media pembelajaran interaktif   | Berfungsi [ ]<br>Tidak Berfungsi [ ] |
|    |        | <i>User</i> mengklik tombol “Next”   | Program menampilkan soal dan pembahasan berikutnya pada media pembelajaran interaktif   | Berfungsi [ ]<br>Tidak Berfungsi [ ] |
|    |        | <i>User</i> mengklik tombol “Back”   | Program menampilkan soal dan pembahasan sebelumnya pada media pembelajaran interaktif   | Berfungsi [ ]<br>Tidak Berfungsi [ ] |

Selanjutnya untuk menyusun butir pertanyaan pada instrumen penelitian untuk ahli materi, ahli media dan responden, yang sebelumnya dilakukan pembuatan kisi-kisi berdasarkan aspek yang akan dinilai oleh ahli materi, ahli media, dan responden. Aspek yang dinilai mengacu pada penilaian media pembelajaran interaktif berdasarkan beberapa aspek yaitu:<sup>43</sup> Aspek rekayasa perangkat lunak, aspek desain pembelajaran, dan aspek komunikasi *visual*. Kisi-kisi instrumen penelitian dapat dilihat pada tabel 3.4, 3.5 dan 3.6.

**Tabel 3.4 Kisi-Kisi untuk Ahli Materi**

| Aspek               | Indikator                                    | Nomor Soal |
|---------------------|--|------------|
| Desain Pembelajaran | Relevansi tujuan pembelajaran dengan KD      | 1          |
|                     | Ketepatan penggunaan strategi pembelajaran   | 2          |
|                     | Interaktivitas                               | 3          |
|                     | Pemberian motivasi belajar                   | 4          |
|                     | Kelengkapan dan kualitas bahan bantu belajar | 5          |
|                     | Kemudahan untuk dipahami                     | 6          |
|                     | Kejelasan uraian , contoh, video,latihan     | 7-10       |

**Tabel 3.5 Kisi-Kisi untuk Ahli Media**

| Aspek                    | Indikator  | Nomor Soal |
|--------------------------|--|------------|
| Prinsip Multimedia       | <i>Verbal dan pictorial</i> saling melengkapi                            | 1          |
|                          | Bahasa dan suara yang digunakan  | 2          |
|                          | Gambar yang digunakan  | 3          |
| Rekayasa Perangkat Lunak | <i>Usabilitas</i> (mudah digunakan dan sederhana dalam pengoperasiannya) | 4          |
| Komunikasi Visual        | Audio (narasi, <i>sound effect</i> )                                     | 5          |
|                          | <i>Development visual</i> ( <i>layout design</i> , tipografi, warna)     | 6-8        |
|                          | <i>Layout interactive</i>  | 9          |

<sup>43</sup> Suharsimi Arikunto, "Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan", (Jakarta:Bumi Aksara,2013), hal:17

| Aspek               | Indikator                               | Nomor Soal |
|---------------------|---|------------|
| Desain Pembelajaran | Interaktivitas                          | 10         |
|                     | Kemudahan untuk dipahami                | 11         |
|                     | Kejelasan uraian materi, video, latihan | 12-13      |

Pada penyusunan instrumen penelitian untuk ahli materi dan ahli media ini dibuat menggunakan instrumen dengan pertanyaan terbuka, hal ini dimaksudkan agar para penguji materi dan media dapat mengomentari serta memberikan masukan untuk perbaikan media pembelajaran interaktif yang tengah dikembangkan. Instrumen untuk ahli media terdapat pada lampiran 13 dan ahli materi 1 dan ahli materi 2 terdapat pada lampiran 15 dan lampiran 17.

**Tabel 3.6 Kisi-Kisi untuk Responden**

| Aspek                  | Indikator  | Nomor Soal |
|------------------------|--|------------|
| Prinsip Multimedia     | Bahasa dan suara yang digunakan  | 1          |
|                        | Gambar yang digunakan  | 2          |
| Desain Pembelajaran    | Interaktivitas   | 3          |
|                        | Pemberian motivasi belajar   | 4          |
|                        | Kemudahan untuk dipahami   | 5          |
|                        | Kejelasan uraian , contoh, video,latihan   | 6-10       |
| Rekaya Perangkat Lunak | <i>Usabilitas</i> (mudah digunakan dan sederhana dalam pengoperasiannya)             | 11         |
| Komunikasi Visual      | Komunikatif, sesuai dengan pesan dan dapat diterima/sejalan dengan keinginan sasaran | 12         |
|                        | Audio (narasi, <i>sound effect</i> )   | 13         |
|                        | <i>Development visual (layout design, tipografi, warna)</i>                          | 14         |
|                        | <i>Layout interactive</i> (ikon navigasi)  | 15         |

Instrumen yang telah dibuat selanjutnya diuji validitas oleh dosen pembimbing. Instrumen evaluasi dituntut untuk valid karena diinginkan dapat diperoleh data yang valid. Menurut Suharsimi Arikunto, instrumen evaluasi dipersyaratkan valid agar hasil yang diperoleh dari kegiatan evaluasi valid.<sup>44</sup> Instrumen yang telah valid atau telah disetujui oleh dosen pembimbing dapat digunakan untuk melakukan pengujian sesuai dengan tahap yang terdapat pada rancangan penelitian. Instrumen yang telah disetujui akan diberikan kepada ahli materi, ahli media dan responden yaitu pengguna atau peserta didik. Uji responden merupakan uji akhir dalam penelitian ini, setelah uji fungsional, uji ahli materi dan uji media dan diterapkan dalam proses pembelajaran. Sistem penilaian yang digunakan pada instrumen untuk responden adalah skala likert yang merupakan penyekalaan pernyataan sikap sebagai dasar penentuan nilai skalanya.

### **3.7 Prosedur Penelitian**

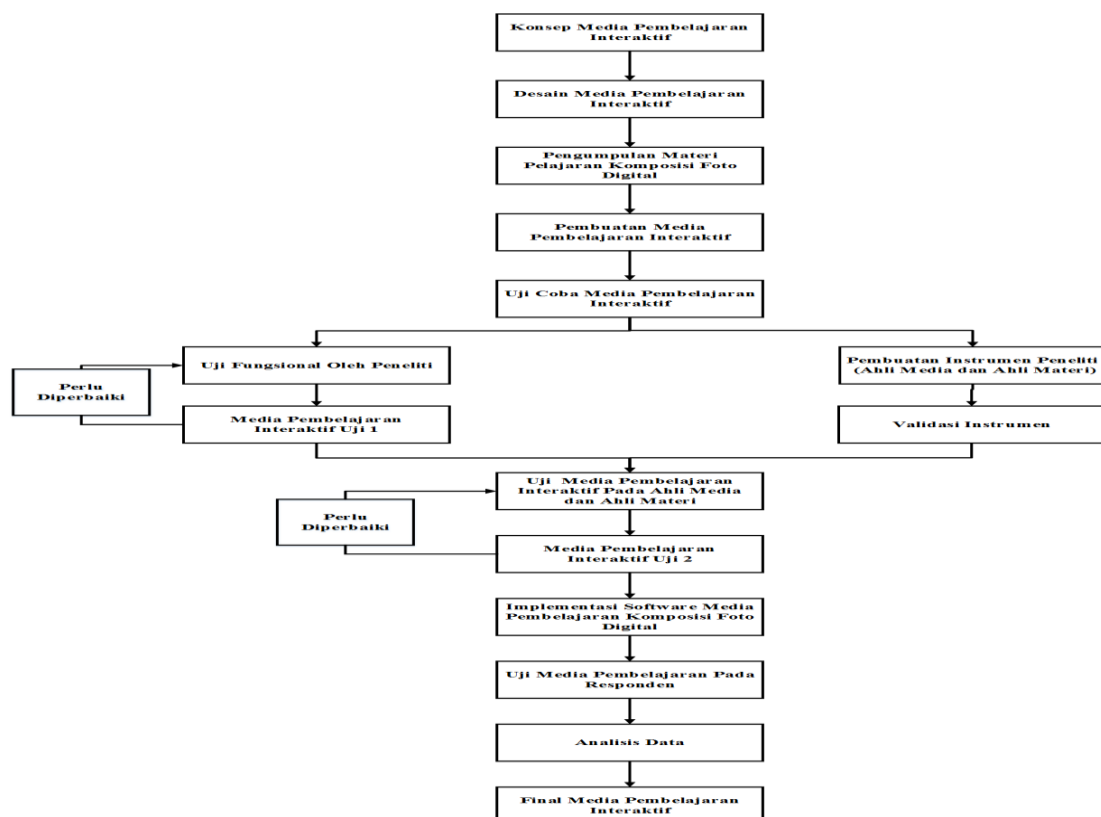
Prosedur penelitian ini merupakan serangkaian kegiatan atau langkah-langkah yang dilakukan secara teratur dan sistematis untuk mencapai tujuan dari penelitian. Penelitian ini berfokus pada pelajaran Komposisi Foto Digital dengan menggunakan media pembelajaran interaktif. Penelitian dimulai dengan membuat konsep media pembelajaran interaktif, membuat desain media pembelajaran interaktif, mengumpulkan materi, pembuatan media pembelajaran interaktif, kemudian uji coba media pembelajaran interaktif, langkah-langkah tersebut telah dijelaskan pada rancangan penelitian. Prosedur penelitian dapat dilihat pada gambar 3.2 Uji coba yang dilakukan pertama yaitu uji fungsional yang dilakukan oleh

---

<sup>44</sup> Suharsimi Arikunto, "Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan", (Jakarta: Bumi Aksara, 2013), hal: 79

peneliti, kemudian didapatkan media pembelajaran interaktif uji 1 yang telah melalui uji fungsional. Selanjutnya dilakukan uji oleh ahli materi dan ahli media, menggunakan instrumen yang telah divalidasi sebelumnya oleh dosen pembimbing.

Setelah melalui uji para ahli, selanjutnya dilakukan revisi produk sesuai dengan rekomendasi para ahli kemudian didapat media pembelajaran interaktif uji 2. Terakhir untuk mengetahui tingkat kelayakan media pembelajaran interaktif dan respon peserta didik terhadap pembelajaran Komposisi Foto Digital menggunakan media pembelajaran interaktif dilakukan uji oleh responden yaitu kepada *User* (peserta didik) melalui Media Pembelajaran Interaktif Komposisi Foto Digital pada proses pembelajarannya. Data yang didapat kemudian dapat dianalisis. Setelah dilakukannya analisis didapatkan media pembelajaran interaktif final yang sudah diketahui kelayakannya.



**Gambar 3. 3** Prosedur Penelitian



### 3.8 Teknik Analisis Data

Setelah memperoleh data dari hasil evaluasi oleh ahli materi, ahli media, dan responden, selanjutnya melakukan analisis data. Analisis data yang digunakan untuk evaluasi ahli materi dan ahli media adalah teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif, karena instrumen yang digunakan adalah instrumen terbuka, maka peneliti akan melihat bagian-bagian mana saja dalam program yang masih belum sesuai dan harus diperbaiki, kemudian memperbaikinya berdasarkan saran oleh para ahli.

Teknik analisis berikutnya untuk evaluasi responden atau evaluasi akhir yaitu dengan melakukan perhitungan terhadap data yang telah diperoleh untuk menentukan respon peserta didik terhadap pembelajaran Komposisi Foto Digital menggunakan media pembelajaran interaktif untuk melihat kualitas atau kelayakan produk yang telah dikembangkan. Menurut Sugiyono, menyatakan data dapat dianalisis dengan menghitung rata-rata jawaban dari setiap responden. Berikut rumus yang dilakukan yaitu dengan membagi jumlah skor dari hasil penilaian dengan skor ideal atau skor maksimum.<sup>45</sup>

Rumus perhitungannya adalah :

$$\frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Skor Ideal (Maksimum)}} \times 100 \%$$

Hasil presentase digunakan untuk memberikan jawabanatas kelayakan dari aspek-aspek yang diteliti. Pembagian kategori kelayakan ada lima. Skala ini memperhatikan rentang dari bilangan presentase. Nilai maksimal yang diharapkan

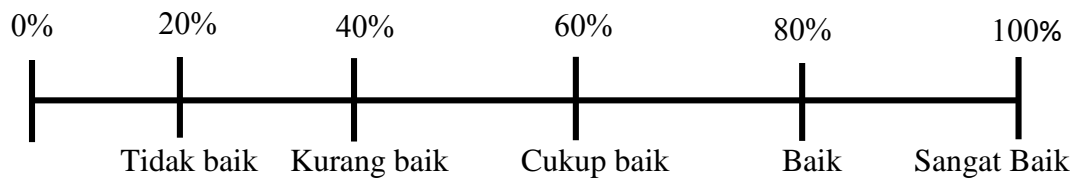
<sup>45</sup> Sugiyono, "Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D", (Bandung: Alfabeta, 2013), hal. 94

adalah 100% dan minimum 0%. Pembagian rentang kategori kelayakan dapat dilihat pada tabel berikut ini :<sup>46</sup>

**Tabel 3. 7 Kategori Kelayakan**

| No | Kategori                        | Presentase |
|----|---------------------------------|------------|
| 1  | Sangat Baik / Sangat Layak      | 81% - 100% |
| 2  | Baik / Layak                    | 61% - 80%  |
| 3  | Cukup Baik / Cukup Layak        | 41% - 60%  |
| 4  | Kurang Baik / Tidak Layak       | 21% - 40%  |
| 5  | Tidak Baik / Sangat Tidak Layak | <21%       |

Kategori kelayakan diatas dapat digambarkan sebagai berikut :



**Gambar 3.4 Garis Kontinum**

<sup>46</sup>Lupiyo, "Analisis dan Pengembangan Sistem Informasi Akademik Siswa Berbasis WEB Menggunakan PHP dan MYSQL di SMA N 1 Tayu", (Yogyakarta: Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta ,2012), hal.55

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1 Hasil Penelitian**

Setelah melalui beberapa tahap dalam proses pengembangan media pembelajaran interaktif, dimulai dari menganalisis masalah dalam pembelajaran mata pelajaran Komposisi Foto Digital, serta kebutuhan peserta didik dalam pelajaran ini, kemudian menentukan konsep pengembangan media pembelajaran interaktif, lalu dilanjutkan dengan membuat desain media pembelajaran interaktif, pengumpulan materi, hingga proses pembuatan media pembelajaran interaktif sehingga dihasilkan sebuah aplikasi bernama “Media Pembelajaran Interaktif Komposisi Foto Digital” berbasis flash.

##### **4.1.1 Hasil Tampilan Aplikasi Media Pembelajaran Komposisi Foto Digital**

Aplikasi Media Pembelajaran Interaktif Komposisi Foto Digital ini memiliki konten halaman utama, yang di dalamnya terdapat konten untuk menuju halaman kompetensi dasar, materi kamera saku, materi kamera dslr, video kamera digital, dan latihan. Berikut ini contoh dari tampilan aplikasi Media Pembelajaran Interaktif Komposisi Foto Digital :

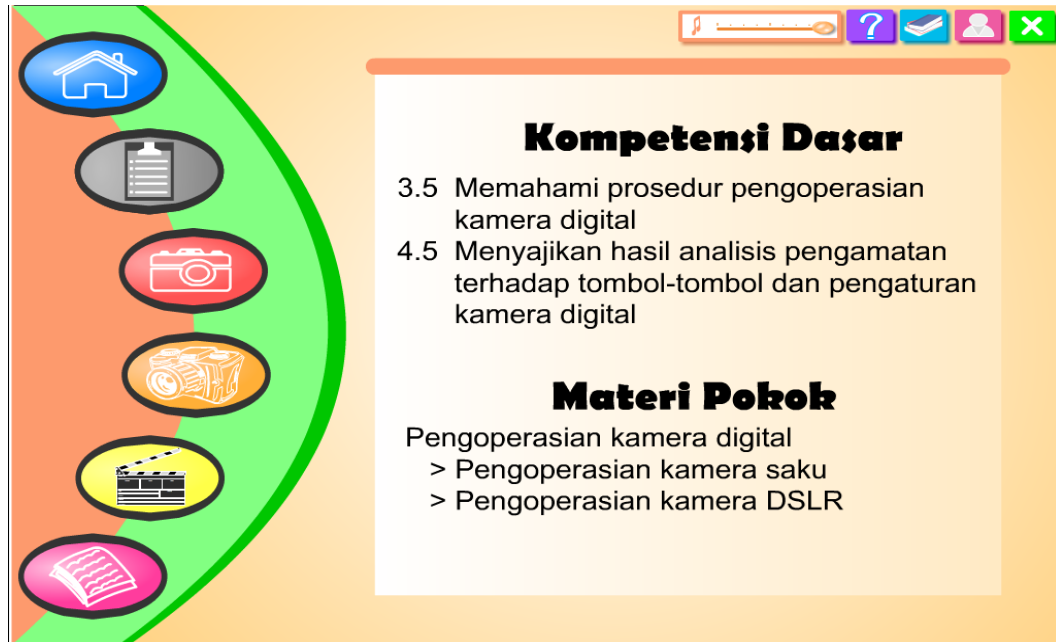
Halaman utama merupakan halaman awal ketika *User* menjalankan aplikasi Media Pembelajaran Interaktif Komposisi Foto Digital. Pada halaman ini menampilkan judul Media Pembelajaran Interaktif. Dalam halaman utama terdapat navigasi menuju ke menu kompetensi dasar, materi kamera saku, materi kamera dslr, video tentang kamera digital, dan latihan. Pada halaman ini juga terdapat

tombol bantuan untuk mengetahui fungsi dari setiap tombol yang di gunakan pada media pembelajaran interaktif tersebut., tombol profil pengembang untuk melihat profil pengembang, tombol referensi untuk melihat referensi yang digunakan pembuat dalam mengisi materi-materi pada media pembelajaran interaktif tersebut, tombol volume untuk mengatur volume suara narator dan *sound effect* yang digunakan dan tombol *exit* untuk keluar program media pembelajaran interaktif. Tampilan untuk halaman utama terdapat pada gambar 4.1.



**Gambar 4.1 Halaman Utama**

Selanjutnya halaman kompetensi dasar yang berisikan informasi mengenai kompetensi dasar dan materi yang dipelajari pada pelajaran Komposisi Foto Digital. Tampilan untuk halaman kompetensi dasar terdapat pada Gambar 4.2.



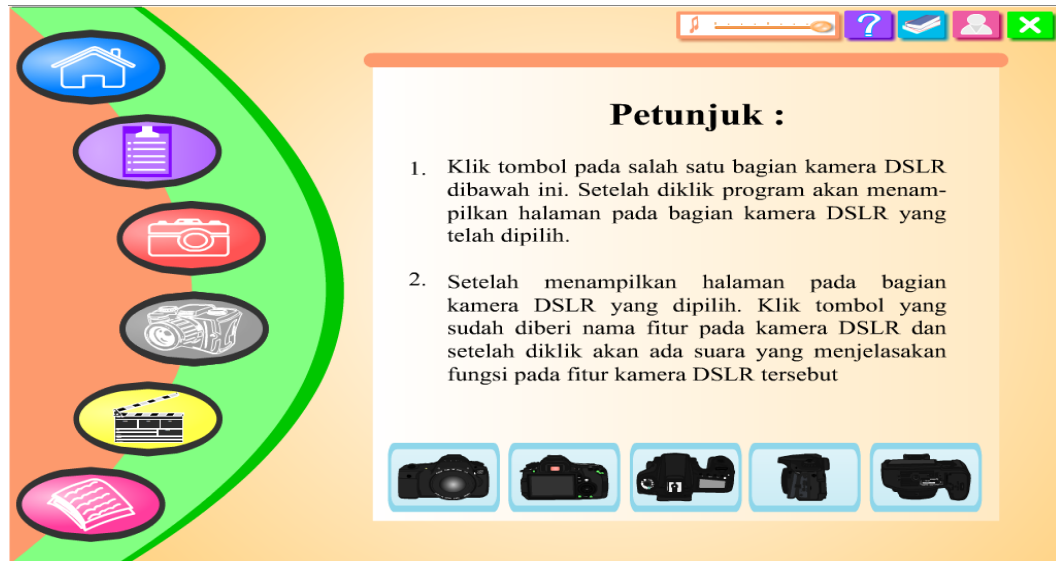
**Gambar 4.2 Halaman Kompetensi Dasar**

Selanjutnya halaman materi kamera saku. Pada halaman ini terdapat navigasi menuju ke bagian materi. Materi tersebut ialah kamera saku bagian depan, kamera saku bagian belakang, kamera saku bagian atas, kamera saku bagian bawah. *User* dapat memilih konten yang diinginkan dengan mengklik tombol materi yang telah disediakan kemudian aplikasi akan menampilkan bagian kamera saku yang telah dipilih dan disertai dengan tombol yang bertuliskan nama fitur pada kamera saku. *User* dapat mengklik tombol tersebut kemudian suara narator akan keluar dengan menjelaskan fungsi fitur pada kamera saku yang telah dipilih. Tampilan untuk halaman materi kamera saku terdapat pada Gambar 4.3.



**Gambar 4.3 Halaman Materi Kamera Saku**

Selanjutnya halaman materi kamera dslr. Pada halaman ini terdapat navigasi menuju ke bagian materi. Materi tersebut ialah kamera dslr bagian depan, kamera dslr bagian belakang, kamera dslr bagian atas, kamera dslr bagian bawah dan kamera dslr bagian samping. *User* dapat memilih konten yang diinginkan dengan mengklik tombol materi yang telah di sediakan kemudian aplikasi akan menampilkan bagian kamera dslr yang telah dipilih dan disertai dengan tombol yang bertuliskan nama fitur pada kamera dslr. *User* dapat mengklik tombol tersebut kemudian suara narator akan keluar dengan menjelaskan fungsi fitur pada kamera dslr yang telah dipilih. Tampilan untuk halaman materi kamera dslr terdapat pada Gambar 4.4.



**Gambar 4.4 Halaman Materi Kamera DSLR**

Selanjutnya halaman video. Pada halaman ini berisi dua navigasi menuju konten yaitu video kamera saku dan kamera dslr. Masing-masing konten ini apabila di-klik akan menampilkan beberapa pilihan video yang terkait pelajaran Komposisi Foto Digital yaitu menjelaskan cara pengoperasian kamera digital. Pada konten ini *User* dapat mengakses video sebagai alat bantu untuk proses pembelajaran Komposisi Foto Digital. Tampilan untuk halaman tutorial terdapat pada Gambar 4.5.



**Gambar 4.5 Halaman Video**

Halaman latihan berisi latihan untuk pembelajaran Komposisi Foto Digital. Terdapat 20 soal pilihan ganda, dengan KKM 80. User dapat mengerjakan latihan dengan memilih pilihan jawaban yang dianggap benar. Setelah jawaban diklik program akan melanjutkan ke soal nomor berikutnya. Aplikasi akan langsung menampilkan skor yang diperoleh, dan akan memberikan respon apakah siswa sudah lulus KKM atau belum dan pembahasan soal pilihan ganda tersebut. Tampilan untuk halaman latihan terdapat pada Gambar 4.6.



**Gambar 4.6 Halaman Latihan**

#### **4.1.2 Penerapan Prinsip Multimedia**

Pada Media Pembelajaran Interaktif ini, peneliti menerapkan prinsip multimedia dengan cara memasukkan narasi atau suara narator untuk menyampaikan materi pada proses pembelajaran dan menambahkan gambar yang berkaitan dengan materi pada media pembelajaran. Pada narasi dan gambar justru saling melengkapi satu sama lain dalam memberikan penjelasan untuk meningkatkan pemahaman terhadap penjelasan yang diberikan. Dengan cara seperti



itu kita dapat memanfaatkan cara otak manusia bekerja untuk memproses materi informasi yang masuk maka menyajikan gambar dan narasi yang berhubungan secara seimbang. Oleh karena itu, kita dapat menggunakan saluran *verbal* dan *visual* sehingga pemahaman tentang materi dapat membantu dalam mengingat materi yang diberikan.

## **4.2 Hasil Pengujian**

### **4.2.1. Hasil Pengujian Fungsional**

Pengujian fungsional ini dilakukan untuk mengetahui apakah semua bagian dari aplikasi yang dikembangkan telah berfungsi atau tidak berfungsi. Pengujian dilakukan oleh pengembang sendiri.

Pengujian dimulai dari awal yaitu saat memulai menjalankan program, halaman utama, tombol-tombol yang ada pada halaman utama seperti tombol kompetensi dasar, tombol materi kamera saku, tombol materi kamera dslr, tombol bantuan, tombol volume, tombol profil, tombol referensi, dan tombol keluar. Kemudian masuk ke halaman kompetensi dasar yang menampilkan kompetensi dasar dan materi yang dipelajari pada Komposisi Foto Digital. Selanjutnya masuk ke halaman materi kamera saku, halaman ini menampilkan nama fitur-fitur pada kamera saku dan menjelaskan fungsi disetiap fiturnya. Selanjutnya masuk ke halaman materi kamera dslr, halaman ini menampilkan nama fitur-fitur pada kamera dslr dan menjelaskan fungsi disetiap fiturnya. Selanjutnya masuk ke halaman video, halaman ini menampilkan video kamera digital yaitu kamera saku dan kamera dslr. Selanjutnya halaman latihan yang berisi 20 soal serta menampilkan skor yang diperoleh dan disertakan dengan pembahasan di masing-masing soal. Selanjutnya

masuk ke halaman profil pengembang yang berisikan profil tentang pengembang. Selanjutnya masuk ke halaman referensi yang berisikan referensi yang digunakan oleh pengembang untuk membuat media pembelajaran interaktif tersebut. Selanjutnya masuk ke halaman bantuan yang berisikan bantuan untuk mengetahui fungsi tombol pada media pembelajaran interaktif. Terakhir keluar dari program.

Pada pengujian pertama dilakukan oleh pengembang sendiri. Hasilnya adalah semua proses telah berjalan sebagaimana mestinya.

**Tabel 4. 1 Rekap Uji Fungsional Media Pembelajaran Interaktif Komposisi Foto Digital**

| No | Bagian        | Proses  | Hasil Yang Diharapkan  | Hasil     |
|----|---------------|---|--|-----------|
| 1  | Halaman Utama | User menja-lankan Program Media Pembe-lajaran Interaktif Komposisi Foto Digital | Halaman utama menampilkan judul Media Pembelajaran Interaktif Komposisi Foto Digital, yang memiliki 6 tombol menu, serta tombol keluar, volume, referensi, profil pengembang dan bantuan | Berfungsi |
|    |               | User mengarahkan kursor ke tombol menu  | Fungsi over pada tombol berjalan dan menampilkan masing-masing tombol, kompetensi dasar menu materi kamera saku, materi kamera dslr, video dan latihan                                   | Berfungsi |
|    |               | User mengklik tombol “Kompetensi Dasar”   | Program masuk ke halaman Kompetensi Dasar  | Berfungsi |
|    |               | User mengklik tombol “Materi Kamera Saku”                                       | Program masuk ke halaman Materi Kamera Saku  | Berfungsi |

| No | Bagian | Proses                                       | Hasil Yang Diharapkan   | Hasil     |
|----|--------|--|---|-----------|
|    |        | User mengklik tombol “Materi Kamera DSLR”    | Program masuk ke halaman Materi Kamera DSLR   | Berfungsi |
|    |        | User mengklik tombol “Video Kamera Digital”  | Program masuk ke halaman Video Kamera Digital   | Berfungsi |
|    |        | User mengklik tombol “Latihan”               | Program masuk ke halaman Latihan  | Berfungsi |
|    |        | User mengklik tombol “Volume”                | User dapat mengatur volume pada media pembelajaran interaktif   | Berfungsi |
|    |        | User mengklik tombol “Referensi”             | Program menampilkan isi dari referensi yang digunakan pada media pembelajaran interaktif                            | Berfungsi |
|    |        | User mengklik tombol “Profil Pengembang”     | Program menampilkan isi dari profil pengembang pada media pembelajaran interaktif                                   | Berfungsi |
|    |        | User mengklik tombol “Bantuan”               | Program menampilkan halaman bantuan yang menjelaskan fungsi dari tombol yang ada pada media pembelajaran interaktif | Berfungsi |
|    |        | User mengklik tombol “Next”                  | Program menampilkan halaman selanjutnya fungsi dari tombol yang ada pada media pembelajaran interaktif              | Berfungsi |
|    |        | User mengklik tombol “Back”                  | Program menampilkan halaman sebelumnya fungsi dari tombol yang ada pada media pembelajaran interaktif               | Berfungsi |
|    |        | User mengklik tombol “X” (keluar)            | Program menampilkan Dialog Box “Yakin ingin keluar?”, “Ya” atau “Tidak” pada media pembelajaran interaktif          | Berfungsi |
|    |        | User mengklik tombol “Tidak” pada Dialog Box | Tetap berada di Program media pembelajaran interaktif   | Berfungsi |

| No | Bagian                           | Proses  | Hasil Yang Diharapkan  | Hasil     |
|----|----------------------------------|---|--|-----------|
|    |                                  | <i>User</i> mengklik tombol “Ya” pada Dialog Box  | Keluar dari program media pembelajaran interaktif  | Berfungsi |
| 2  | Halaman Kompetensi Dasar         | <i>User</i> mengklik tombol “Kompetensi Dasar”  | Program menampilkan isi kompetensi dasar dan materi pokok pada media pembelajaran interaktif   | Berfungsi |
| 3  | Halaman Materi Fitur Kamera Saku | <i>User</i> masuk halaman “Materi Fitur Kamera Saku”  | Halaman materi fitur pada kamera saku menampilkan 4 (empat) materi yaitu, bagian depan, bagian belakang, bagian bawah dan bagian atas pada media pembelajaran interaktif | Berfungsi |
|    |                                  | <i>User</i> mengklik tombol “Materi Fitur Kamera Saku Bagian Depan”                         | Program Menampilkan gambar kamera saku bagian depan beserta dengan tombol yang bertuliskan nama fitur kamera saku pada media pembelajaran interaktif                     | Berfungsi |
|    |                                  | <i>User</i> mengklik tombol yang bertuliskan nama fitur pada kamera saku “Bagian Depan”     | Program mengeluarkan suara sesuai fungsi pada setiap tombol yang bertuliskan nama fitur kamera saku bagian depan pada media pembelajaran interaktif                      | Berfungsi |
|    |                                  | <i>User</i> mengklik tombol “Materi Fitur Kamera Saku Bagian Belakang”                      | Program menampilkan gambar kamera saku bagian belakang beserta dengan tombol yang bertuliskan nama fitur kamera saku pada media pembelajaran interaktif                  | Berfungsi |
|    |                                  | <i>User</i> mengklik tombol yang bertuliskan nama fitur pada kamera saku “ Bagian Belakang” | Program mengeluarkan suara sesuai fungsi pada setiap tombol yang bertuliskan nama fitur kamera saku bagian belakang pada media pembelajaran interaktif                   | Berfungsi |

| No | Bagian                           | Proses  | Hasil Yang Diharapkan   | Hasil     |
|----|----------------------------------|---|---|-----------|
|    |                                  | <i>User</i> mengklik tombol “Materi Fitur Kamera Saku Bagian Atas”                      | Program menampilkan gambar kamera saku bagian atas beserta dengan tombol yang bertuliskan nama fitur kamera saku pada media pembelajaran interaktif                                     | Berfungsi |
|    |                                  | <i>User</i> mengklik tombol yang bertuliskan nama fitur pada kamera saku “ Bagian Atas” | Program mengeluarkan suara sesuai fungsi pada setiap tombol yang bertuliskan nama fitur kamera saku bagian atas pada media pembelajaran interaktif                                      | Berfungsi |
|    |                                  | <i>User</i> mengklik tombol “Materi Fitur Kamera Saku Bagian Bawah”                     | Program menampilkan gambar kamera saku bagian bawah beserta dengan tombol yang bertuliskan nama fitur kamera saku pada media pembelajaran interaktif                                    | Berfungsi |
|    |                                  | <i>User</i> mengklik tombol yang bertuliskan nama fitur pada kamera saku “Bagian Bawah” | Program mengeluarkan suara sesuai fungsi pada setiap tombol yang bertuliskan nama fitur kamera saku bagian bawah pada media pembelajaran interaktif                                     | Berfungsi |
|    |                                  | <i>User</i> mengklik tombol “Volume”  | <i>User</i> dapat mengatur volume pada media pembelajaran interaktif  | Berfungsi |
| 4  | Halaman Materi Fitur Kamera DSLR | <i>User</i> masuk halaman “Materi Fitur Kamera DSLR”                                    | Halaman materi fitur pada kamera DSLR menampilkan 5 (lima) materi yaitu, bagian depan, bagian belakang, bagian bawah, bagian atas dan bagian samping pada media pembelajaran interaktif | Berfungsi |
|    |                                  | <i>User</i> mengklik tombol “Materi Fitur Kamera DSLR Bagian Depan”                     | Program menampilkan gambar kamera saku bagian depan beserta dengan tombol yang bertuliskan nama fitur kamera DSLR pada media pembelajaran interaktif                                    | Berfungsi |

| No | Bagian | Proses  | Hasil Yang Diharapkan   | Hasil     |
|----|--------|---|---|-----------|
|    |        | <i>User</i> mengklik tombol yang bertuliskan nama fitur pada kamera DSLR “Bagian Depan”     | Program mengeluarkan suara sesuai fungsi pada tombol yang bertuliskan nama fitur kamera DSLR bagian depan pada media pembelajaran interaktif            | Berfungsi |
|    |        | <i>User</i> mengklik tombol “Materi Fitur Kamera DSLR Bagian Belakang”                      | Program menampilkan gambar kamera DSLR bagian belakang beserta dengan tombol yang bertuliskan nama fitur kamera DSLR pada media pembelajaran interaktif | Berfungsi |
|    |        | <i>User</i> mengklik tombol yang bertuliskan nama fitur pada kamera DSLR “Bagian Belakang ” | Program mengeluarkan suara sesuai fungsi pada tombol yang bertuliskan nama fitur kamera DSLR bagian belakang pada media pembelajaran interaktif         | Berfungsi |
|    |        | <i>User</i> mengklik tombol “Materi Fitur Kamera DSLR Bagian Atas”                          | Program menampilkan gambar kamera DSLR bagian atas beserta dengan tombol yang bertuliskan nama fitur kamera DSLR pada media pembelajaran interaktif     | Berfungsi |
|    |        | <i>User</i> mengklik tombol yang bertuliskan nama fitur pada kamera DSLR “Bagian Atas”      | Program mengeluarkan suara sesuai fungsi pada tombol yang bertuliskan nama fitur kamera DSLR bagian atas pada media pembelajaran interaktif             | Berfungsi |
|    |        | <i>User</i> mengklik tombol “Materi Fitur Kamera DSLR Bagian Bawah”                         | Program menampilkan gambar kamera DSLR bagian bawah beserta dengan tombol yang bertuliskan nama fitur kamera DSLR pada media pembelajaran interaktif    | Berfungsi |

| No | Bagian | Proses  | Hasil Yang Diharapkan   | Hasil     |
|----|--------|---|---|-----------|
|    |        | <i>User</i> mengklik tombol yang bertuliskan nama fitur pada kamera DSLR “Bagian Bawah”   | Program mengeluarkan suara sesuai fungsi pada setiap tombol yang bertuliskan nama fitur kamera DSLR bagian bawah pada media pembelajaran interaktif         | Berfungsi |
|    |        | <i>User</i> mengklik tombol “Materi Fitur Kamera DSLR Bagian Samping”                     | Program menampilkan gambar kamera DSLR bagian samping beserta dengan tombol yang bertuliskan nama fitur pada kamera DSLR pada media pembelajaran interaktif | Berfungsi |
|    |        | <i>User</i> mengklik tombol yang bertuliskan nama fitur pada kamera DSLR “Bagian Samping” | Program mengeluarkan suara sesuai fungsi pada setiap tombol yang bertuliskan nama fitur kamera DSLR bagian samping pada media pembelajaran interaktif       | Berfungsi |
|    |        | <i>User</i> mengklik tombol “Volume”  | <i>User</i> dapat mengatur volume pada media pembelajaran interaktif  | Berfungsi |
| 5  | Video  | <i>User</i> mengklik tombol “Video”   | Halaman video menampilkan dua pilihan menu video yaitu Kamera Saku dan Kamera DSLR pada media pembelajaran interaktif                                       | Berfungsi |
|    |        | <i>User</i> mengklik tombol pilihan video kamera saku                                     | Program menampilkan 2 pilihan video tentang kamera saku pada media pembelajaran interaktif  | Berfungsi |
|    |        | <i>User</i> mengklik salah satu tombol pilihan video kamera saku yang tersedia            | Program menampilkan video sesuai dengan yang dipilih pada media pembelajaran interaktif   | Berfungsi |
|    |        | <i>User</i> mengklik tombol “Kembali”   | Program kembali ke halaman video  | Berfungsi |

| No | Bagian  | Proses   | Hasil Yang Diharapkan   | Hasil     |
|----|---------|--|---|-----------|
|    |         | <i>User</i> mengklik tombol pilihan video kamera DSLR                                  | Program menampilkan 3 pilihan video kamera DSLR pada media pembelajaran interaktif  | Berfungsi |
|    |         | <i>User</i> mengklik salah satu tombol pilihan video kamera DSLR yang tersedia         | Program menampilkan video sesuai dengan yang dipilih pada media pembelajaran interaktif   | Berfungsi |
|    |         | <i>User</i> mengklik tombol “Kembali”  | Program kembali ke halaman video  | Berfungsi |
| 6  | Latihan | <i>User</i> mengklik tombol “Latihan”  | Program masuk ke halaman latihan, kolom nama, KKM, Skor tombol start, tombol ulangi dan tombol pembahasan   | Berfungsi |
|    |         | <i>User</i> menginput nama, kemudian mengklik tombol star                              | Program masuk ke halaman soal   | Berfungsi |
|    |         | <i>User</i> memilih jawaban dengan mengklik tombol pilihan jawaban yang dianggap benar | Program memproses jawaban <i>User</i> dan otomatis lanjut ke soal berikutnya  | Berfungsi |
|    |         | <i>User</i> selesai mengerjakan latihan  | Program menampilkan skor yang diperoleh <i>User</i> dan memberikan respon apakah <i>User</i> mencapai KKM atau belum pada media pembelajaran interaktif | Berfungsi |
|    |         | <i>User</i> mengklik tombol “Ulangi”   | Program menampilkan halaman soal pada media pembelajaran interaktif   | Berfungsi |
|    |         | <i>User</i> mengklik tombol “Pembahasan”   | Program menampilkan kehalaman pembahasan pada media pembelajaran interaktif   | Berfungsi |



| No | Bagian | Proses   | Hasil Yang Diharapkan  | Hasil     |
|----|--------|--|--|-----------|
|    |        | <i>User</i> mengklik tombol “Cek Jawaban”                  | Program menampilkan benar dan salah dengan ceklist untuk jawaban benar dan tanda silang untuk jawaban salah pada media pembelajaran interaktif | Berfungsi |
|    |        | <i>User</i> mengklik tombol “Pembahasan Pilihan A,B,C,D,E” | Program menampilkan pembahasan jawaban A,B,C,D,E pada media pembelajaran interaktif  | Berfungsi |
|    |        | <i>User</i> mengklik tombol “Next”                         | Program menampilkan soal dan pembahasan berikutnya pada media pembelajaran interaktif  | Berfungsi |
|    |        | <i>User</i> mengklik tombol “Back”                         | Program menampilkan soal dan pembahasan sebelumnya pada media pembelajaran interaktif  | Berfungsi |

#### 4.2.2 Hasil Pengujian Ahli

Aplikasi yang telah dibuat kemudian dilakukan pengujian oleh para ahli, yaitu pengujian oleh ahli materi dan ahli media. Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui apakah media sudah layak atau masih perlu dilakukan perbaikan.

##### 4.2.2.1 Hasil Pengujian Ahli Materi

Pengujian oleh ahli materi dilakukan menggunakan instrumen yang disusun berdasarkan aspek desain pembelajaran. Instrumen berupa sepuluh pertanyaan terbuka berdasarkan kisi-kisi instrumen yang telah disusun sebelumnya. Pengujian ahli materi dilakukan oleh dua orang ahli materi yaitu Sandy Hermawan, S.Pd selaku video dan editor di PT. Lileo Imaging Indonesia dan Bapak Y.L Wimanuadi, S.kom selaku guru produktif multimedia di SMK Negeri 48 Jakarta. Berikut adalah hasil pengujian pertama oleh ahli materi.

**Tabel 4. 2 Hasil Pengujian Oleh Ahli Materi**

| Aspek               | Indikator                                    | Nomor Soal | Hasil Pengujian |
|---------------------|--|------------|-----------------|
| Desain Pembelajaran | Relevansi tujuan pembelajaran dengan KD      | 1          | 80 %            |
|                     | Ketepatan penggunaan strategi pembelajaran   | 2          | 90 %            |
|                     | Interaktivitas                               | 3          | 90 %            |
|                     | Pemberian motivasi belajar                   | 4          | 80 %            |
|                     | Kelengkapan dan kualitas bahan bantu belajar | 5          | 90 %            |
|                     | Kemudahan untuk dipahami                     | 6          | 90 %            |
|                     | Kejelasan uraian , contoh, video,latihan     | 7-10       | 92 %            |

Untuk mengetahui hasil secara keseluruhan pengujian materi, peneliti menggunakan rumus perhitungan yang terdapat pada bab III yaitu dengan mendapatkan nilai skor dan menjumlahkan semua total skor yang diperoleh dari 10 butir soal sehingga didapat:

$$\Sigma \text{ Total Skor} = (\text{Total Skor 1} + \text{Total Skor 2} + \text{Total Skor 3} + \dots + \text{Total Skor 10})$$

$$\Sigma \text{ Total Skor} = 89$$

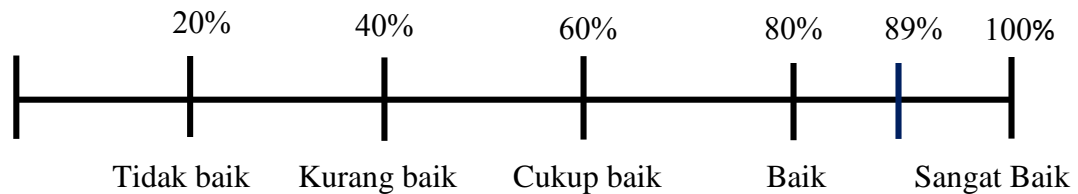
Kemudian untuk mendapatkan skor maksimal, kita mengalikan nilai maksimal pertanyaan yaitu 5, dengan frekuensi jumlah ahli materi yaitu 2, kemudian mengalikannya dengan jumlah soal yaitu 10, sehingga didapat:

$$\mathbf{Skor maks = (Nilai Maks \times f) \times Jumlah Soal}$$

$$\mathbf{Skor maks = (5 \times 2) \times 10 = 100}$$

$$\frac{\text{Skor}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100 \% = \frac{89}{100} \times 100 \% = 89 \%$$

Berdasarkan Gambar 3.4. gambar garis kontinum interpretasi kategori kualitas berdasarkan skor. Dapat disimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan aplikasi ini adalah 89%. Skor 89% terdapat pada interval kategori sangat baik.



**Gambar 4.7 Garis Kontinum Ahli Materi**

#### 4.2.2.2 Hasil Pengujian Ahli Media

Pengujian oleh ahli media dilakukan menggunakan instrumen yang disusun berdasarkan prinsip multimedia, aspek rekayasa perangkat lunak dan aspek komunikasi visual, aspek desain pembelajaran. Instrumen berisi tiga belas pertanyaan berdasarkan kisi-kisi instrumen yang telah disusun sebelumnya. Pengujian ahli media ini dilakukan oleh Bapak Bambang Prasetya Adhi, S.Pd., M.Kom selaku dosen yang ahli di bidang pengembangan Media Pembelajaran Pembelajaran.

**Tabel 4.3 Hasil Pengujian Oleh Ahli Media**

| Aspek                    | Indikator  | Nomor Soal | Hasil Pengujian |
|--------------------------|--|------------|-----------------|
| Prinsip Multimedia       | Verbal dan pictorial saling melengkapi                                   | 1          | 80 %            |
|                          | Bahasa dan suara yang digunakan  | 2          | 100 %           |
|                          | Gambar yang digunakan  | 3          | 100 %           |
| Rekayasa Perangkat Lunak | <i>Usabilitas</i> (mudah digunakan dan sederhana dalam pengoperasiannya) | 4          | 80 %            |
| Komunikasi Visual        | Audio (narasi, <i>sound effect</i> )                                     | 5          | 80 %            |

| Aspek               | Indikator   | Nomor Soal | Hasil Pengujian |
|---------------------|---|------------|-----------------|
|                     | <i>Development visual (layout design, tipografi, warna)</i> | 6-8        | 100 %           |
| Desain Pembelajaran | Interaktivitas  | 10         | 80 %            |
|                     | Kemudahan untuk dipahami                                    | 11         | 100 %           |
|                     | Kejelasan uraian materi, video, latihan                     | 12-13      | 90 %            |

Untuk mengetahui hasil secara keseluruhan pengujian materi, peneliti menggunakan rumus perhitungan yang terdapat pada bab III yaitu dengan mendapatkan nilai skor dan menjumlahkan semua total skor yang diperoleh dari 13 butir soal sehingga didapat:

$$\Sigma \text{ Total Skor} = (\text{Total Skor 1} + \text{Total Skor 2} + \text{Total Skor 3} + \dots + \text{Total Skor 13})$$

$$\Sigma \text{ Total Skor} = 60$$

Kemudian untuk mendapatkan skor maksimal, kita mengalikan nilai maksimal pertanyaan yaitu 5, dengan frekuensi jumlah ahli media yaitu 1, kemudian mengalikannya dengan jumlah soal yaitu 10, sehingga didapat:

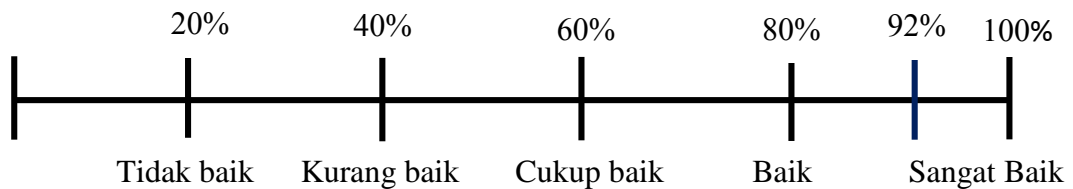
$$\mathbf{Skor\ maks = (Nilai\ Maks \times f) \times Jumlah\ Soal}$$

$$\mathbf{Skor\ maks = (5 \times 1) \times 13 = 65}$$

Sehingga diperoleh tingkat kualitas atau kelayakan Aplikasi Media Pembelajaran Interaktif Komposisi Foto Digital ini sebesar:

$$\frac{\text{Skor}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100 \% = \frac{60}{65} \times 100 \% = 92 \%$$

Berdasarkan Gambar 3.4. gambar garis kontinum interpretasi kategori kualitas berdasarkan skor. Dapat disimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan aplikasi ini adalah 90%. Skor 90% terdapat pada interval kategori sangat baik.



**Gambar 4.8 Garis Kontinum Ahli Media**

#### **4.2.3 Hasil Implementasi Aplikasi Media Pembelajaran Interaktif Komposisi Foto Digital**

Setelah aplikasi lulus uji oleh ahli media dan materi selanjutnya aplikasi diimplementasikan atau diterapkan. Penerapan aplikasi Media Pembelajaran Interaktif Komposisi Foto Digital ini dilakukan pada proses pembelajaran Komposisi Foto Digital pada peserta didik kelas XI jurusan Multimedia di SMK Negeri 48 Jakarta.

Pada saat proses pembelajaran untuk mata pelajaran Komposisi Foto Digital berlangsung peserta didik diajak untuk menggunakan Media Pembelajaran Interaktif Komposisi Foto Digital.

Siswa menggunakannya sebagai alat bantu pembelajaran, dimana sudah terdapat materi yang lengkap, video kamera digital, dan latihan yang disertai dengan pembahasan. Sehingga dalam proses pembelajaran Komposisi Foto Digital peserta didik dapat melakukan secara mandiri.

#### 4.2.3.1 Hasil Pengujian Oleh Responden

Setelah itu diterapkannya media pembelajaran interaktif tersebut dalam proses pembelajaran di sekolah, selanjutnya dilakukan pengujian oleh responden atau peserta didik yang telah menggunakannya sebagai modul atau alat bantu pembelajaran yaitu siswa kelas XI Jurusan Multimedia SMK Negeri 48 Jakarta. Pengujian oleh responden merupakan pengujian akhir pada penelitian Pembelajaran Komposisi Foto Digital dengan menggunakan media pembelajaran interaktif ini. Instrumen berupa kuisisioner yang berisi lima belas pertanyaan tertutup yang menggunakan skala likert. Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui respon peserta didik terhadap pembelajaran Komposisi Foto Digital dengan menggunakan media pembelajaran interaktif serta tingkat kelayakan aplikasi media pembelajaran interaktif yang telah dikembangkan. Kuisisioner ini diberikan kepada kelas XI Jurusan Multimedia yang berjumlah 16 siswa. Lembar hasil kuisisioner responden terdapat pada lampiran 20. Berikut ini adalah tabel daftar jawaban evaluasi responden yang telah diisi oleh *User* atau siswa.

**Tabel 4.4 Hasil Pengujian Oleh Responden**

| No | Pertanyaan   | Total Skor |
|----|--|------------|
| 1  | Bahasa dan suara narator yang digunakan pada Media Pembelajaran Interaktif terdengar jelas | 66         |
| 2  | Gambar yang digunakan pada Media Pembelajaran Interaktif sudah terlihat jelas              | 65         |
| 3  | Media Pembelajaran Interaktif digunakan secara interaktif                                  | 67         |
| 4  | Media Pembelajaran Interaktif dapat memberikan motivasi dalam proses pembelajaran          | 62         |

| No | Pertanyaan  | Total Skor |
|----|---|------------|
| 5  | Materi dalam Media Pembelajaran Interaktif mudah untuk dipahami dan dimengerti  | 66         |
| 6  | Pada Media Pembelajaran Interaktif ini terdapat uraian materi yang cukup jelas  | 65         |
| 7  | Pada Media Pembelajaran Interaktif ini terdapat contoh yang cukup jelas   | 62         |
| 8  | Pada Media Pembelajaran Interaktif ini terdapat materi dalam bentuk video yang cukup jelas dan dapat membantu anda dalam proses belajar pada pelajaran Komposisi Foto Digital | 64         |
| 9  | Terdapat latihan yang jelas pada Media Pembelajaran Interaktif ini  | 65         |
| 10 | Terdapat pembahasan soal latihan yang jelas pada Media Pembelajaran Interaktif ini  | 64         |
| 11 | Media Pembelajaran Interaktif ini mudah untuk dioperasikan / digunakan  | 66         |
| 12 | Media Pembelajaran Interaktif ini dapat diterima oleh anda sebagai sumber belajar   | 65         |
| 13 | Audio (narasi) yang terdapat dalam Media Pembelajaran Interaktif ini jelas dapat membantu dalam proses belajar pada pelajaran Komposisi Foto Digital                          | 66         |
| 14 | Layout design, tipografi dan warna yang digunakan pada Media Pembelajaran Interaktif ini jelas dan dapat membantu anda dalam proses belajar pelajaran Komposisi Foto Digital  | 63         |
| 15 | Ikon navigasi yang digunakan pada Media Pembelajaran Interaktif ini jelas dan menarik   | 67         |

Dari tabel total skor hasil uji responden dapat dianalisis tiap butirnya berdasarkan indikator yang merupakan pengembangan dari 4 aspek yaitu prinsip multimedia, desain pembelajaran, rekaya perangkat lunak, dan komunikasi visual.

Dari aspek prinsip multimedia rata-rata untuk indikator bahasa yang digunakan 82%, dan gambar yang digunakan 81%,. Hasil tersebut menunjukkan pembelajaran Komposisi Foto Digital dengan menggunakan Media Pembelajaran Interaktif ini sangat baik dari segi prinsip multimedia.

Dari aspek desain multimedia rata-rata untuk indikator interaktivitas 83%, pemberian motivasi belajar 77%, kemudahan untuk dipahami 82%, kejelasan uraian, contoh, video, dan latihan 80%. Hasil menunjukkan pembelajaran pada mata pelajaran Komposisi Foto Digital dengan menggunakan Media Pembelajaran Interaktif ini sangat baik dari segi desain multimedia.

Sementara dari aspek rekayasa perangkat lunak rata-rata untuk indikator *Usabilitas* (mudah digunakan dan sederhana dalam pengoperasiannya) 82%. Hasil menunjukkan media pembelajaran interaktif mudah dioperasikan oleh pengguna.

Terakhir dari aspek komunikasi rata-rata untuk indikator komunikatif 81%, audio 82%, *development visual* 78%, *layout* interaktif 83%. Hasil tersebut menunjukkan Pembelajaran Komposisi Foto Digital menggunakan media pembelajaran interaktif ini baik dari segi komunikasi *visual*. Hasil analisis Indikator uji responden dapat dilihat pada tabel 4.4.

**Tabel 4. 5 Hasil Analisis Indikator Uji Responden**

| Aspek               | Indikator                       | Nomor Soal | Rata-rata Skor |
|---------------------|---------------------------------|------------|----------------|
| Prinsip Multimedia  | Bahasa dan suara yang digunakan | 1          | 82 %           |
|                     | Gambar yang digunakan           | 2          | 81 %           |
| Desain Pembelajaran | Interaktivitas                  | 3          | 83 %           |
|                     | Pemberian motivasi belajar      | 4          | 77 %           |



| Aspek                    | Indikator   | Nomor Soal | Rata-rata Skor |
|--------------------------|---|------------|----------------|
|                          | Kemudahan untuk dipahami  | 5          | 82 %           |
|                          | Kejelasan uraian , contoh, video,latihan  | 6-10       | 80 %           |
| Rekayasa Perangkat Lunak | <i>Usabilitas</i> (mudah digunakan dan sederhana dalam pengoperasiannya)            | 11         | 82 %           |
| Komunikasi Visual        | Komunikatif, sesuai dengan pesan dan dapt diterima/sejalan dengan keinginan sasaran | 12         | 81 %           |
|                          | Audio (narasi, <i>sound effect</i> )  | 13         | 82 %           |
|                          | <i>Development visual (layout design, tipografi, warna)</i>                         | 14         | 78 %           |
|                          | <i>Layout interactive</i> (ikon navigasi)   | 15         | 83 %           |

Untuk mengetahui hasil secara keseluruhan. sesuai dengan rumus perhitungan yang terdapat pada Bab III, untuk menentukan kelayakan produk yang telah dikembangkan, yaitu dengan menggunakan rumus perhitungan:

$$\frac{\text{Skor}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100 \%$$

Untuk mendapatkan nilai skor, kita menjumlahkan semua total skor yang diperoleh dari 15 butir soal sehingga didapat:

$$\sum \text{Total Skor} = (\text{Total Skor 1} + \text{Total Skor 2} + \text{Total Skor 3} + \dots + \text{Total Skor 15})$$

$$\sum \text{Total Skor} = 973$$

Kemudian untuk mendapatkan skor maksimal, kita mengalikan nilai maksimal pertanyaan yaitu 5, dengan frekuensi jumlah siswa yaitu 16, kemudian mengalikannya dengan jumlah soal yaitu 15, sehingga didapat:

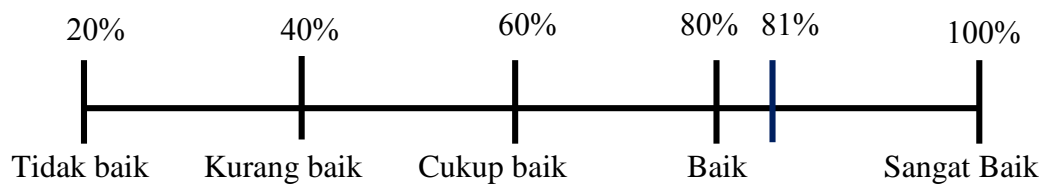
$$\text{Skor maks} = (\text{Nilai Maks} \times f) \times \text{Jumlah Soal}$$

$$S k o r m a k s = (5 \times 16) \times 15 = 1200$$

Sehingga diperoleh tingkat kualitas atau kelayakan Aplikasi Media Pembelajaran Interaktif Komposisi Foto Digital ini sebesar:

$$\frac{973}{1200} \times 100 \% = 81 \%$$

Berdasarkan Gambar 3.4. gambar garis kontinum interpretasi kategori kualitas berdasarkan skor. Dapat disimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan aplikasi ini adalah 81%. Skor 81% terdapat pada interval kategori sangat baik



**Gambar 4.9 Hasil Garis Kontinum Responden**

### 4.3 Pembahasan

#### 4.3.1 Pembahasan Tampilan Aplikasi Media Pembelajaran Interaktif Komposisi Foto Digital

Aplikasi media pembelajaran interaktif untuk mata pelajaran Komposisi Foto Digital ini dikembangkan dengan menggunakan aplikasi Adobe Flash CS6. Penggunaan aplikasi ini, karena Adobe Flash CS6 merupakan aplikasi yang dapat mengintegrasikan teks, gambar, suara, video, dan animasi menjadi suatu kesatuan.

Pemrograman yang digunakan dalam pengembangan aplikasi Media Pembelajaran Interaktif Komposisi Foto Digital ini menggunakan *action script 2.0*. Tampilan aplikasi media pembelajaran interaktif ini didesain menggunakan beberapa *font* seperti Berlin Sans FB, Times New Roman dan Arial, serta

menggunakan beberapa warna seperti merah, jingga, kuning, hijau, biru, ungu dan berlatar belakang warna orange. Terdapat alat navigasi berupa tombol-tombol yang telah di program untuk memiliki fungsi tertentu sehingga *User* dapat pengoperasikannya sesuai dengan kebutuhan. Terdapat lima menu utama yaitu menu kompetensi dasar yang berisikan kompetensi dasar dan materi pokok yang akan di bahas pada media pembelajaran interaktif tersebut. Menu kedua yaitu materi kamera saku yang berisikan pembahasan tentang fitur dan penjelasan dari fungsi pada kamera saku. Menu ketiga yaitu materi kamera dslr yang berisikan pembahasan tentang fitur dan penjelasan dari fungsi pada kamera dslr. Menu keempat berisikan video kamera digital yang membahas tentang kamera saku dan kamera dslr. Menu kelima yaitu menu latihan yang berisi soal pilihan ganda untuk mengetahui hasil belajar siswa dan disertakan pembahasan pada latihan soalnya.

Aplikasi Media Pembelajaran Interaktif Komposisi Foto Digital ini merupakan file Adobe Flash Player 11.2 sehingga dapat dijalankan pada komputer dengan sistem operasi Windows XP, Windows7, dan Windows 8/8.1.

#### **4.3.2 Pembahasan Pengujian Fungsional**

Hasil pengujian fungsional aplikasi media pembelajaran interaktif ini harus sesuai dengan rancangan aplikasi yang telah dibuat sebelumnya, apabila tidak sesuai maka diperlukan koreksi terhadap program yang digunakan. Sebagai contoh apabila *User* menekan tombol materi kamera saku maka program akan menampilkan konten materi kamera saku yang sesuai dengan yang dipilih oleh *User*, jika terjadi program tidak menampilkan atau memberikan respon yang sesuai dengan hasil yang diharapkan maka harus dilakukan pengecekan serta perbaikan

pada program tersebut. Pertama pengujian dilakukan oleh peneliti sendiri. Pengujian dilakukan dengan mengisi daftar ceklist uji fungsional yang terdapat pada tabel 4.1. Pengujian fungsional pada semua bagian aplikasi media pembelajaran interaktif dilakukan oleh peneliti. Hasilnya adalah semua bagian pada aplikasi dapat berfungsi sebagaimana mestinya. Kemudian untuk menambah keabsahan, selanjutnya pengujian fungsional dilakukan oleh beberapa orang yang memiliki kemampuan dibidang aplikasi media pembelajaran interaktif. Hasilnya adalah semua bagian pada aplikasi Media Pembelajaran Interaktif Komposisi Foto Digital telah berfungsi sebagai mana mestinya.

### **4.3.3 Pembahasan Pengujian Ahli**

#### **4.3.3.1 Pembahasan Pengujian Ahli Materi**

Pada pengujian ahli materi yang pertama, seluruh aspek desain pembelajaran dalam Media Pembelajaran Interaktif Komposisi Foto Digital ini seperti, relevansi tujuan pembelajaran dengan KD, ketepatan penggunaan strategi pembelajaran, interaktivitas, pemberian motivasi belajar, kelengkapan dan kualitas bahan bantu belajar, kemudahan untuk dipahami, kejelasan uraian, contoh, video.

Pada Indikator kejelasan uraian, contoh, video, penguji menyarankan memberikan keterangan jenis kamera yang di gunakan pada halaman materi kamera saku dan kamera dslr agar responden dapat mengetahui jenis kamera yang ada di media pembelajaran interaktif tersebut. Pada video pencahayaan pada kamera dslr penguji menyarankan untuk memberikan penjelasan yang lebih dahulu dijelaskan pada video pencahayaan pada kamera dslr. Dan menambahkan video tentang *white balance* pada halaman kamera dslr. Kemudian sesuai dengan saran dari penguji,

peneliti menambahkan jenis kamera yang digunakan pada halaman materi kamera saku dan kamera dslr. Dan pada video pencahayaan pada kamera dslr peneliti menambahkan penjelasan yang lebih dahulu dijelaskan, dan peneliti juga menambahkan video tentang *white balance* pada halaman kamera dslr. Selanjutnya dilakukan pengujian oleh ahli materi. Pada pengujian kedua aspek desain pembelajaran sudah terpenuhi.

#### **4.3.3.2 Pembahasan Pengujian Ahli Media**

Pada pengujian ahli media yang pertama, beberapa aspek prinsip multimedia, seperti *verbal* dan *pictorial* saling melengkapi, bahasa dan suara yang digunakan, gambar yang digunakan. Hasil pengembangan aplikasi ini sudah tepat. Sementara aspek rekayasa perangkat lunak, *Usabilitas* (mudah digunakan dan sederhana dalam pengoperasian). Hasil pengembangan aplikasi ini sudah tepat.

Komunikasi *Visual*, seperti audio (narasi, *sound effect*), *development visual* (*layout design*, tipografi, warna), *layout interactive*, dan pada aspek desain pembelajaran masih ada yang harus diperbaiki pada indikator kejelasan uraian, contoh, video, latihan. Penguji menyarankan untuk memberikan tombol cek jawaban dan tombol pembahasan pada halaman pembahasan soal. Dan pada halaman kamera saku dan halaman kamera dslr perlu di berikan petunjuk manual cara penggunaan pada halaman tersebut.

Kemudian peneliti melakukan pengujian kedua pada Media Pembelajaran Interaktif Komposisi Foto Digital yang telah diperbaiki dengan menambahkan cek jawaban dan tombol pembahasan pada halaman pembahasan soal. Dan pada halaman kamera saku dan halaman kamera dslr di berikan petunjuk manual cara

penggunaan pada halaman tersebut. Pada pengujian kedua ini semua indikator pada semua aspek telah terpenuhi.

#### **4.3.4 Pembahasan Pengujian Responden**

Pada pengujian responden yang diujikan kepada 16 responden yaitu peserta didik kelas XI Multimedia SMK Negeri 48 Jakarta, diberikan 15 pertanyaan yang disusun berdasarkan pada aspek desain pembelajaran, rekayasa perangkat lunak dan aspek komunikasi didapatkan nilai sebesar 81%. Nilai ini diinterpretasikan bahwa pembelajaran menggunakan aplikasi Media Pembelajaran Interaktif Komposisi Foto Digital ini baik. Sebagian besar siswa sangat setuju bahwa pembelajaran mata pelajaran Komposisi Foto Digital menggunakan aplikasi media pembelajaran ini bersifat interaktif, dapat memberikan motivasi, mudah dipelajari, karena memiliki uraian materi yang jelas, contoh serta video yang jelas, serta memiliki latihan yang sesuai sehingga dapat memudahkan siswa dalam mempelajari mata pelajaran Komposisi Foto Digital ini. Siswa setuju bahwa program ini bersifat komunikatif karena memiliki tombol navigasi yang sesuai serta dilengkapi dengan *audio*, *visual* serta animasi dan video yang jelas sehingga dapat membantu dalam proses pembelajaran Komposisi Foto Digital.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Media pembelajaran interaktif untuk pelajaran Komposisi Foto Digital ini dibuat agar dapat membantu siswa dalam proses pembelajaran Komposisi Foto Digital. Dalam pembuatan media pembelajaran interaktif ini menerapkan prinsip multimedia dengan tahap pengembangannya menggunakan metode perencanaan dan penyusunan software multimedia. Metode ini memiliki 6 tahapan yaitu:

(a) tahap *concept*, (b) tahap *design*, (c) tahap *material*, (d) tahap *assembly* adalah tahapan pembuatan sampai dapat menghasilkan aplikasi media pembelajaran interaktif dengan menerapkan prinsip multimedia pada pelajaran Komposisi Foto Digital. Pada tahap pembuatan ini menerapkan prinsip multimedia dengan cara memasukkan narasi atau suara narator untuk menyampaikan materi dan dengan menambahkannya gambar yang berkaitan dengan materi tersebut, sehingga narasi dan gambar justru saling melengkapi satu sama lain dalam memberikan penjelasan. selanjutnya (e) Tahap *Testing* dan (f) Tahap *Distribusi*.

Dari hasil pengujian dilakukan dapat disimpulkan bahwa :

- (a) Pada uji fungsionalitas yang dilakukan oleh peneliti sendiri dan diketahui bahwa semua proses pada aplikasi media pembelajaran interaktif ini telah berfungsi sebagaimana mestinya.
- (b) Pada pengujian ahli materi yang dilakukan oleh guru produktif multimedia dan seorang video dan editor selaku ahli materi. Diketahui bahwa aplikasi media pembelajaran ini termasuk kedalam kategori sangat baik

(c) Pada pengujian ahli oleh dosen yang ahli dibidang pengembangan Media Pembelajaran Interaktif. Diketahui bahwa aplikasi media pembelajaran ini termasuk kedalam kategori sangat baik

(d) Dari hasil evaluasi uji responden didapatkan aplikasi ini termasuk kedalam kategori sangat baik

Media Pembelajaran Interaktif Komposisi Foto Digital dengan penerapan prinsip multimedia ini telah memenuhi kriteria aplikasi media pembelajaran interaktif dan sangat baik untuk diterapkan sebagai alat bantu pada pembelajaran Komposisi Foto Digital, sehingga proses pembelajaran pada mata pelajaran ini dapat menjadi lebih baik.

## **5.2 Saran**

Dengan keterbatasan yang dialami oleh peneliti dalam pelaksanaan skripsi untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif untuk mata pelajaran Komposisi Foto Digital tersebut, maka peneliti memberikan beberapa saran yang sekiranya bisa menjadi bahan pertimbangan untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif ini, diantaranya sebagai berikut :

(a) Software ini berbasis flash hanya dapat digunakan dilingkungan windows, sebaiknya software dikembangkan agar dapat digunakan diberbagai media dan berbagai sistem operasi tidak hanya pada lingkungan windows.

(b) Dalam pengembangan aplikasi ini pada halaman latihan ditambahkan soal latihan secara acak, sehingga saat mengulang soal latihan peserta didik mendapat soal yang berbeda



- (c) Dalam pengembangan aplikasi media pembelajaran interaktif ini bisa dibuat menggunakan *action script* 3.0, dengan tujuan agar bisa menggunakan aplikasinya di dalam android

## DAFTAR PUSTAKA

- Ariani, N & Haryanto, D. 2010. *Pembelajaran Multimedia Di Sekolah (Pedoman Pembelajaran Inspiratif, Konstruktif dan Prospektif)* Jakarta:Prestasi Pustakarya
- Arikunto, S. 2013. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta:Bumi Aksara
- Arsyad, A.2011. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Asyhar, R. *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*. 2011. Jakarta: Gaung Persada (GP) Press Jakarta
- Azis, S. 2012. *Jurus Rahasia Jago Fotografi Untuk Pemula*. Jakarta: Kir Direction
- Daryanto. *Media Pembelajaran*. 2010. Bandung :Satu Nusa
- Hamalik, O. 2009. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Bumi Aksara
- <https://id.wikipedia.org/wiki/Prinsip>, diunduh pada 22/01/2016, 20.57
- <http://hcfelany.wordpress.com/2014/05/20/prinsip-prinsip-multimedia-pembelajaran/>, diunduh pada 22/01/2016, 11.01
- <http://smkn2adiwarna.sch.id/index.php/2015/06/02/sekolah-menengah-kejuruan/>, diunduh pada 26/11/2015, 02.40
- Hartadi, L. 2012. *Analisis dan Pengembangan Sistem Informasi Akademik Siswa Berbasis WEB Menggunakan PHP dan MYSQL di SMA N 1 Tayu* [Skripsi]. Yogyakarta: Fakulrtas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta
- Husamah & Setyaningrum, Y 2013. *Desain Pembelajaran Berbasis Pencapaian Kompetensi*. Jakarta: Prestasi Pustakarya
- Kustandi, C & Sutjipto, B. 2011. *Media Pembelajaran*. Bogor:Ghalia Indonesia
- Mayer, Richard E. 2009. *Multimedia Learning (Prinsip-Prinsip dan Aplikasi)*. Yogyakarta:Pustaka Pelajar

- Miarso, Y. 2009 *Menyemai Benih Teknologi Pendidikan*. Jakarta:Kencana Prenada Media Grup
- Munir. 2013. *Multimedia, Konsep & Aplikasi dalam Pendidikan*. Bandung:Alfabeta
- Noviantoro, Y & Luna, H. 2014. *Njepret Otodidak Kamera DSLR Untuk Pemula*. Jogjakarta:Trans Idea Publishing
- Permana, E & Parapaga, E. *A-Z Otodidak DSLR & Mirrorless*. 2014. Yogyakarta: Cemerlang Publishing
- Prastowo, A. 2013. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovasi*. Yogyakarta: Diva Press
- Sadiman, A. 2009. *Media Pendidikan, Pengertian, Hakikat, Pengembangan, Pemanfaatan*. Jakarta; Raja Grafindo Persada
- Sanjaya, W. 2011. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara
- Sudjojo, M. 2010. *Tak – Tik Fotografi*. Jakarta: Bukune
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung : Alfabeta
- Sutopo, Ariesto H. 2003. *Multimedia Interaktif dengan Flash*. Yogyakarta:Graha Ilmu

# LAMPIRAN

## Lampiran 1 Surat Permohonan Izin Penelitian Di SMK Negeri 48 Jakarta



*Building  
Future  
Leaders*

### KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

Kampus Universitas Negeri Jakarta, Jalan Rawamangun Muka, Jakarta 13220  
Telp./Fax. : Rektor : (021) 4893854, PR I : 4895130, PR II : 4893918, PR III : 4892926, PR IV : 4893982  
BAUK : 4750930, BAAK : 4759081, BAPSI : 4752180  
Bag. UHTP : Telp. 4893726, Bag. Keuangan : 4892414, Bag. Kepegawaian : 4890536, HUMAS : 4898486  
Laman : www.unj.ac.id

Nomor : 2356/UN39.12/KM/2015

20 Mei 2015

Lamp. : 1 Lembar

Hal : Permohonan Izin Mengadakan Penelitian  
untuk Penulisan Skripsi

Yth. Kepala SMK Negeri 48 Jakarta  
Jl. Radin Inten II No.3, Buaran, Duren Sawit,  
Jakarta Timur

Kami mohon kesediaan Saudara untuk dapat menerima Mahasiswa Universitas Negeri Jakarta :

Nama : Melisa Fauziah  
Nomor Registrasi : 5235117101  
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer  
Fakultas : Teknik Universitas Negeri Jakarta  
No. Telp/HP : 083874959520

Dengan ini kami mohon diberikan ijin mahasiswa tersebut, untuk dapat mengadakan penelitian guna mendapatkan data yang diperlukan dalam rangka Penulisan Skripsi. Skripsi tersebut dengan judul :

**"Media Pembelajaran Interaktif Pada Mata Pelajaran Komposisi Foto Digital"**

Atas perhatian dan kerjasama Saudara, kami sampaikan terima kasih.



Tembusan :

1. Dekan Fakultas Teknik
2. Kaprog / Jurusan Teknik Elektro

Ketua Biro Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan

Syakillah

NI 19702161984031001

## Lampiran 2 Surat Keterangan Selesai Penelitian Di SMK Negeri 48 Jakarta



PEMERINTAH PROVINSI DAERAH KHUSUS IBU KOTA JAKARTA  
 DINAS PENDIDIKAN  
 SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK) NEGERI 48 JAKARTA  
 KELOMPOK BISNIS MANAJEMEN DAN TEKNOLOGI  
 KOMPETENSI KEAHLIAN: ADMINISTRASI PERKANTORAN, AKUNTANSI & PEMASARAN  
 TEKNIK PRODUKSI PENYIARAN & PROGRAM PERTELEVISIAN & MULTIMEDIA

**SURAT KETERANGAN  
 NOMOR: 405/-1.851.75  
 TENTANG  
 PRAKTEK KETERAMPILAN MENGAJAR**

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SMK Negeri 48 Jakarta:

Nama : YAYAH NUR ALIYAH, S.Pd  
 NIP/NRK : 19700823 199512 2 001/146917  
 Pangkat/Golongan : Pembina / IV.a  
 Unit Kerja : SMK Negeri 48 Jakarta  
 Alamat : Jl. Radin Inten II No.3 Buaran Jakarta Timur

Menerangkan bahwa:

Nama : MEILISA FAUZIAH  
 No. Registrasi : 5235117101  
 Fakultas : Teknik  
 Jurusan : Teknik Elektro

benar telah melaksanakan Kegiatan Praktek Keterampilan Mengajar (PKM) di SMK Negeri 48 Jakarta sejak bulan Agustus s/d Desember 2014 dengan baik.  
 Demikian Surat Keterangan ini diberikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 19 Agustus 2015

Kepala SMK N 48 Jakarta



### Lampiran 3 Instrumen Observasi (Guru)

#### ANGKET UJI COBA INSTRUMEN

##### Identitas Guru

**Nama** :

**Sekolah** :

Bapak/ibu guru yang saya hormati, angket ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi tentang penggunaan media pembelajaran di sekolah bapak/ibu guru khususnya pada jurusan multimedia. Data yang diperoleh kami gunakan untuk acuan dalam mengembangkan media pembelajaran pada mata pelajaran komposisi foto digital. Oleh karena itu kami mohon kesedian bapak/ibu guru dapat mengisi angket ini sesuai dengan keadaan atau pendapat yang sebenarnya.

##### A. Angket Media Pembelajaran

Pilihlah salah satu jawaban yang menurut Bapak/Ibu guru paling sesuai dengan keadaan atau pendapat Bapak/Ibu guru, dengan cara memberi tanda (√) **pada salah satu jawaban** yang telah disediakan dengan keterangan sebagai berikut:

SL = Selalu

KK = Kadang-kadang

TP = Tidak Pernah

| No | Pertanyaan  | SL | KK | TP |
|----|---|----|----|----|
| 1  | Guru menyampaikan materi pada pelajaran komposisi foto digital secara urut sesuai kompetensi dasar pada silabus |    |    |    |
| 2  | Guru mengembangkan materi pada mata pelajaran Komposisi Foto Digital sesuai dengan tujuan pembelajarannya       |    |    |    |
| 3  | Guru menyampaikan materi pada mata pelajaran Komposisi Foto Digital disertai dengan contoh-contoh               |    |    |    |
| 4  | Guru selalu berinteraksi dengan baik dalam mengajar   |    |    |    |
| 5  | Guru selalu memberikan hasil ujian pada siswa setelah ujian   |    |    |    |
| 6  | Disekolah terdapat fasilitas kamera saku yang memadai untuk pelajaran komposisi foto digital                    |    |    |    |
| 7  | Disekolah terdapat fasilitas kamera DSLR yang cukup memadai untuk pelajaran komposisi foto digital              |    |    |    |
| 8  | Guru pernah menggunakan media video dalam membahas materi komposisi foto digital                                |    |    |    |
| 9  | Apakah guru pernah menggunakan media interaktif berbasis animasi dalam membahas materi komposisi foto digital   |    |    |    |
| 10 | Guru menggunakan media pembelajaran seperti power point, video, game, animasi, dll hanya pada waktu tertentu    |    |    |    |



## **B. Angket Observasi Guru Mata Pelajaran Komposisi Foto Digital**

Angket ini dibuat untuk menggali permasalahan yang ada pada pembelajaran Komposisi Foto Digital. Angket ini berisi enam butir pertanyaan, sebagai berikut:

1. Apakah jumlah kamera saku untuk jurusan multimedia sudah mencukupi dalam pelajaran komposisi foto digital ?

Jawaban :

2. Apakah jumlah kamera dslr untuk jurusan multimedia sudah mencukupi dalam pelajaran komposisi foto digital ?

Jawaban :

3. Apakah tipe kamera saku yang digunakan sekolah dalam pelajaran komposisi foto digital ?

Jawaban :

4. Apakah tipe kamera saku yang digunakan sekolah dalam pelajaran komposisi foto digital ?

Jawaban :

5. Apakah guru pernah membuat/merancang media pembelajaran (video, animasi, game dll) pada pelajaran komposisi foto digital ? Jika Iya sebutkan dan jelaskan media yang di buat tersebut ?

Jawaban :

6. Apakah kendala yang ada pada pelajaran komposisi foto digital ?

Jawaban :

## Lampiran 4 Instrumen Observasi (Siswa)

### ANGKET UJI COBA INSTRUMEN

#### Identitas Siswa

**Nama** :

**No. Absen** :

**Kelas** :

#### Angket Persepsi Siswa Tentang Penggunaan Media Pembelajaran

Berikan tanda  $\surd$  pada kotak “ya” jika sesuai dengan keadaan atau pendapat anda dan berikan tanda  $\surd$  pada kotak “tidak” jika tidak sesuai dengan keadaan atau pendapat anda.

| No | Pertanyaan  | Ya | Tidak |
|----|---|----|-------|
| 1  | Apakah kamu menggunakan laptop sendiri ?  |    |       |
| 2  | Apakah disekolah terdapat fasilitas computer yang berhubungan dengan multimedia seperti video, animasi, game, dan lain-lain ? |    |       |
| 3  | Apakah kamu terbiasa menggunakan kamera saku ?  |    |       |
| 4  | Apakah kamu sudah memahami fungsi tombol-tombol pada kamera saku ?  |    |       |
| 5  | Apakah kamu terbiasa menggunakan kamera DSLR ?  |    |       |
| 6  | Apakah kamu sudah memahami fungsi tombol-tombol pada kamera DSLR ?  |    |       |
| 7  | Apakah kamu sudah memahami cara mengoperasikan kamera DSLR secara manual ?  |    |       |
| 8  | Apakah kamu sudah memahami teknik dasar fotografi menggunakan kamera DSLR ?   |    |       |

| No | Pertanyaan   | Ya | Tidak |
|----|--|----|-------|
| 9  | Apakah saat mengajar guru terbiasa menggunakan media pembelajaran yang bervariasi, seperti papan tulis, power point, LCD, dan lain-lain ?                  |    |       |
| 10 | Apakah kamu mudah memahami pelajaran komposisi foto digital melalui buku pelajaran ?   |    |       |
| 11 | Apakah kamu merasa terbantu dalam memahami materi komposisi foto digital jika menggunakan media pembelajaran seperti video, animasi, game, dan lain-lain ? |    |       |
| 12 | Apakah kamu tertarik dengan pelajaran komposisi foto digital jika menggunakan media pembelajaran seperti video, animasi, game, dan lain-lain ?             |    |       |
| 13 | Apakah kamu sudah terbiasa melihat media pembelajaran interaktif dengan menggunakan animasi ?  |    |       |
| 14 | Apakah dalam penggunaan media pembelajaran seperti animasi dapat memberikan berpengaruh besar dalam menerima pelajaran komposisi foto digital ?            |    |       |
| 15 | Apakah kamu sudah terbiasa melihat media pembelajaran dengan menggunakan video ?   |    |       |
| 16 | Apakah dalam penggunaan media pembelajaran seperti video dapat memberikan berpengaruh besar dalam menerima pelajaran komposisi foto digital ?              |    |       |

## Lampiran 5 Instrumen Evaluasi Ahli Media

### INSTRUMEN EVALUASI AHLI MEDIA

Nama : .....

Profesi : .....

Instrumen evaluasi ini bertujuan untuk mengevaluasi kelayakan **Media Pembelajaran Interaktif Komposisi Foto Digital** dan sebagai bahan rujukan perbaikan dalam pengembangan program tersebut. Instrumen berisi tiga belas pertanyaan mengenai prinsip multimedia, aspek rekayasa perangkat lunak, aspek komunikasi visual dan aspek desain pembelajaran yang terdapat pada **Media Pembelajaran Interaktif Komposisi Foto Digital**.

Petunjuk :

Bubuhkan tanda *checklist* (√) pada salah satu kolom skor dari setiap pertanyaan. Deskripsikan perbaikan yang diperlukan pada kolom komentar, jika program masih belum sesuai dengan pertanyaan.

Keterangan :

Skor 5 : Sangat Setuju

Skor 4 : Setuju

Skor 3 : Ragu-Ragu

Skor 2 : Tidak Setuju

Skor 1 : Sangat Tidak Setuju

| No | Pertanyaan  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----|---|---|---|---|---|---|
| 1  | Pada Media Pembelajaran Interaktif antara verbal dan pictorial saling melengkapi satu sama lain   |   |   |   |   |   |
| 2  | Bahasa dan suara narator yang digunakan pada Media Pembelajaran Interaktif sudah baik             |   |   |   |   |   |
| 3  | Gambar yang digunakan pada Media Pembelajaran Interaktif sudah baik                               |   |   |   |   |   |
| 4  | Media Pembelajaran Interaktif ini mudah digunakan / dioperasikan oleh penggunanya                 |   |   |   |   |   |
| 5  | Pada Media Pembelajaran Interaktif penggunaan Audio (narasi, sound effect) sudah baik dan tepat   |   |   |   |   |   |
| 6  | Penggunaan tipografi dalam Media Pembelajaran Interaktif sudah tepat                              |   |   |   |   |   |
| 7  | Penggunaan warna yang digunakan dalam Media Pembelajaran Interaktif sudah tepat                   |   |   |   |   |   |
| 8  | Komposisi layout dalam Media Pembelajaran Interaktif sudah tepat                                  |   |   |   |   |   |
| 9  | Penggunaan layout interactive (ikon navigasi) dalam Media Pembelajaran Interaktif ini sudah tepat |   |   |   |   |   |
| 10 | Media Pembelajaran Interaktif ini digunakan secara interaktif                                     |   |   |   |   |   |
| 11 | Materi dalam Media Pembelajaran Interaktif mudah untuk dipahami dan dimengerti                    |   |   |   |   |   |

| No | Pertanyaan   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----|--|---|---|---|---|---|
| 12 | Pada Media Pembelajaran Interaktif ini terdapat materi dalam bentuk video yang cukup jelas |   |   |   |   |   |
| 13 | Terdapat latihan dan pembahasan yang jelas pada Media Pembelajaran Interaktif ini          |   |   |   |   |   |

## Lampiran 6 Instrumen Evaluasi Ahli Materi

### INSTRUMEN EVALUASI AHLI MATERI

Nama : .....

Profesi : .....

Instrumen evaluasi ini bertujuan untuk mengevaluasi kelayakan **Media Pembelajaran Interaktif Komposisi Foto Digital** dan sebagai bahan rujukan perbaikan dalam pengembangan program tersebut. Instrumen berisi sepuluh pertanyaan mengenai aspek desain pembelajaran yang terdapat pada **Media Pembelajaran Interaktif Komposisi Foto Digital**.

Petunjuk :

Bubuhkan tanda *checklist* (√) pada salah satu kolom skor dari setiap pertanyaan. Deskripsikan perbaikan yang diperlukan pada kolom komentar, jika program masih belum sesuai dengan pertanyaan.

Keterangan :

Skor 5 : Sangat Setuju

Skor 4 : Setuju

Skor 3 : Ragu-Ragu

Skor 2 : Tidak Setuju

Skor 1 : Sangat Tidak Setuju

| No | Pertanyaan  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----|---|---|---|---|---|---|
| 1  | Materi dalam Media Pembelajaran Interaktif ini sesuai dengan KD |   |   |   |   |   |

| No | Pertanyaan   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----|--|---|---|---|---|---|
| 2  | Strategi Pembelajaran yang digunakan pada Media Pembelajaran Interaktif ini sudah tepat          |   |   |   |   |   |
| 3  | Materi pada Media Pembelajaran Interaktif disajikan secara interaktif                            |   |   |   |   |   |
| 4  | Media Pembelajaran Interaktif dapat memberikan motivasi dalam proses pembelajaran                |   |   |   |   |   |
| 5  | Media Pembelajaran Interaktif ini sebagai bahan bantu untuk belajar yang lengkap dan berkualitas |   |   |   |   |   |
| 6  | Materi dalam Media Pembelajaran Interaktif mudah untuk dipahami dan dimengerti                   |   |   |   |   |   |
| 7  | Terdapat uraian materi yang jelas pada Media Pembelajaran Interaktif ini                         |   |   |   |   |   |
| 8  | Pada Media Pembelajaran Interaktif ini terdapat materi dalam bentuk video yang cukup jelas       |   |   |   |   |   |
| 9  | Terdapat contoh yang jelas pada Media Pembelajaran interaktif ini                                |   |   |   |   |   |
| 10 | Terdapat latihan dan pembahasan yang jelas pada Media Pembelajaran Interaktif ini                |   |   |   |   |   |



## Lampiran 7 Instrumen Evaluasi Responden

### INSTRUMEN EVALUASI RESPONDEN

Nama : .....

Kelas : .....

Instrumen evaluasi ini bertujuan untuk mengevaluasi kelayakan **Media Pembelajaran Interaktif Komposisi Foto Digital**. Instrumen terdiri dari lima belas pertanyaan mengenai **Media Pembelajaran Interaktif Komposisi Foto Digital**.

Petunjuk :

Bubuhkan tanda *checklist* (√) pada salah satu kolom skor dari setiap pertanyaan

Keterangan :

Skor 5 : Sangat Setuju

Skor 4 : Setuju

Skor 3 : Ragu-Ragu

Skor 2 : Tidak Setuju

Skor 1 : Sangat Tidak Setuju

| No | Pertanyaan   | Skor |   |   |   |   |
|----|--|------|---|---|---|---|
|    |  | 1    | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1  | Bahasa dan suara narator yang digunakan pada Media Pembelajaran Interaktif terdengar jelas |      |   |   |   |   |
| 2  | Gambar yang digunakan pada Media Pembelajaran Interaktif sudah terlihat jelas              |      |   |   |   |   |
| 3  | Media Pembelajaran Interaktif digunakan secara interaktif                                  |      |   |   |   |   |

| No | Pertanyaan  | Skor |   |   |   |   |
|----|---|------|---|---|---|---|
|    |   | 1    | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4  | Media Pembelajaran Interaktif dapat memberikan motivasi dalam proses pembelajaran   |      |   |   |   |   |
| 5  | Materi dalam Media Pembelajaran Interaktif mudah untuk dipahami dan dimengerti  |      |   |   |   |   |
| 6  | Pada Media Pembelajaran Interaktif ini terdapat uraian materi yang cukup jelas  |      |   |   |   |   |
| 7  | Pada Media Pembelajaran Interaktif ini terdapat contoh yang cukup jelas   |      |   |   |   |   |
| 8  | Pada Media Pembelajaran Interaktif ini terdapat materi dalam bentuk video yang cukup jelas dan dapat membantu anda dalam proses belajar pada pelajaran Komposisi Foto Digital |      |   |   |   |   |
| 9  | Terdapat latihan yang jelas pada Media Pembelajaran Interaktif ini  |      |   |   |   |   |
| 10 | Terdapat pembahasan soal latihan yang jelas pada Media Pembelajaran Interaktif ini  |      |   |   |   |   |
| 11 | Media Pembelajaran Interaktif ini mudah untuk dioperasikan / digunakan  |      |   |   |   |   |
| 12 | Media Pembelajaran Interaktif ini dapat diterima oleh anda sebagai sumber belajar   |      |   |   |   |   |
| 13 | Audio (narasi) yang terdapat dalam Media Pembelajaran Interaktif ini jelas dapat membantu dalam proses belajar pada pelajaran Komposisi Foto Digital                          |      |   |   |   |   |
| 14 | Layout design, tipografi dan warna yang digunakan pada Media Pembelajaran Interaktif ini jelas dan dapat membantu anda dalam proses belajar pelajaran Komposisi Foto Digital  |      |   |   |   |   |
| 15 | Ikon navigasi yang digunakan pada Media Pembelajaran Interaktif ini jelas dan menarik   |      |   |   |   |   |

## Lampiran 8 Hasil Instrumen Observasi (Guru)

### ANGKET UJI COBA INSTRUMEN Identitas Guru

Nama : Y.L. Wimanuadi, S.kom  
Sekolah : SMK Negeri 48 Jakarta

Bapak/ibu guru yang saya hormati, angket ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi tentang penggunaan media pembelajaran di sekolah bapak/ibu guru khususnya pada jurusan multimedia. Data yang diperoleh kami gunakan untuk acuan dalam mengembangkan media pembelajaran pada mata pelajaran komposisi foto digital. Oleh karena itu kami mohon kesediaan bapak/ibu guru dapat mengisi angket ini sesuai dengan keadaan atau pendapat yang sebenarnya.

#### A. Angket Media Pembelajaran

Pilihlah salah satu jawaban yang menurut Bapak/Ibu guru paling sesuai dengan keadaan atau pendapat Bapak/Ibu guru, dengan cara memberi tanda (√) pada salah satu jawaban yang telah disediakan dengan keterangan sebagai berikut:

SL = Selalu

KK = Kadang-kadang

TP = Tidak Pernah

| No | Pertanyaan  | SL | KK | TP |
|----|---|----|----|----|
| 1  | Guru menyampaikan materi pada pelajaran komposisi foto digital secara urut sesuai kompetensi dasar pada silabus | √  |    |    |
| 2  | Guru mengembangkan materi pada mata pelajaran Komposisi Foto Digital sesuai dengan tujuan pembelajarannya       |    | √  |    |

|    |  |   |   |   |
|----|--|---|---|---|
| 3  | Guru menyampaikan materi pada mata pelajaran Komposisi Foto Digital disertai dengan contoh-contoh            | ✓ |   |   |
| 4  | Guru selalu berinteraksi dengan baik dalam mengajar  | ✓ |   |   |
| 5  | Guru selalu memberikan hasil ujian pada siswa setelah ujian  | ✓ |   |   |
| 6  | Di sekolah terdapat fasilitas kamera saku yang memadai untuk pelajaran komposisi foto digital                |   |   | ✓ |
| 7  | Di sekolah terdapat fasilitas kamera DSLR yang cukup memadai untuk pelajaran komposisi foto digital          | ✓ |   |   |
| 8  | Guru menggunakan media video dalam membahas materi komposisi foto digital                                    |   | ✓ |   |
| 9  | Guru menggunakan media interaktif berbasis animasi dalam membahas materi komposisi foto digital              |   | ✓ |   |
| 10 | Guru menggunakan media pembelajaran seperti power point, video, game, animasi, dll hanya pada waktu tertentu | ✓ |   |   |

## **B. Angket Observasi Guru Mata Pelajaran Komposisi Foto Digital**

Angket ini dibuat untuk menggali permasalahan yang ada pada pembelajaran Komposisi Foto Digital. Sebagai landasan pengembangan media pembelajaran berbasis Flash pada mata pelajaran Komposisi Foto Digital. Angket ini berisi enam butir pertanyaan, sebagai berikut:

1. Apakah jumlah kamera saku untuk jurusan multimedia sudah mencukupi dalam pelajaran komposisi foto digital ?

Jawaban : Jumlah kamera saku yang digunakan hanya satu untuk jurusan multimedia pada mata pelajaran komposisi foto digital, sehingga belum mencukupi untuk 32 siswa.

2. Apakah jumlah kamera dslr untuk jurusan multimedia sudah mencukupi dalam pelajaran komposisi foto digital ?

Jawaban : Jumlah kamera dslr yang dimiliki sekolah ada 4 kamera dslr yang digunakan untuk jurusan multimedia pada mata pelajaran komposisi foto digital, sehingga masih kurang mencukupi untuk digunakan 32 siswa.

3. Apakah tipe kamera saku yang digunakan sekolah dalam pelajaran komposisi foto digital ?

Jawaban : Tipe kamera saku yang digunakan adalah tipe canon

4. Apakah tipe kamera saku yang digunakan sekolah dalam pelajaran komposisi foto digital ?

Jawaban : Ada empat kamera dslr yang digunakan sekolah. empat tipe kamera dslr yang digunakan adalah satu kamera dslr tipe canon eos 450 dan tiga kamera dslr tipe canon eos d1100.

5. Apakah guru pernah membuat/merancang media pembelajaran (video, animasi, game dll) pada pelajaran komposisi foto digital ? Jika Iya sebutkan dan jelaskan media yang di buat tersebut ?

Jawaban : Guru pernah membuat media pembelajaran berbentuk video untuk menjelaskan cara menggunakan kamera dan menu-menu yang ada dikamera, dan lebih cenderung ke contoh-contoh hasil pemotretannya, sedangkan animasi belum pernah membuat untuk pelajaran komposisi foto digital.

6. Apakah kendala yang ada pada pelajaran komposisi foto digital ?

Jawaban :Kendala yang ada pada pelajaran komposisi foto digital adalah fasilitas berupa kamera digital yang akan digunakan pada pelajaran komposisi foto digital

**Lampiran 9 Silabus****SILABUS MATA PELAJARAN KOMPOSISI FOTO DIGITAL SMK-MAK  
(PAKET KEAHLIAN MULTIMEDIA)**

Satuan Pendidikan : SMK

Kelas : XI

**Kompetensi Inti**

KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya

KI 2 : Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.

KI 3 : Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban,terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.

KI 4 : Mengolah, menalar dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

| Kompetensi Dasar  | Materi Pokok | Pembelajaran | Penilaian | Alokasi Waktu | Sumber Belajar |
|---|--------------|--------------|-----------|---------------|----------------|
| 1.1 Memahami nilai-nilai keimanan dengan menyadari hubungan keteraturan dan kompleksitas alam dan jagad raya terhadap kebesaran Tuhan yang menciptakannya<br>Mendeskripsikan kebesaran Tuhan yang mengatur karakteristik bunyi gelombang, gas, fenomena optik, gelombang, listrik, dan magnet<br>2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; |              |              |           |               |                |



| Kompetensi Dasar  | Materi Pokok  | Pembelajaran   | Penilaian   | Alokasi Waktu | Sumber Belajar  |
|---|---|--|---|---------------|---|
| <p>objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan percobaan dan berdiskusi</p> <p>2.2 Menghargai kerja individu dan kelompok dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi melaksanakan percobaan dan melaporkan hasil percobaan</p> |   |  |   |               |   |
| <p>3.1 Menganalisis jenis-jenis fotografi</p>   | <p><b>Pengenalan Fotografi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengertian fotografi</li> </ul> | <p><b>Mengamati</b><br/>Mengamati ciri-ciri setiap jenis fotografi</p> <p><b>Menanya</b></p> | <p><b>Tugas</b><br/>Membuat klipping jenis foto</p> | <p>8 JP</p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Buku teks pelajaran</li> <li>• Lembar Kerja</li> </ul> |

| Kompetensi Dasar  | Materi Pokok   | Pembelajaran   | Penilaian  | Alokasi Waktu | Sumber Belajar  |
|---|--|--|--|---------------|---|
| 4.1. Menyajikan hasil analisis terhadap jenis-jenis fotografi                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sejarah fotografi</li> <li>• Jenis-jenis fotografi</li> </ul>   | <p>Mendiskusikan perkembangan fotografi</p> <p><b>Mengeksplorasi</b><br/>Mencari informasi berkaitan dengan perkembangan fotografi</p> <p>Mengelompokkan berbagai foto sesuai dengan jenisnya</p> <p><b>Mengasosiasi</b><br/>Menganalisis berbagai jenis fotografi</p> <p><b>Mengomunikasikan</b><br/>Membuat laporan tertulis</p> | <p>yang ditentukan oleh guru</p> <p><b>Observasi</b><br/>Lembar pengamatan pengelompokan foto</p> <p><b>Portofolio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Laporan tertulis</li> <li>• Klipping</li> </ul> <p><b>Tes</b><br/>Tertulis Uraian dan/atau Pilihan Ganda tentang jenis-jenis fotografi</p> |               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Media cetak (majalah/Koran)</li> </ul>                 |
| <p>3.2 Menganalisis jenis-jenis kamera.</p> <p>4.2 Menyajikan hasil analisis jenis-jenis kamera</p> | <p><b>Jenis-jenis kamera</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Compact digital</li> <li>• Prosumer</li> <li>• Bridge camera</li> <li>• Consumer DSLR</li> </ul> | <p><b>Mengamati</b><br/>Mengamati jenis-jenis kamera</p> <p><b>Menanya</b><br/>Mendiskusikan ciri-ciri setiap jenis kamera yang membedakannya dengan kamera yang lain</p> <p><b>Mengeksplorasi</b></p>   | <p><b>Tugas</b><br/>Membuat klipping jenis-jenis kamera</p> <p><b>Observasi</b><br/>Lembar pengamatan jenis-jenis kamera</p> <p><b>Portofolio</b></p>  | 20 JP         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Buku teks pelajaran</li> <li>• Lembar Kerja</li> </ul> |

| Kompetensi Dasar   | Materi Pokok   | Pembelajaran  | Penilaian  | Alokasi Waktu | Sumber Belajar  |
|--|--|---|--|---------------|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mirrorless</li> <li>• Semi pro DSLR</li> <li>• Boutique camera</li> <li>• Medium format DSLR</li> </ul> | <p>Mencari informasi detail sebuah kamera (jenis, ciri-ciri, penggunaan, perawatan)</p> <p><b>Mengasosiasi</b><br/>Menganalisis berbagai jenis kamera dan penggunaannya sesuai keperluan</p> <p><b>Mengomunikasikan</b><br/>Membuat laporan tertulis</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Laporan tertulis</li> <li>• Klipping</li> </ul> <p><b>Tes</b><br/>Tertulis Uraian dan/atau Pilihan Ganda tentang jenis-jenis kamera</p>   |               |   |
| <p>3.3 Menganalisis alat bantu fotografi</p> <p>4.3 Menyajikan hasil analisis alat bantu fotografi</p> | <p><b>Alat bantu fotografi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alat bantu pemotretan</li> <li>• Alat bantu pencahayaan</li> </ul>   | <p><b>Mengamati</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati berbagai macam alat bantu pemotretan dan pencahayaan</li> <li>• Membuat table alat bantu pemotretan dan pencahayaan beserta fungsinya</li> </ul> <p><b>Menanya</b><br/>Mendiskusikan penggunaan alat bantu fotografi untuk memperoleh gambar dengan kriteria tertentu</p> <p><b>Mengeksplorasi</b><br/>Mencari informasi detail macam-macam alat bantu fotografi</p> | <p><b>Tugas</b><br/>Membuat klipping tentang alat bantu fotografi</p> <p><b>Observasi</b><br/>Lembar pengamatan alat bantu fotografi</p> <p><b>Portfolio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Laporan tertulis</li> <li>• Klipping</li> </ul> <p><b>Tes</b><br/>Tertulis Uraian dan/atau Pilihan</p> | <p>12 JP</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Buku teks pelajaran</li> <li>• Lembar Kerja</li> </ul> |

| Kompetensi Dasar  | Materi Pokok   | Pembelajaran   | Penilaian   | Alokasi Waktu | Sumber Belajar  |
|---|--|--|---|---------------|---|
|   |  | <p><b>Mengasosiasi</b><br/>Menganalisis alat bantu fotografi serta penggunaannya untuk memperoleh gambar dengan kriteria tertentu</p> <p><b>Mengomunikasikan</b><br/>Membuat laporan tertulis</p>  | Ganda tentang alat bantu fotografi  |               |   |
| <p>3.4 Memahami perawatan peralatan fotografi</p> <p>4.4 Menalar proses perawatan peralatan fotografi</p> | <p><b>Perawatan peralatan fotografi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perawatan kamera</li> <li>• Perawatan lensa</li> <li>• Perawatan baterai</li> <li>• Perawatan media penyimpan</li> <li>• Perawatan tas kamera</li> <li>• Kartu perawatan</li> </ul> | <p><b>Mengamati</b><br/>Mengamati proses perawatan terhadap peralatan fotografi</p> <p><b>Menanya</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mendiskusikan kemungkinan-kemungkinan yang terjadi jika perawatan peralatan tidak dilaksanakan sesuai prosedur</li> <li>• Mendiskusikan apa saja yang harus dicantumkan dalam kartu perawatan peralatan</li> </ul> <p><b>Mengeksplorasi</b></p> | <p><b>Tugas</b><br/>Menyelesaikan masalah berkaitan dengan perawatan peralatan fotografi</p> <p><b>Observasi</b><br/>Lembar pengamatan kegiatan eksplorasi</p> <p><b>Portofolio</b><br/>Laporan tertulis</p> <p><b>Tes</b><br/>Tertulis Uraian dan/atau Pilihan Ganda tentang perawatan</p> | 16 JP         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Buku teks pelajaran</li> <li>• Lembar Kerja</li> </ul> |

| Kompetensi Dasar   | Materi Pokok  | Pembelajaran   | Penilaian   | Alokasi Waktu | Sumber Belajar  |
|--|---|--|---|---------------|---|
|  |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan perawatan terhadap berbagai peralatan fotografi</li> <li>• Membuat kartu dan jadwal perawatan peralatan</li> </ul> <p><b>Mengasosiasi</b><br/>Menganalisis dampak perawatan peralatan terhadap fungsi peralatan</p> <p><b>Mengomunikasikan</b><br/>Membuat laporan tertulis</p>                       | peralatan fotografi   |               |   |
| 3.5 Memahami prosedur pengoperasian kamera digital.<br>4.5 Menyajikan hasil analisis pengamatan terhadap tombol-tombol dan pengaturan kamera digital | <p><b>Pengoperasian kamera digital</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengoperasian kamera saku</li> <li>• Pengoperasian kamera DSLR</li> </ul> | <p><b>Mengamati</b><br/>Mengamati proses pengoperasian kamera digital</p> <p><b>Menanya</b><br/>Mendiskusikan hal-hal pokok dalam pengoperasian kamera digital</p> <p><b>Mengeksplorasi</b><br/>Mengoperasikan kamera untuk memperoleh gambar dengan kriteria tertentu</p> <p><b>Mengasosiasi</b><br/>Menganalisis prosedur pengoperasian kamera dan</p> | <p><b>Tugas</b><br/>Menyelesaikan masalah berkaitan dengan pengoperasian kamera digital</p> <p><b>Observasi</b><br/>Lembar pengamatan kegiatan eksplorasi</p> <p><b>Portofolio</b><br/>Laporan tertulis</p> <p><b>Tes</b></p> | 24 JP         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Buku teks pelajaran</li> <li>• Lembar Kerja</li> <li>• Kamera digital</li> </ul> |

| Kompetensi Dasar | Materi Pokok | Pembelajaran  | Penilaian  | Alokasi Waktu | Sumber Belajar |
|------------------|--------------|---|--|---------------|----------------|
|                  |              | <p>dibandingkan dengan manual book</p> <p><b>Mengomunikasikan</b></p> <p>Membuat laporan tertulis</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tertulis Uraian dan/atau Pilihan Ganda tentang pengoperasian kamera digital</li> <li>• Praktik mengoperasikan kamera digital</li> </ul> |               |                |

## Lampiran 10 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMKN 48 JAKARTA  
Kelas/Semester : XI / 1  
Mata Pelajaran : Komposisi Foto Digital  
Materi Pokok : Pengoperasian Kamera Digital  
Alokasi Waktu : 4 x 45 menit

#### A. Kompetensi Inti

- KI1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
- KI2 : Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia
- KI3 : Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- KI4 : Mengolah, menalar, menyaji, dan mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri serta bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan

## **B. Kompetensi Dasar**

- 1.1 Memahami nilai-nilai keimanan dengan menyadari hubungan keteraturan dan kompleksitas alam sejadat raya terhadap kebesaran Tuhan yang menciptakannya.
- 1.2 Mendeskripsikan kebesaran Tuhan yang menciptakan berbagai sumber energi di alam.
- 1.3 Mengamalkan nilai-nilai keimanan sesuai dengan ajaran agama dalam kehidupan sehari-hari.
- 2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan percobaan dan berdiskusi.
- 2.2 Menghargai kerja individu dan kelompok dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi melaksanakan percobaan dan melaporkan hasil percobaan.
- 3.5 Memahami prosedur pengoperasian kamera digital
- 3.6 Menyajikan hasil analisis pengamatan terhadap tombol-tombol dan pengaturan kamera digital

## **C. Indikator Pencapaian**

1. Menjelaskan fungsi tombol yang ada pada kamera saku
2. Menjelaskan cara memegang kamera saku
3. Menjelaskan modus kamera saku
4. Menjelaskan fungsi tombol yang ada pada kamera DSLR
5. Menjelaskan cara memegang kamera DSLR
6. Menjelaskan modus kamera DSLR
7. Menjelaskan pencahayaan kamera DLSR
8. Menjelaskan white balance



**D. Tujuan Pembelajaran**

Dengan mengamati, mendiskusikan, menganalisis dan mempraktekkan siswa dapat :

1. Memahami fungsi tombol yang ada pada kamera saku
2. Memahami cara memegang kamera saku
3. Memahami modus kamera saku
4. Memahami fungsi tombol yang ada pada kamera DSLR
5. Memahami cara memegang kamera DSLR
6. Memahami modus kamera DSLR
7. Memahami pencahayaan kamera DLSR
8. Memahami white balance

**E. Materi Pembelajaran**

1. Fungsi tombol yang ada pada kamera saku
2. Cara memegang kamera saku
3. Modus kamera saku
4. Fungsi tombol yang ada pada kamera DSLR
5. Cara memegang kamera DSLR
6. Modus kamera DSLR
7. Pencahayaan kamera DLSR
8. White balance

**F. Pendekatan dan Metode Pembelajaran**

- Pendekatan Pembelajaran : Berpusat pada peserta didik (Student Centered )
- Metode Pembelajaran : Project Based Learning

## G. Langkah – Langkah Kegiatan Pembelajaran

### Pertemuan 1 (4 x 45 menit)

| Kegiatan           | Deskripsi Kegiatan  | Alokasi Waktu |
|--------------------|---|---------------|
| <b>Pendahuluan</b> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Salah seorang peserta didik memimpin dalam pelaksanaan berdoa.</li> <li>2. Mengkondisikan peserta didik (presensi, menanyakan keadaan, menanyakan kesiapan peserta didik)</li> <li>3. Menyampaikan tujuan pembelajaran</li> <li>4. Membahas sedikit materi pada pertemuan sebelumnya</li> <li>5. Peserta didik mengerjakan soal pre test</li> </ol>   | 35 Menit      |
| <b>Inti</b>        | <p><b>Mengamati :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik menyimak pendapat dari media pembelajaran interaktif tentang <b>“fungsi tombol kamera saku, pengoperasian kamera saku dan fungsi tombol kamera dslr, pengoperasian kamera dslr”</b></li> <li>2. Peserta didik menganalisis fungsi tombol dan pengoperasian kamera digital</li> <li>3. Guru menilai keterampilan peserta didik mengamati.</li> </ol> <p><b>Menanya :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik mendiskusikan dengan teman sebangku mengenai <b>fungsi tombol kamera saku, pengoperasian kamera saku dan fungsi tombol</b></li> </ol> | 115 Menit     |

| <b>Kegiatan</b> | <b>Deskripsi Kegiatan</b>  | <b>Alokasi Waktu</b> |
|-----------------|--|----------------------|
|                 | <p><b>kamera dslr, pengoperasian kamera dslr</b></p> <p>2. Guru bertanya tentang pendapat dari berbagai sumber tentang <b>fungsi tombol kamera saku, pengoperasian kamera saku dan fungsi tombol kamera dslr, pengoperasian kamera dslr</b></p> <p><b>Mengeksplorasi :</b></p> <p>1. Peserta didik menggunakan media pembelajaran interaktif</p> <p><b>Mengasosiasi :</b></p> <p>1. Peserta didik dibagi dalam kelompok kecil, masing-masing terdiri dari 4 orang.</p> <p>2. Peserta didik dalam kelompok diminta mendiskusikan tentang <b>fungsi tombol kamera saku, pengoperasian kamera saku dan fungsi tombol kamera dslr, pengoperasian kamera dslr</b></p> <p><b>Mengomunikasikan :</b></p> <p>1. Guru menilai sikap peserta didik dalam kerja kelompok dan membimbing / menilai keterampilan menganalisis, menggunakan teori dan menyimpulkan data, serta menilai kemampuan peserta didik memahami tentang <b>tombol dan pengoperasian kamera digital</b></p> |                      |
| <b>Penutup</b>  | <p>1. Peserta didik mengerjakan post test</p> <p>2. Memberikan tugas membaca lembar kerja peserta didik yang akan datang.</p>  | 30 Menit             |

**H. Alat / Media / Sumber Pembelajaran**

1. Alat/Media Pembelajaran :
  - Media Pembelajaran Interaktif
  - Kamera digital
  - LCD dan proyektor
2. Sumber Pembelajaran :
  - Media Pembelajaran Interaktif

Jakarta, 24 September 2015

Mengetahui,

Kepala Sekolah SMKN 48 JAKARTA

Guru Mata Pelajaran

Yayah Nuraliyah, S.Pd

NIP.

Y.L Wimanuadi, S.Kom

NIP.

## Lampiran 11 Materi Mata Pelajaran Komposisi Foto Digital

### Materi

#### Komposisi Foto Digital

##### 1. Kamera Saku

##### B. Cara Memegang Kamera Saku

Cara memegang kamera saku yang dianjurkan, yaitu:

1. Pegang kamera dengan kedua tangan. Usahakan ketika menekan tombol shutter, sampai hasil terlihat di layar LCD jangan menggerakkan tangan dan kamera.
2. Kalau kamera saku mempunyai lubang/viewfinder, posisi menggunakan viewfinder lebih dianjurkan karena kedua tangan akan lebih dekat dengan badan. Dengan begitu posisi topangan akan jauh lebih baik.

##### B. Fungsi dan Fitur Pada Kamera Saku

##### 1. Bagian Atas, yaitu:



##### Gambar Fitur Kamera Saku Bagian Atas

1. *Power button* berfungsi untuk mematikan dan menyalakan kamera.
2. *Speaker* berfungsi untuk mengeluarkan suara ketika kita memutar kembali video yang telah direkam.
3. *Shutter button* : Ada dua fungsi pada tombol shutter, yaitu :

- a. Tekan setengah untuk mengaktifkan autofokus dan pengaturan metering otomatis.
- b. Tekan sepenuhnya untuk mengambil gambar.

## 2. Bagian Depan, yaitu



### Gambar Fitur Kamera Saku Bagian Depan

1. *Flash* berfungsi untuk mengatur tingkat pencahayaan terang atau gelap.
2. *Microphone* berfungsi untuk merekam suara, terutama ketika merekam video.
3. *Selt timer lamp* berfungsi sebagai penanda, yang akan berkedap-kedip sebelum pengambilan foto dilakukan.
4. *Lensa* berfungsi untuk memfokuskan cahaya dan mengantarkannya ke dalam badan kamera.

## 3. Bagian Belakang, yaitu:



### Gambar Fitur Kamera Saku Bagian Belakang

1. *LCD monitor* berfungsi untuk menampilkan gambar hasil pemotretan dan berbagai menu, serta pengaturan kamera.
  2. *Mode dial* berfungsi untuk memilih berbagai modus pemotretan.
  3. *Zoom out* berfungsi untuk memperkecil gambar saat preview dilayar LCD.
  4. *Zoom in* berfungsi untuk memperbesar gambar saat preview dilayar LCD.
  5. *Playback button* berfungsi untuk menampilkan foto-foto hasil jepretan.
  6. *Control button* berfungsi untuk mengatur keatas, kebawah, dan kanan, kiri pada menu pengaturan.
  7. *Menu button* berfungsi untuk menampilkan menu pengaturan.
  8. *Home button* berfungsi untuk mengatur semua pengaturan
- 4. Bagian Bawah, yaitu :**



#### **Gambar Fitur Kamera Saku Bagian Bawah**

1. *Tripod receptacle* berfungsi untuk tempat pemasangan tripod.
2. *Battery compartment* berfungsi untuk tempat battery.
3. *Multi connector* berfungsi sebagai konektor untuk kabel dari kamera ke tv atau printer

## 2. Kamera DSLR

### A. Cara Memegang Kamera DSLR

Salah satu hal yang penting dalam mengoperasikan kamera DSLR adalah posisi saat memotret. Berikut beberapa hal yang harus diperhatikan ketika memegang kamera :

1. Jangan memegang kamera dengan satu tangan. Dua tangan membuat kamera lebih stabil. Tangan kanan memegang grip, sedangkan tangan kiri menopang lensa sambil mengatur dengan memutar-mutar lensa. Ingat telunjuk kanan harus selalu berada ditombol *shutter*.
2. Pusatkan berat kamera pada tangan kiri. Agar lebih kokoh dan stabil, tempelkan tangan kiri kedada/perut atau samping badan, sehingga tangan kanan sebagai kontrol dan penyeimbang.

### B. Fitur dan Fungsi Pada Kamera DSLR

#### 1. Bagian Depan, yaitu :



Gambar Fitur Kamera DLSR Bagian Depan



1. *Self Timer Lamp* berfungsi sebagai penanda yang akan berkedap-kedip sebelum pengambilan foto dilakukan.
2. *Microphone* berfungsi untuk merekam suara, terutama ketika merekam video.
3. *Lens release button* berfungsi untuk melepas lensa saat menekan tombol sambil memutar lensa ke arah luar hingga terlepas.
4. *Lensa* berfungsi untuk memfokuskan cahaya dan mengantarkannya kedalam badan kamera.
5. *Grip* berfungsi untuk tempat pegangan kamera.
6. *Remote control sensor* berfungsi untuk menangkap sinyal dari *remote controller* yang memungkinkan kita untuk dapat mengambil gambar dari jarak jauh.
7. *Shutter button* : ada dua cara menggunakan tombol shutter. Tekan setengah untuk mengaktifkan autofokus dan pengaturan metering otomatis. Tekan sepenuhnya untuk mengambil gambar.

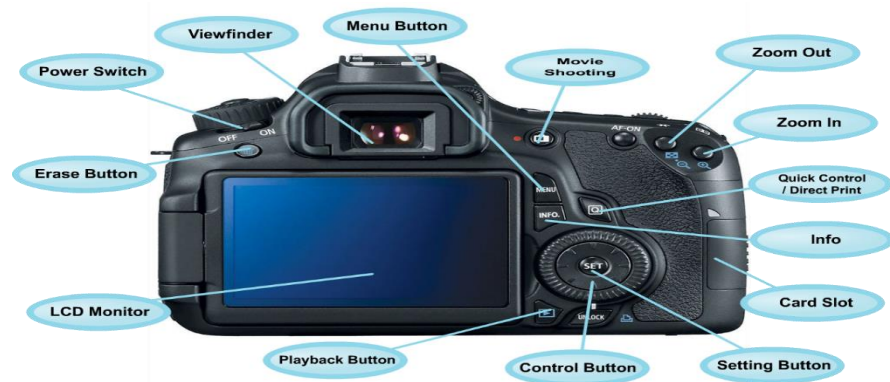
## 2. Bagian Atas, yaitu:



**Gambar Fitur Kamera DLSR Bagian Atas**

1. *Mode dial* berfungsi untuk memilih berbagai modus pemotretan.
2. *Hot shoe* berfungsi menjadi tempat dudukan untuk memasang lampu flash eksternal.
3. *Panel LCD* berfungsi untuk melihat konfigurasi setting kamera, antara lain kecepatan rana, bukaan diafragma, white balance, jumlah foto dan juga yang tenaga di baterai.
4. *Main dial* berfungsi mengatur pilihan-pilihan pada menu.
5. *ISO* berfungsi untuk menentukan dalam pencahayaan kamera.
6. *AF (Auto Fokus)* berfungsi untuk mengatur fokus gambar secara otomatis.
7. *Mode dial* berfungsi untuk memilih berbagai modus pemotretan.
- (8) *Dioptric adjustment knob* berfungsi untuk mengatur tingkat kejernihan pada viewfinder.

### 3. Bagian Belakang, yaitu :



### Gambar Fitur Kamera DLSR Bagian Belakang

1. *Viewfinder* berfungsi untuk melihat objek bidikan.
2. *Menu button* berfungsi untuk menampilkan menu pengaturan.
3. *Movie shooting button* berfungsi untuk memutar pengambilan video.

4. *Zoom Out* berfungsi untuk memperkecil gambar saat dipreview di layar LCD.
5. *Zoom In* berfungsi untuk memperbesar gambar saat dipreview di layar LCD.
6. *Quick control button / direct print button* berfungsi menampilkan pengaturan pada shooting setting, atau sebagai tombol pintas untuk mencetak gambar langsung ke printer.
7. *Info* berfungsi menampilkan setting kamera pada layar LCD.
8. *Card slot* berfungsi sebagai tempat memasang memory card.
9. *Setting button* berfungsi untuk menampilkan beberapa menu pengaturan pada kamera.
10. *Control button* berfungsi untuk pengaturan keatas-bawah, dan kanan-kiri pada menu.
11. *Playback button* berfungsi untuk menampilkan gambar hasil pemotretan.
12. *LCD monitor* berfungsi untuk menampilkan gambar hasil jepretan, live preview, berbagai menu pengaturan, atau video pada shooting mode.
13. *Erase button* berfungsi untuk menghapus foto yang telah tersimpan.
14. *Power switch* berfungsi untuk menyalakan dan mematikan kamera.

#### 4. Bagian Bawah, yaitu :



#### Gambar Fitur Kamera DLSR Tampak Bawah

1. *Battery compartment* berfungsi untuk tempat baterai.
2. *Tripod socket* berfungsi untuk tempat memasang tripod

#### 5. Bagian Samping, yaitu :



#### Gambar Fitur Kamera DLSR Bagian Samping

1. *Flash button* berfungsi untuk membuka flash internal serta mengatur tingkat pencahayaan flash internal, terang atau gelap.
2. *Speaker* berfungsi untuk mengeluarkan suara ketika kita memutar kembali video yang telah direkam.
3. *Terminal cover*:
  - a) *External microphone* : lubang untuk memasang mikrofon tambahan. Ketika kita menginginkan kualitas perekaman suara yang lebih bagus, maka gunakan mikrofon eksternal.
  - b) *Remote control terminal* : tempat untuk memasang remote switch tombol shutter.

- c) Audio/Video OUT/Digital terminal: digunakan sebagai konektor untuk kabel dari kamera TV non-HD, atau kamera Printer.
- d) HDMI *mini* OUT terminal : konektor untuk memasang kabel HDMI, digunakan untuk menghubungkan kamera ke HDTV.

### C. Modus Pemotretan

Berikut ini adalah bagian modus otomatis yang terdapat pada kamera DSLR, yaitu :

1. *Landscape*, modus ini cocok digunakan memotret pemandangan. Dengan modus ini bukaan *diafragma* akan dipaksa sekecil mungkin sehingga foto yang dihasilkan tajam merata hingga sudut-sudut terkecil. Efek latar depan dan belakang dalam fokus.
2. *Macro/Close Up*, modus ini digunakan untuk memotret objek dari jarak sangat dekat. Modus ini akan mengatur bukaan *diafragma* menjadi lebih kecil. Penggunaan modus ini tergantung pada kualitas lensa yang digunakan. Oleh karena itu, ketika memilih modus ini disarankan menggunakan lensa makro untuk mendapatkan hasil yang maksimal.
3. *Sport*, modus ini cocok memotret objek yang bergerak dengan cepat. Seperti mobil balap, motor balap, atau aksi pemain volly yang semuanya bergerak dengan cepat. Modus ini akan memberikan efek objek yang terekam seakan membeku namun tetap berada dalam fokus. Dengan memilih modus ini, kamera akan diatur secara otomatis memotret dengan kecepatan shutter tinggi.

4. *Night portrait*, modus ini digunakan saat kita memotret pada malam hari. Modus ini mengombinasikan setelan ISO, kecepatan shutter dan bukaan diafragma secara otomatis agar dapat memotret dilingkungan dengan kuantitas cahaya yang sedikit. Lampu flash tidak diperlukan pada modus ini, karena akan memanfaatkan sumber-sumber cahaya disekitar obyek foto maksimal.

#### **D. Pencahayaan pada Kamera DSLR**

Pencahayaan adalah kuantitas cahaya yang diperbolehkan masuk mengenai sensor kamera untuk direkam menjadi gambar. Pencahayaan pada kamera di dapatkan dari tiga elemen utama, yaitu :

1. *Diafragma (Aperture)*, atau juga disebut bukaan lensa. Aperture berfungsi untuk mengatur jumlah intensitas cahaya yang masuk kedalam kamera. Diafragma diukur menggunakan satuan f-stop. Ukuran ini ditunjukkan dengan lambang f/ dan diakhiri dengan angka. Semakin kecil angka yang ditunjukkan, berarti semakin besar bukaan yang dihasilkan. Semakin besar angka yang ditunjukkan semakin kecil pula bukaan diafragmanya.
2. *Shutter Speed* merupakan durasi/lama waktu terbukanya *shutter* dan menutup kembali. Shutter speed pada kamera harus kita atur. Semakin sepat pergerakan benda tersebut, maka semakin besar angka *speednya*. Jika kita menggunakan *shutter speed* lambat untuk memotret benda bergerak cepat, maka hasil gambarnya akan tampak kabur atau blur.

3. ISO, merupakan tingkat sensitivitas sensor kamera terhadap cahaya yang mengenainya. Tingkat sensitivitas sensor atau ISO diukur dari angkat. Semakin tinggi nilai sensitivitas ISO maka semakin sedikit kuantitas cahaya yang diperlukan. ISO rendah diatur jika objek yang di bidik berada dalam lingkungan dengan cahaya yang terang. Sebaliknya semakin gelap objek yang dibidik maka nilai ISO yang dibutuhkan semakin besar. Menaikkan ISO menurunkan kualitas gambar karena muncul bintik-bintik yang disebut noise. Oleh karena itu hati-hati menggunakan ISO tinggi.

#### **E. *White Balance***

*White balance* adalah pengaturan mengenai intensitas warna dari foto yang dihasilkan. Fungsi dari mode ini adalah untuk mengatur komposisi warna berdasarkan cahaya yang ada, agar mendapatkan foto yang akurat sesuai dengan warna aslinya, yaitu:

1. *Auto* disimbolkan dengan tulisan AWB.
2. *Daylight* disimbolkan dengan matahari.
3. *Shade* disimbolkan dengan rumah.
4. *Cloudy* disimbolkan dengan awan.
5. *Tungsten* disimbolkan dengan ikon bohlam.
6. Florescent disimbolkan dengan ikon lampu neon.
7. Flash disimbolkan dengan kilat.
8. Custom.
9. *Color temperatur*. Disimbolkan dengan huruf K

## Lampiran 12 Hasil Instrumen Observasi (Siswa)

### HASIL ANGKET UJI COBA SISWA

Pengujian ini dilakukan kepada 32 siswa kelas XI Multimedia SMK Negeri 48 Jakarta. Berikut adalah daftar hasil rekap nilai yang diberikan oleh responden terhadap penggunaan media pembelajaran pada mata pelajaran Komposisi Foto Digital:

| No | Nama Siswa                      | Pertanyaan |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----|---------------------------------|------------|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|
|    |                                 | 1          | 2 | 3 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| 1  | Abdul Rahman                    | 1          | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 2  | Aldino Ramadhan                 | 1          | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 3  | Anggi Yuandita                  | 1          | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 4  | Annastasya Kartika              | 1          | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  |
| 5  | Ari Dwi Sasmito                 | 1          | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 6  | Descania Mayang Sari            | 0          | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1  |
| 7  | Dewi Ernawati                   | 1          | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 8  | Edwin Kristian                  | 1          | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  |
| 9  | Erika Isabella Aryani           | 1          | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  |
| 10 | Ezra Finderio Triesdi           | 1          | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  |
| 11 | Fadly Kurniawan                 | 1          | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 12 | Fathurrahman                    | 1          | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 13 | Jihan Nur zahra                 | 1          | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 14 | Khairunnisa Azzahra             | 1          | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 15 | Muchammad Hadziq Wahyu Ramadhan | 1          | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  |
| 16 | Marcelino Rizki Hajashi         | 1          | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 17 | Meidian Saputra                 | 1          | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  |
| 18 | Muhammad Rizq Fauzan            | 0          | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  |
| 19 | Nanda Fitri Damayanti           | 1          | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  |
| 20 | Naufal Dzakwan                  | 1          | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  |
| 21 | Neneng Devi Permata             | 1          | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  |
| 22 | Nur Fajar                       | 1          | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 23 | Putri Kirana                    | 1          | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 24 | Rega Novianto Rahman            | 1          | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 25 | Rizky Kurniawan Aff             | 1          | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 26 | Silvi Pratiwi                   | 1          | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 27 | Sri Devi                        | 1          | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  |
| 28 | Ulfah Sarifah                   | 1          | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  |
| 29 | Wa Ode Nurfathiyah              | 1          | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 30 | Widyaningsih                    | 1          | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  |
| 31 | Wiwieka Zaqi Anggoro            | 1          | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 32 | Zulvi Karnaen                   | 0          | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |



## Lampiran 13 Hasil Instrumen Evaluasi Ahli Media

### INSTRUMEN EVALUASI AHLI MEDIA

Nama : Bambang P. Adhi

Profesi : Dosen

Instrumen evaluasi ini bertujuan untuk mengevaluasi kelayakan **Media Pembelajaran Interaktif Komposisi Foto Digital** dan sebagai bahan rujukan perbaikan dalam pengembangan program tersebut. Instrumen berisi tiga belas pertanyaan mengenai prinsip multimedia, aspek rekayasa perangkat lunak, aspek komunikasi visual dan aspek desain pembelajaran yang terdapat pada **Media Pembelajaran Interaktif Komposisi Foto Digital**.

Petunjuk :

Bubuhkan tanda *checklist* (√) pada salah satu kolom skor dari setiap pertanyaan.

Deskripsikan perbaikan yang diperlukan pada kolom komentar, jika program masih belum sesuai dengan pertanyaan.

Keterangan :

Skor 5 : Sangat Setuju

Skor 4 : Setuju

Skor 3 : Ragu-Ragu

Skor 2 : Tidak Setuju

Skor 1 : Sangat Tidak Setuju

| No | Pertanyaan  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----|---|---|---|---|---|---|
| I  | Pada Media Pembelajaran Interaktif antara verbal dan pictorial saling melengkapi satu sama lain |   |   |   | √ |   |

|    |   |  |  |  |   |   |
|----|---|--|--|--|---|---|
| 2  | Bahasa dan suara narator yang digunakan pada Media Pembelajaran Interaktif sudah baik             |  |  |  |   | ✓ |
| 3  | Gambar yang digunakan pada Media Pembelajaran Interaktif sudah baik                               |  |  |  |   | ✓ |
| 4  | Media Pembelajaran Interaktif ini mudah digunakan / dioperasikan oleh penggunanya                 |  |  |  | ✓ |   |
| 5  | Pada Media Pembelajaran Interaktif penggunaan Audio (narasi, sound effect) sudah baik dan tepat   |  |  |  | ✓ |   |
| 6  | Penggunaan tipografi dalam Media Pembelajaran Interaktif sudah tepat                              |  |  |  |   | ✓ |
| 7  | Penggunaan warna yang digunakan dalam Media Pembelajaran Interaktif sudah tepat                   |  |  |  |   | ✓ |
| 8  | Komposisi layout dalam Media Pembelajaran Interaktif sudah tepat                                  |  |  |  |   | ✓ |
| 9  | Penggunaan layout interactive (ikon navigasi) dalam Media Pembelajaran Interaktif ini sudah tepat |  |  |  | ✓ | - |
| 10 | Media Pembelajaran Interaktif ini digunakan secara interaktif                                     |  |  |  | ✓ |   |
| 11 | Materi dalam Media Pembelajaran Interaktif mudah untuk dipahami dan dimengerti                    |  |  |  |   | ✓ |
| 12 | Pada Media Pembelajaran Interaktif ini terdapat materi dalam bentuk video yang cukup jelas        |  |  |  |   | ✓ |
| 13 | Terdapat latihan dan pembahasan yang jelas pada Media Pembelajaran Interaktif ini                 |  |  |  | ✓ |   |

**Komentar :**

- Perlu ada petunjuk manual penggunaan /  
keterangan penggunaan
- Pembalasan berisi pembahasan soal tanpa  
cat ulang.

3 Desember  
Jakarta, ... ~~November~~ 2015



Bambang P. Adhi

**Lampiran 14 Surat Validitas Ahli Media****SURAT PERNYATAAN AHLI MEDIA**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Bambang Prasetya Adhi, S.Pd., M.Kom  
NIP : 198302252014041001  
Instansi : UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA  
Alamat Instansi : Jl. Rawamangun Muka, Jakarta Timur  
Profesi : Dosen

Menyatakan bahwa saya telah memberi saran pada penelitian skripsi  
“Penerapan Prinsip Multimedia Pada Media Pembelajaran Interaktif Mata  
Pelajaran Komposisi Foto Digital di SMK Negeri 48 Jakarta” yang disusun oleh :

Nama : Meilisa Fauziah  
NIM : 5235117101  
Program Studi : Pend. Teknik Informatika dan Komputer  
Fakultas : Teknik

Diharapkan, saran yang diberikan dapat digunakan untuk menyelesaikan  
penelitian mahasiswa yang bersangkutan.

Jakarta, .....

Ahli Media



Bambang Prasetya Adhi, S.Pd., M.Kom  
NIP.198302252014041001

## Lampiran 15 Instrumen Evaluasi Ahli Materi (1)

### INSTRUMEN EVALUASI AHLI MATERI

Nama : Sandy Hermawan S.Pd

Profesi : Video & Foto Editor

Instrumen evaluasi ini bertujuan untuk mengevaluasi kelayakan **Media Pembelajaran Interaktif Komposisi Foto Digital** dan sebagai bahan rujukan perbaikan dalam pengembangan program tersebut. Instrumen berisi sepuluh pertanyaan mengenai aspek desain pembelajaran yang terdapat pada **Media Pembelajaran Interaktif Komposisi Foto Digital**.

Petunjuk :

Bubuhkan tanda *checklist* (✓) pada salah satu kolom skor dari setiap pertanyaan.

Deskripsikan perbaikan yang diperlukan pada kolom komentar, jika program masih belum sesuai dengan pertanyaan.

Keterangan :

Skor 5 : Sangat Setuju

Skor 4 : Setuju

Skor 3 : Ragu-Ragu

Skor 2 : Tidak Setuju

Skor 1 : Sangat Tidak Setuju

| No | Pertanyaan  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----|---|---|---|---|---|---|
| 1  | Materi dalam Media Pembelajaran Interaktif ini sesuai dengan KD                         |   |   |   | ✓ |   |
| 2  | Strategi Pembelajaran yang digunakan pada Media Pembelajaran Interaktif ini sudah tepat |   |   |   | ✓ |   |
| 3  | Materi pada Media Pembelajaran Interaktif disajikan secara interaktif                   |   |   |   |   | ✓ |

|    |  |  |  |  |   |   |
|----|--|--|--|--|---|---|
| 4  | Media Pembelajaran Interaktif dapat memberikan motivasi dalam proses pembelajaran                |  |  |  | ✓ |   |
| 5  | Media Pembelajaran Interaktif ini sebagai bahan bantu untuk belajar yang lengkap dan berkualitas |  |  |  |   | ✓ |
| 6  | Materi dalam Media Pembelajaran Interaktif mudah untuk dipahami dan dimengerti                   |  |  |  |   | ✓ |
| 7  | Terdapat uraian materi yang jelas pada Media Pembelajaran Interaktif ini                         |  |  |  |   | ✓ |
| 8  | Pada Media Pembelajaran Interaktif ini terdapat materi dalam bentuk video yang cukup jelas       |  |  |  |   | ✓ |
| 9  | Terdapat contoh yang jelas pada Media Pembelajaran interaktif ini                                |  |  |  | ✓ |   |
| 10 | Terdapat latihan dan pembahasan yang jelas pada Media Pembelajaran Interaktif ini                |  |  |  |   | ✓ |

**Komentar :**

1. Berikan Keterangan Jenis Kamecanya
2. Pencerahan : Jelaskan yg Paling utama digunakan  
- Antara ISO, Exposure, Diafragma (ucutan)  
(Pencerahan)
3. tambahkan WB

Jakarta, Desember 2015



Sandy Herawan

**Lampiran 16 Surat Validitas Ahli Materi (1)****SURAT PERNYATAAN AHLI MATERI**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Sandy Hermawan, S.Pd  
NIP : -  
Perusahaan : PT. LILEO IMAGING INDONESIA  
Alamat Perusahaan : Jl. K.H Hasyim Ashari No. 36, Jakarta Pusat  
Profesi : Video dan Foto Editor

Menyatakan bahwa saya telah memberi saran pada penelitian skripsi  
"Penerapan Prinsip Multimedia Pada Media Pembelajaran Interaktif Mata  
Pelajaran Komposisi Foto Digital Di SMK Negeri 48 Jakarta" yang disusun oleh :

Nama : Meilisa Fauziah  
NIM : 5235117101  
Program Studi : Pend. Teknik Informatika dan Komputer  
Fakultas : Teknik

Diharapkan, saran yang diberikan dapat digunakan untuk menyelesaikan  
penelitian mahasiswa yang bersangkutan.

Jakarta, .....

Ahli Materi



Sandy Hermawan, S.Pd



## Lampiran 17 Hasil Instrumen Evaluasi Ahli Materi (2)

### INSTRUMEN EVALUASI AHLI MATERI

Nama : Y.L. Widmarjadi, S.Kom

Profesi : Guru Multimedia

Instrumen evaluasi ini bertujuan untuk mengevaluasi kelayakan **Media Pembelajaran Interaktif Komposisi Foto Digital** dan sebagai bahan rujukan perbaikan dalam pengembangan program tersebut. Instrumen berisi sepuluh pertanyaan mengenai aspek desain pembelajaran yang terdapat pada **Media Pembelajaran Interaktif Komposisi Foto Digital**.

Petunjuk :

Bubuhkan tanda *checklist* (✓) pada salah satu kolom skor dari setiap pertanyaan.

Deskripsikan perbaikan yang diperlukan pada kolom komentar, jika program masih belum sesuai dengan pertanyaan.

Keterangan :

Skor 5 : Sangat Setuju

Skor 4 : Setuju

Skor 3 : Ragu-Ragu

Skor 2 : Tidak Setuju

Skor 1 : Sangat Tidak Setuju

| No | Pertanyaan  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----|---|---|---|---|---|---|
| 1  | Materi dalam Media Pembelajaran Interaktif ini sesuai dengan KD                         |   |   |   | ✓ |   |
| 2  | Strategi Pembelajaran yang digunakan pada Media Pembelajaran Interaktif ini sudah tepat |   |   |   |   | ✓ |
| 3  | Materi pada Media Pembelajaran Interaktif disajikan secara interaktif                   |   |   |   | ✓ |   |

|    |  |  |  |  |   |   |
|----|--|--|--|--|---|---|
| 4  | Media Pembelajaran Interaktif dapat memberikan motivasi dalam proses pembelajaran                |  |  |  | ✓ |   |
| 5  | Media Pembelajaran Interaktif ini sebagai bahan bantu untuk belajar yang lengkap dan berkualitas |  |  |  | ✓ |   |
| 6  | Materi dalam Media Pembelajaran Interaktif mudah untuk dipahami dan dimengerti                   |  |  |  | ✓ |   |
| 7  | Terdapat uraian materi yang jelas pada Media Pembelajaran Interaktif ini                         |  |  |  | ✓ |   |
| 8  | Pada Media Pembelajaran Interaktif ini terdapat materi dalam bentuk video yang cukup jelas       |  |  |  |   | ✓ |
| 9  | Terdapat contoh yang jelas pada Media Pembelajaran interaktif ini                                |  |  |  | ✓ |   |
| 10 | Terdapat latihan dan pembahasan yang jelas pada Media Pembelajaran Interaktif ini                |  |  |  |   | ✓ |

**Komentar :**

- Media Pembelajaran ini sudah dapat mewakili Kompetensi Dasar yang ada dan sudah dipelajari lagi siswa siswa.

Jakarta, Desember 2015



.....  
Widiarumadi

**Lampiran 18 Surat Validitas Ahli Materi (2)**

**SURAT PERNYATAAN AHLI MATERI**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Y.L Wimanuadi, S.kom  
NIP : 196412022014121002  
Sekolah : SMK Negeri 48 Jakarta  
Alamat Sekolah : Jalan Radin Inten II No.3 Buaran, Duren Sawit,  
Jakarta Timur  
Profesi : Guru Multimedia

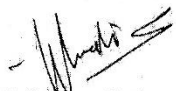
Menyatakan bahwa saya telah memberi saran pada penelitian skripsi  
"Penerapan Prinsip Multimedia Pada Media Pembelajaran Interaktif Mata  
Pelajaran Komposisi Foto Digital Di SMK Negeri 48 Jakarta" yang disusun oleh :

Nama : Meilisa Fauziah  
NIM : 5235117101  
Program Studi : Pend. Teknik Informatika dan Komputer  
Fakultas : Teknik

Diharapkan, saran yang diberikan dapat digunakan untuk menyelesaikan  
penelitian mahasiswa yang bersangkutan.

Jakarta, .....

Ahli Materi

  
Y.L Wimanuadi, S.kom  
NIP. 196412022014121002

## Lampiran 19 Hasil Instrumen Responden

### INSTRUMEN EVALUASI RESPONDEN

Nama : Fathurrahman

Kelas : XI-4M

Instrumen evaluasi ini bertujuan untuk mengevaluasi kelayakan **Media Pembelajaran Interaktif Komposisi Foto Digital**. Instrumen terdiri dari lima belas pertanyaan mengenai **Media Pembelajaran Interaktif Komposisi Foto Digital**.

Petunjuk :

Bubuhkan tanda *checklist* (√) pada salah satu kolom skor dari setiap pertanyaan

Keterangan :

Skor 5 : Sangat Setuju

Skor 4 : Setuju

Skor 3 : Ragu-Ragu

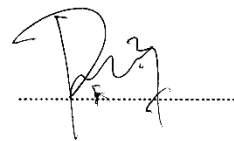
Skor 2 : Tidak Setuju

Skor 1 : Sangat Tidak Setuju

| No | Pertanyaan   | Skor |   |   |   |   |
|----|--|------|---|---|---|---|
|    |  | 1    | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1  | Bahasa dan suara narator yang digunakan pada Media Pembelajaran Interaktif terdengar jelas |      |   |   | √ |   |
| 2  | Gambar yang digunakan pada Media Pembelajaran Interaktif sudah terlihat jelas              |      |   |   | √ |   |
| 3  | Media Pembelajaran Interaktif digunakan secara interaktif                                  |      |   |   | √ |   |
| 4  | Media Pembelajaran Interaktif dapat memberikan motivasi dalam proses pembelajaran          |      |   | √ |   |   |
| 5  | Materi dalam Media Pembelajaran Interaktif mudah untuk dipahami dan dimengerti             |      |   | √ |   |   |

|    |   |  |  |   |   |
|----|---|--|--|---|---|
| 6  | Pada Media Pembelajaran Interaktif ini terdapat uraian materi yang cukup jelas  |  |  | ✓ |   |
| 7  | Pada Media Pembelajaran Interaktif ini terdapat contoh yang cukup jelas   |  |  | ✓ |   |
| 8  | Pada Media Pembelajaran Interaktif ini terdapat materi dalam bentuk video yang cukup jelas dan dapat membantu anda dalam proses belajar pada pelajaran Komposisi Foto Digital |  |  | ✓ |   |
| 9  | Terdapat latihan yang jelas pada Media Pembelajaran Interaktif ini  |  |  | ✓ |   |
| 10 | Terdapat pembahasan soal latihan yang jelas pada Media Pembelajaran Interaktif ini  |  |  | ✓ |   |
| 11 | Media Pembelajaran Interaktif ini mudah untuk dioperasikan / digunakan  |  |  |   | ✓ |
| 12 | Media Pembelajaran Interaktif ini dapat diterima oleh anda sebagai sumber belajar   |  |  | ✓ |   |
| 13 | Audio (narasi) yang terdapat dalam Media Pembelajaran Interaktif ini jelas dapat membantu dalam proses belajar pada pelajaran Komposisi Foto Digital                          |  |  | ✓ |   |
| 14 | Layout design, tipografi dan warna yang digunakan pada Media Pembelajaran Interaktif ini jelas dan dapat membantu anda dalam proses belajar pelajaran Komposisi Foto Digital  |  |  | ✓ |   |
| 15 | Ikon navigasi yang digunakan pada Media Pembelajaran Interaktif ini jelas dan menarik   |  |  |   | ✓ |

Jakarta, .... Desember 2015



## INSTRUMEN EVALUASI RESPONDEN

Nama : Marcelino Rizki HarashiKelas : XI - MM

Instrumen evaluasi ini bertujuan untuk mengevaluasi kelayakan **Media Pembelajaran Interaktif Komposisi Foto Digital**. Instrumen terdiri dari lima belas pertanyaan mengenai **Media Pembelajaran Interaktif Komposisi Foto Digital**.

Petunjuk :

Bubuhkan tanda *checklist* (✓) pada salah satu kolom skor dari setiap pertanyaan

Keterangan :

Skor 5 : Sangat Setuju

Skor 4 : Setuju

Skor 3 : Ragu-Ragu


Skor 2 : Tidak Setuju

Skor 1 : Sangat Tidak Setuju

| No | Pertanyaan   | Skor |   |   |   |   |
|----|--|------|---|---|---|---|
|    |  | 1    | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1  | Bahasa dan suara narator yang digunakan pada Media Pembelajaran Interaktif terdengar jelas |      |   |   | ✓ |   |
| 2  | Gambar yang digunakan pada Media Pembelajaran Interaktif sudah terlihat jelas              |      |   |   | ✓ |   |
| 3  | Media Pembelajaran Interaktif digunakan secara interaktif                                  |      |   |   |   | ✓ |
| 4  | Media Pembelajaran Interaktif dapat memberikan motivasi dalam proses pembelajaran          |      |   |   |   | ✓ |
| 5  | Materi dalam Media Pembelajaran Interaktif mudah untuk dipahami dan dimengerti             |      |   |   |   | ✓ |

|    |   |  |  |   |   |
|----|---|--|--|---|---|
| 6  | Pada Media Pembelajaran Interaktif ini terdapat uraian materi yang cukup jelas  |  |  |   | ✓ |
| 7  | Pada Media Pembelajaran Interaktif ini terdapat contoh yang cukup jelas   |  |  | ✓ |   |
| 8  | Pada Media Pembelajaran Interaktif ini terdapat materi dalam bentuk video yang cukup jelas dan dapat membantu anda dalam proses belajar pada pelajaran Komposisi Foto Digital |  |  | ✓ |   |
| 9  | Terdapat latihan yang jelas pada Media Pembelajaran Interaktif ini  |  |  | ✓ |   |
| 10 | Terdapat pembahasan soal latihan yang jelas pada Media Pembelajaran Interaktif ini  |  |  |   | ✓ |
| 11 | Media Pembelajaran Interaktif ini mudah untuk dioperasikan / digunakan  |  |  |   | ✓ |
| 12 | Media Pembelajaran Interaktif ini dapat diterima oleh anda sebagai sumber belajar   |  |  |   | ✓ |
| 13 | Audio (narasi) yang terdapat dalam Media Pembelajaran Interaktif ini jelas dapat membantu dalam proses belajar pada pelajaran Komposisi Foto Digital                          |  |  |   | ✓ |
| 14 | Layout design, tipografi dan warna yang digunakan pada Media Pembelajaran Interaktif ini jelas dan dapat membantu anda dalam proses belajar pelajaran Komposisi Foto Digital  |  |  | ✓ |   |
| 15 | Ikon navigasi yang digunakan pada Media Pembelajaran Interaktif ini jelas dan menarik   |  |  | ✓ |   |

Jakarta, .... Desember 2015

  
( Marcelino P.H. )



**Lampiran 20 Hasil Keseluruhan Instrumen Evaluasi Responden**

| No | Nama                    | P/L | Butir Soal |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    | Total |
|----|-------------------------|-----|------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|-------|
|    |                         |     | 1          | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |       |
| 1  | Abdul Rahman            | L   | 5          | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 75    |
| 2  | Aldino Ramadhan         | L   | 5          | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 | 3 | 4 | 4  | 4  | 2  | 4  | 3  | 3  | 54    |
| 3  | Anggi Yuandita          | P   | 5          | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4  | 4  | 5  | 4  | 4  | 4  | 67    |
| 4  | Annastasya Kartika      | P   | 4          | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 55    |
| 5  | Ary Dwi Sasmito         | L   | 3          | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 | 3  | 3  | 2  | 2  | 3  | 3  | 37    |
| 6  | Descania Mayangsari     | P   | 5          | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 75    |
| 7  | Dewi Ernawati           | P   | 3          | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 53    |
| 8  | Edwin Kristian          | L   | 3          | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 55    |
| 9  | Erika Isabella Aryani   | P   | 5          | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4  | 5  | 4  | 4  | 4  | 4  | 64    |
| 10 | Ezra Finderio Triesdi   | L   | 3          | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 3  | 3  | 4  | 4  | 3  | 4  | 55    |
| 11 | Fadly Kurniawan         | L   | 5          | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4  | 4  | 5  | 5  | 5  | 4  | 67    |
| 12 | Fathurrahman            | L   | 4          | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4  | 5  | 4  | 4  | 4  | 5  | 58    |
| 13 | Jihan Nur Zahra         | P   | 4          | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4  | 5  | 4  | 4  | 5  | 5  | 64    |
| 14 | Khairunnisa Azzahra     | P   | 4          | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5  | 4  | 5  | 4  | 4  | 5  | 70    |
| 15 | M. Hadziq Wahyu R       | L   | 4          | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 56    |
| 16 | Marcelino Rizki Hajashi | L   | 4          | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5  | 5  | 5  | 5  | 4  | 4  | 68    |

## Lampiran 21 Hasil Pre Test Responden

### PRE TEST Identitas Siswa

$$J = 7$$

$$B = 8$$

Nama : Anggi Juandita  
No. Absen : 3  
Kelas : XI - MM

#### Petunjuk Pengisian :

1. Bacalah setiap butir pernyataan dengan cermat
2. Pilihlah salah satu jawaban yang menurut anda paling sesuai dengan jawaban Anda, dengan cara memberi tanda ( X ) pada salah satu jawaban yang dianggap benar .
3. Jika Anda salah dalam menjawab, jawaban tersebut Anda coret dengan memberi tanda 2 garis ( = ), dan kemudian beri tanda ( X ) baru pada jawaban yang menurut anda benar.

#### Tes Pilihan Ganda :

1. Fungsi utama dari home button adalah....
  - a. Untuk menampilkan hasil pemotretan
  - ~~X~~ Untuk menampilkan menu pengaturan
  - c. Untuk mengatur semua pengaturan pada kamera
  - d. Untuk mematikan dan menyalakan kamera
  - e. Untuk memilih modus pengaturan
  
2. Cara memegang kamera saku dengan benar, kecuali....
  - a. Menggunakan kedua tangan
  - ~~X~~ Posisi tangan merapat ke badan
  - c. Menggunakan satu tangan
  - d. Kaki dibuka selebar badan
  - e. Posisi tangan tangan kanan di tombol shutter

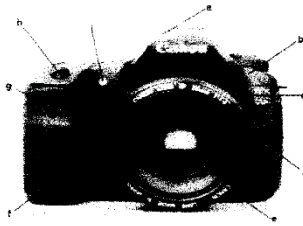
3. Yang terdapat mode dial pada kamera saku, kecuali...

- a. Landscape
- b. Auto adjustment
- c. Program auto
- d. Twilight potrait
- e. Flash

4. Kepanjangan dari DSLR adalah....

- a. Digic Single-Lensa Reduction
- b. Digital Single-Lens Reflex
- c. Digital Single-Long Reflex
- d. Digic Single-Light Reflex
- e. Digic Stem-Light Reflex

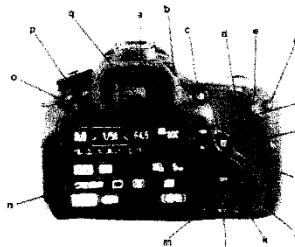
5. Perhatikan gambar dibawah ini !



Nama bagian yang ditunjuk pada huruf d adalah....

- a. Hot shoe
- b. Grip
- c. Power switch
- d. Lens release button
- e. Shutter button

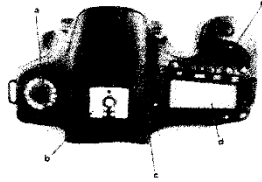
6. Perhatikan Gambar dibawah ini !



Nama bagian yang ditunjuk pada huruf h adalah....

- a. Playback button
- b. Erase button
- c. Power switch
- d. Movie Shooting
- e. Quick Control

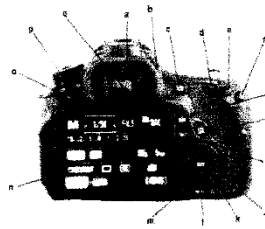
7. Perhatikan Gambar dibawah ini !



Nama bagian yang ditunjuk pada huruf a adalah....

- a. Main dial
- b. Panel lcd
- c. Hot shoe
- d. Dioptic adjustment knob
- e. Viewfinder

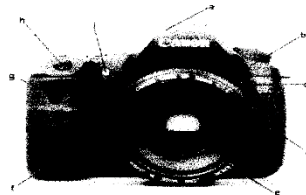
8. Perhatikan Gambar dibawah ini !



Fungsi bagian yang ditunjuk pada huruf m adalah....

- a. Untuk menghapus foto yang telah tersimpan
- b. Untuk menampilkan menu pengaturan pada kamera
- c. Untuk mengatur fokus secara otomatis
- d. Untuk menampilkan gambar hasil pemotretan
- e. Untuk mencetak gambar langsung keprinter

9. Perhatikan Gambar dibawah ini !



Fungsi bagian yang ditunjuk pada nomer d adalah....

- a. Untuk menampilkan menu pengaturan
  - b. Untuk melepas lensa
  - c. Untuk merekam suara
  - d. Untuk menentukan dalam pencahayaan kamera
  - e. Untuk mengaktifkan autofokus secara otomatis
10. Fungsi dari aperture adalah...
- a. Untuk mengatur jumlah intensitas cahaya yang masuk dalam kamera
  - b. Tingkat sensitivitas sensor kamera terhadap cahaya yang mengenainya
  - c. Kuantitas cahaya yang diperbolehkan masuk mengenai sensor kamera untuk direkam menjadi gambar
  - d. Merupakan pintu masuk cahaya ke dalam kamera
  - e. Untuk memberikan efek objek yang terekam seakan membeku namun tetap berada dala fokus
11. Jika shutter speed berada diangka 1/20 dengan objek yang bergerak, maka bagaimana gambar yang dihasilkan ?
- a. Fokus
  - b. Blur
  - c. Dept of field
  - d. Gelap
  - e. Banyak noise
12. Jika kita menggunakan ISO pada siang hari diangka 6400, maka bagaimana gambar yang dihasilkan adalah....
- a. Gambar gelap
  - b. Gambar fokus
  - c. Gambar terang
  - d. Gambar putih
  - e. Gambar blur

- a. Untuk menampilkan menu pengaturan
  - b. Untuk melepas lensa
  - Untuk merekam suara
  - d. Untuk menentukan dalam pencahayaan kamera
  - e. Untuk mengaktifkan autofokus secara otomatis
10. Fungsi dari aperture adalah...
- a. Untuk mengatur jumlah intensitas cahaya yang masuk dalam kamera
  - Tingkat sensitivitas sensor kamera terhadap cahaya yang mengenainya
  - c. Kuantitas cahaya yang diperbolehkan masuk mengenai sensor kamera untuk direkam menjadi gambar
  - d. Merupakan pintu masuk cahaya ke dalam kamera
  - e. Untuk memberikan efek objek yang terekam seakan membeku namun tetap berada dala fokus
11. Jika shutter speed berada diangka 1/20 dengan objek yang bergerak, maka bagaimana gambar yang dihasilkan ?
- a. Fokus
  - Blur
  - c. Dept of field
  - d. Gelap
  - e. Banyak noise
12. Jika kita menggunakan ISO pada siang hari diangka 6400, maka bagaimana gambar yang dihasilkan adalah....
- a. Gambar gelap
  - b. Gambar fokus
  - c. Gambar terang
  - Gambar putih
  - e. Gambar blur

## Lampiran 22 Hasil Keseluruhan Pre Test Responden

| No | Nama                    | P/L | Jawaban |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
|----|-------------------------|-----|---------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|
|    |                         |     | C       | C | E | B | D | E | A | D | B | A  | B  | D  | A  | E  | D  |
|    |                         |     | 1       | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| 1  | Abdul Rahman            | L   | 0       | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  |
| 2  | Aldino Ramadhan         | L   | 0       | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  |
| 3  | Anggi Yuandita          | P   | 0       | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  |
| 4  | Annastasya Kartika      | P   | 0       | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  |
| 5  | Ary Dwi Sasmito         | L   | 1       | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  |
| 6  | Descania Mayangsari     | P   | 0       | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  |
| 7  | Dewi Ernawati           | P   | 0       | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  |
| 8  | Edwin Kristian          | L   | 0       | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  |
| 9  | Erika Isabella Aryani   | P   | 0       | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  |
| 10 | Ezra Finderio Triesdi   | L   | 0       | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  |
| 11 | Fadly Kurniawan         | L   | 0       | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  |
| 12 | Fathurrahman            | L   | 0       | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  |
| 13 | Jihan Nur Zahra         | P   | 1       | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  |
| 14 | Khairunnisa Azzahra     | P   | 0       | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  |
| 15 | M. Hadziq Wahyu R       | L   | 0       | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  |
| 16 | Marcelino Rizki Hajashi | L   | 0       | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  |

## Lampiran 23 Hasil Post Test Responden

|   |                         |
|---|-------------------------|
| <p><b>POST TEST</b><br/><b>Identitas Siswa</b></p> <p>Nama : Anggi Yuandita<br/>No. Absen : 3<br/>Kelas : XI - mm</p> <p><b>Petunjuk Pengisian :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bacalah setiap butir pernyataan dengan cermat</li> <li>2. Pilihlah salah satu jawaban yang menurut anda paling sesuai dengan jawaban Anda, dengan cara memberi tanda ( X ) pada salah satu jawaban yang dianggap benar .</li> <li>3. Jika Anda salah dalam menjawab, jawaban tersebut Anda coret dengan memberi tanda 2 garis ( = ), dan kemudian beri tanda ( X ) baru pada jawaban yang menurut anda benar.</li> </ol> <p><b><u>Tes Pilihan Ganda :</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fungsi utama dari home button adalah....             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Untuk menampilkan hasil pemotretan</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Untuk menampilkan menu pengaturan</li> <li>c. Untuk mengatur semua pengaturan pada kamera</li> <li>d. Untuk mematikan dan menyalakan kamera</li> <li>e. Untuk memilih modus pengaturan</li> </ol> </li> <li>2. Cara memegang kamera saku dengan benar, kecuali....             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Menggunakan kedua tangan</li> <li>b. Posisi tangan merapat ke badan</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Menggunakan satu tangan</li> <li>d. Kaki dibuka selebar badan</li> <li>e. Posisi tangan tangan kanan di tombol shutter</li> </ol> </li> </ol> | <p>S = 1<br/>B = 14</p> |
|---|-------------------------|



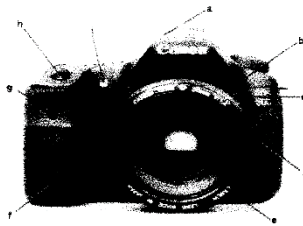
3. Yang terdapat mode dial pada kamera saku, kecuali...

- a. Landscape
- b. Auto adjustment
- c. Program auto
- d. Twilight potrait
- e. Flash

4. Kepanjangan dari DSLR adalah....

- a. Digic Single-Lensa Reduction
- b. Digital Single-Lens Reflex
- c. Digital Single-Long Reflex
- d. Digic Single-Light Reflex
- e. Digic Stem-Light Reflex

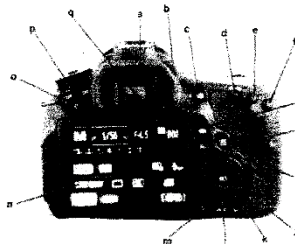
5. Perhatikan gambar dibawah ini !



Nama bagian yang ditunjuk pada huruf d adalah....

- a. Hot shoe
- b. Grip
- c. Power switch
- d. Lens release button
- e. Shutter button

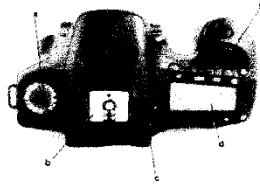
6. Perhatikan Gambar dibawah ini !



Nama bagian yang ditunjuk pada huruf h adalah....

- a. Playback button
- b. Erase button
- c. Power switch
- d. Movie Shooting
- h. Quick Control

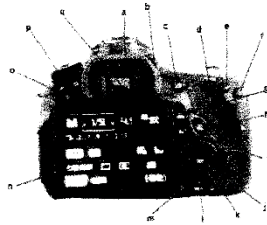
7. Perhatikan Gambar dibawah ini !



Nama bagian yang ditunjuk pada huruf a adalah....

- a. Main dial
- b. Panel lcd
- c. Hot shoe
- d. Dioptic adjustment knob
- e. Viewfinder

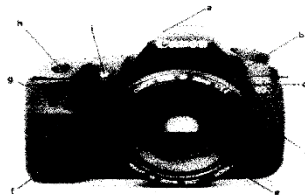
8. Perhatikan Gambar dibawah ini !



Fungsi bagian yang ditunjuk pada huruf m adalah....

- a. Untuk menghapus foto yang telah tersimpan
- b. Untuk menampilkan menu pengaturan pada kamera
- c. Untuk mengatur fokus secara otomatis
- d. Untuk menampilkan gambar hasil pemotretan
- e. Untuk mencetak gambar langsung keprinter

9. Perhatikan Gambar dibawah ini !



Fungsi bagian yang ditunjuk pada nomer d adalah....

- a. Untuk menampilkan menu pengaturan
  - b. Untuk melepas lensa
  - c. Untuk merekam suara
  - d. Untuk menentukan dalam pencahayaan kamera
  - e. Untuk mengaktifkan autofokus secara otomatis
10. Fungsi dari aperture adalah...
- a. Untuk mengatur jumlah intensitas cahaya yang masuk dalam kamera
  - b. Tingkat sensitivitas sensor kamera terhadap cahaya yang mengenainya
  - c. Kuantitas cahaya yang diperbolehkan masuk mengenai sensor kamera untuk direkam menjadi gambar
  - d. Merupakan pintu masuk cahaya ke dalam kamera
  - e. Untuk memberikan efek objek yang terekam seakan membeku namun tetap berada dala fokus
11. Jika shutter speed berada diangka 1/20 dengan objek yang bergerak, maka bagaimana gambar yang dihasilkan ?
- a. Fokus
  - b. Blur
  - c. Dept of field
  - d. Gelap
  - e. Banyak noise
12. Jika kita menggunakan ISO pada siang hari diangka 6400, maka bagaimana gambar yang dihasilkan adalah....
- a. Gambar gelap
  - b. Gambar fokus
  - c. Gambar terang
  - d. Gambar putih
  - e. Gambar blur

13. Kegunaan dari modus Close Up / Macro mode adalah....

- a. Untuk memotret objek dari jarak sangat dekat
- b. Untuk memotret objek yang sedang bergerak
- c. Untuk memotret pemandangan
- d. Untuk menciptakan latar belakang yang kabur
- e. Untuk memotret objek dari jarak jauh

14. Saat memotret pemandangan agar foto yang dihasilkan tajam merata, modus yang digunakan adalah....

- a. Night mode
- b. Program mode
- c. Sport mode
- d. Macro mode
- e. Landscape mode

15. Untuk mengatur jumlah intensitas cahaya yang masuk ke dalam kamera adalah fungsi dari....

- a. ISO
- b. Flash off
- c. Shutter priority
- d. Diafragma
- e. Night mode



## Lampiran 25 Produk Hasil Penelitian

### PRODUK HASIL PENELITIAN

#### MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS FLASH UNTUK PEMBELAJARAN KOMPOSISI FOTO DIGITAL

Hasil produk penelitian yang telah dikembangkan adalah berupa Media Pembelajaran Interaktif berbasis flash untuk mata pelajaran Komposisi Foto Digital. Berikut adalah gambar CD Media Pembelajaran Interaktif Komposisi Foto Digital:



Cover CD  
Media Pembelajaran Interaktif



CD  
Media Pembelajaran Interaktif

CD berisi paket program yang didalamnya berisi Materi Kamera Saku, Materi Kamera DSLR, Video Kamera Digital, dan Latihan yang terdapat pada Media Pembelajaran ini.




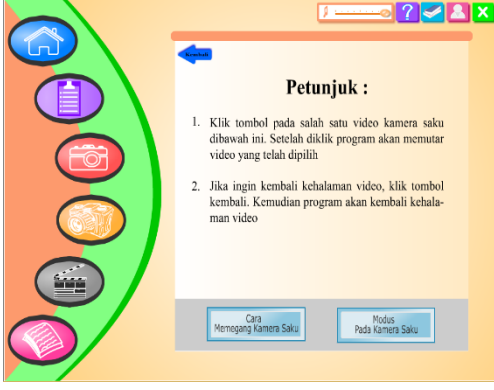
## Tampilan Aplikasi Media Pembelajaran Interaktif Komposisi Foto Digital





| Menu Utama  | Menu Bantuan  |
|---|---|
|  <p>1. Saat Membuka Aplikasi Media Pembelajaran Interaktif Komposisi Foto Digital User akan masuk Ke halaman utama yang berisi lima menu utama, yaitu: materi kamera saku, materi kamera dslr, video dan latihan</p> |  <p>2. User meng-klik Tombol Bantuan ( ? ) maka akan menampilkan petunjuk seperti diatas.</p>   |
| Menu Kompetensi Dasar   | Menu Materi Kamera Saku   |
|  <p>3. User masuk ke menu “Kompetensi Dasar”, akan menampilkan kompetensi dasar dan materi pokok yang dibahas pada Media Pembelajaran Interaktif ini.</p>  |  <p>4. User masuk ke menu “Materi Kamera Saku”. Menu ini akan menampilkan petunjuk dan tombol menu materi kamera saku yaitu: Kamera Saku Bagian Depan, Kamera Saku Bagian Belakang, Kamera Saku Bagian Atas, dan Kamera Saku Bagian Bawah</p> |


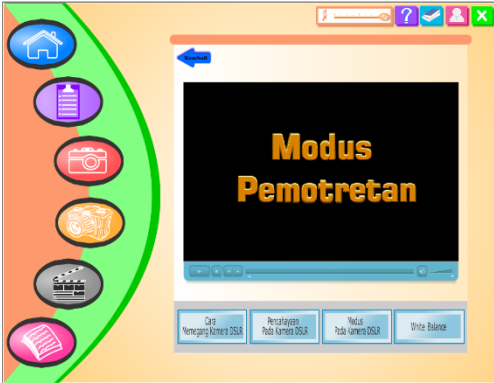
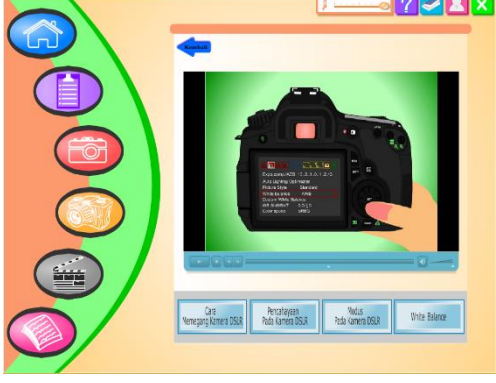

| Sub Materi<br>Kamera Saku Bagian Depan  | Sub Materi<br>Kamera Saku Bagian Belakang   |
|---|---|
|  <p data-bbox="312 770 825 1025">5. User masuk ke Sub Materi “Kamera Saku Bagian Depan”. Menu ini menampilkan tombol seperti diatas. Dan saat tombol tersebut diklik akan keluar suara tentang menjelaskan fungsi pada setiap fitur pada kamera saku bagian depan</p>  |  <p data-bbox="841 770 1353 1034">6. User masuk ke Sub Materi “Kamera Saku Bagian Belakang”. Menu ini menampilkan tombol seperti diatas. Dan saat tombol tersebut diklik akan keluar suara tentang menjelaskan fungsi pada setiap fitur pada kamera saku bagian belakang</p>  |
| <p data-bbox="395 1106 740 1178">Sub Materi<br/>Kamera Saku Bagian Atas</p>  <p data-bbox="312 1641 825 1897">7. User masuk ke Sub Materi “Kamera Saku Bagian Atas”. Menu ini menampilkan tombol seperti diatas. Dan saat tombol tersebut diklik akan keluar suara tentang menjelaskan fungsi pada setiap fitur pada kamera saku bagian atas</p> | <p data-bbox="911 1106 1287 1178">Sub Materi<br/>Kamera Saku Bagian Bawah</p>  <p data-bbox="841 1641 1353 1897">8. User masuk ke Sub Materi “Kamera Saku Bagian Bawah”. Menu ini menampilkan tombol seperti diatas. Dan saat tombol tersebut diklik akan keluar suara tentang menjelaskan fungsi pada setiap fitur pada kamera saku bagian bawah</p> |





|   |  |
|---|--|
| <p style="text-align: center;"><b>Menu Materi Kamera DSLR</b></p>   | <p style="text-align: center;"><b>Sub Materi<br/>Kamera DSLR Bagian Depan</b></p>  |
| <div data-bbox="316 349 815 741"> </div> <p>9. User masuk ke menu “Materi Kamera DSLR”. Menu ini akan menampilkan petunjuk dan tombol menu materi kamera saku yaitu: Kamera DSLR Bagian Depan, Kamera DSLR Bagian Belakang, Kamera DSLR Bagian Atas, Kamera DSLR Bagian Bawah, dan Kamera DSLR Bagian Samping</p> | <div data-bbox="850 349 1350 741"> </div> <p>10. User masuk ke Sub Materi “Kamera DSLR Bagian Depan”. Menu ini menampilkan tombol seperti diatas. Dan saat tombol tersebut diklik akan keluar suara tentang menjelaskan fungsi pada setiap fitur pada kamera dslr bagian depan</p> |
| <p style="text-align: center;"><b>Sub Materi<br/>Kamera DSLR Bagian Belakang</b></p>  | <p style="text-align: center;"><b>Sub Materi<br/>Kamera DSLR Bagian Atas</b></p>   |
| <div data-bbox="316 1252 815 1644"> </div> <p>11. User masuk ke Sub Materi “Kamera DSLR Bagian Belakang”. Menu ini menampilkan tombol seperti diatas. Dan saat tombol tersebut diklik akan keluar suara tentang menjelaskan fungsi pada setiap fitur pada kamera dslr bagian belakang</p>                         | <div data-bbox="850 1252 1350 1644"> </div> <p>12. User masuk ke Sub Materi “Kamera DSLR Bagian Atas”. Menu ini menampilkan tombol seperti diatas. Dan saat tombol tersebut diklik akan keluar suara tentang menjelaskan fungsi pada setiap fitur pada kamera dslr bagian atas</p> |

|  |   |
|--|---|
| <p style="text-align: center;">Sub Materi<br/>Kamera DSLR Bagian Samping</p>   | <p style="text-align: center;">Sub Materi<br/>Kamera DSLR Bagian Bawah</p>  |
|  <p>13. User masuk ke Sub Materi “Kamera DSLR Bagian Samping”. Menu ini menampilkan tombol seperti diatas. Dan saat tombol tersebut diklik akan keluar suara tentang menjelaskan fungsi pada setiap fitur pada kamera dslr bagian samping</p> |  <p>14. User masuk ke Sub Materi “Kamera DSLR Bagian Bawah”. Menu ini menampilkan tombol seperti diatas. Dan saat tombol tersebut diklik akan keluar suara tentang menjelaskan fungsi pada setiap fitur pada kamera dslr bagian bawah</p> |
| <p style="text-align: center;">Menu Video Kamera Digital</p>   | <p style="text-align: center;">Menu Video Kamera Saku</p>   |
|  <p>15. User masuk ke menu “Video Kamera Digital”. Menu ini menampilkan akan menampilkan video kamera digital yaitu : video kamera saku dan video kamera dslr</p>   |  <p>16. User masuk ke menu “Video Kamera Saku”. Menu ini akan menampilkan petunjuk penggunaan dan video pada kamera saku yaitu : video cara memegang kamera saku dan video modus pemotretan pada kamera saku</p>                        |

|   |  |
|---|--|
| <p>Sub Materi Video Cara Memegang Kamera Saku</p>   | <p>Sub Materi Video Modus Pemotretan Pada Kamera Saku</p>                            |
|    |    |
| <p>17. User masuk ke sub materi “ Video Cara Memegang Kamera Saku”</p>  | <p>18. User masuk ke sub materi “ Video Modus Pemotretan Pada Kamera Saku”</p>       |
| <p>Menu Video Kamera DSLR</p>   | <p>Video Cara Memegang Kamera DSLR</p>   |
|    |  |
| <p>19. User masuk ke menu “Video Kamera DSLR”. Menu ini akan menampilkan petunjuk penggunaan dan video pada kamera dslr yaitu : video cara memegang kamera dslr, video pencahayaan pada kamera dslr, video modus pemotretan pada kamera dslr, dan video white balance</p> | <p>20. User masuk ke sub materi “ Video Cara Memegang Kamera DSLR”</p>               |

| Video Pencahayaan   | Video Modus Pemotretan  |
|---|---|
|  <p data-bbox="312 768 825 835">21. User masuk ke sub materi “ Video Pencahayaan Pada Kamera DSLR”</p> |  <p data-bbox="841 768 1353 869">22. User masuk ke sub materi “ Video Modus Pemotretan Pada Kamera DSLR”</p>  |
| Video White Balance   | Menu Latihan Soal   |
|  <p data-bbox="312 1444 825 1512">23. User masuk ke sub materi “ Video White Balance”</p>            |  <p data-bbox="841 1444 1353 1512">24. User masuk ke menu “Latihan” untuk melihat hasil belajar mereka.</p> |

| Soal Latihan Pilihan Ganda  | Hasil Latihan Soal<br>(Belum Mencapai KKM)  |
|---|---|
|  <p>25. User akan mengerjakan latihan pilihan ganda sebanyak 20 soal yang telah disajikan.</p> |  <p>26. Hasil tampilan apabila User belum mencapai KKM pada latihan</p>   |
| Hasil Latihan Soal<br>(Sudah Mencapai KKM)  | Pembahasan  |
|  <p>27. Hasil tampilan apabila User sudah mencapai KKM pada latihan</p>                      |  <p>28. User masuk ke “Halaman Pembahasan”. Klik tombol cek jawaban, setelah diklik akan menampilkan jawaban yang benar dan salah</p> |

|  |  |
|--|--|
| <p style="text-align: center;"><b>Pembahasan Pada Soal</b></p>   | <p style="text-align: center;"><b>Menu Referensi</b></p>   |
| <div data-bbox="316 360 815 745" data-label="Image"> </div> <p>29. User akan mengklik tombol pembahasan, setelah diklik akan menampilkan pembahasan soal pilihan ganda tersebut</p>                      | <div data-bbox="847 360 1347 745" data-label="Image"> </div> <p>30. User meng-klik tombol Referensi</p> <div data-bbox="890 853 1018 936" data-label="Image"> </div>   |
| <p style="text-align: center;"><b>Menu Profil Pengembang</b></p>   | <p style="text-align: center;"><b>Dialog Box Untuk Keluar</b></p>  |
| <div data-bbox="316 1077 815 1462" data-label="Image"> </div> <p>31. User meng-klik tombol Profil Pengembang (  )</p> | <div data-bbox="847 1077 1347 1462" data-label="Image"> </div> <p>32. User meng-klik tombol keluar. (  ) Maka program akan menampilkan dialog box “yakin ingin keluar” Ya untuk keluar dan tidak berada di Media Pembelajaran Interaktif</p> |

## Lampiran 26 Riwayat Hidup

### RIWAYAT HIDUP



Penulis bernama Meilisa Fauziah. Dilahirkan di Jakarta pada tanggal 01 Mei 1993 dari pasangan H.Basri dan Hj Nursiah. Penulis adalah anak kedua dari empat bersaudara. Saat ini penulis masih tinggal dengan orang tua di Jalan Baru Gg II Rt.009 Rw.002 No.25 Kec.Cilincing Kel.Cilincing Jakarta Utara. Perjalanan pendidikannya diawali di SD Negeri 05 Pagi pada tahun 1999 sampai tahun 2005, lalu dilanjutkan di SMP Negeri 53 Jakarta pada tahun 2005 sampai 2008, setelah itu dilanjutkan di SMA Negeri 114 Jakarta pada tahun 2008 sampai tahun 2011. Setelah lulus dari SMA pada tahun 2011, penulis lolos seleksi masuk Universitas Negeri Jakarta melalui jalur Mandiri (PENMABA UNJ 2011) dan diterima di program studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer, Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik. Penulis telah mengikuti PKM (Praktik Keterampilan Mengajar) di SMK Negeri 48 Jakarta dan penulis juga telah mengikuti PKL (Praktik Kerja Lapangan) di Beacukai pada tahun 2014, penulis mulai melakukan penelitian skripsi di SMK Negeri 48 Jakarta sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana dan skripsi telah dibuat semaksimal mungkin oleh penulis. Penulis dapat dihubungi melalui email [meilisa.fauziah@yahoo.com](mailto:meilisa.fauziah@yahoo.com)