

**PENINGKATAN SKILL PENGOPERASIAN KAMERA DSLR DENGAN MODEL
PEMBELAJARAN DIRECT INSTRUCTION PADA MATA PELAJARAN
KOMPOSISI FOTO DIGITAL SISWA KELAS XI MULTIMEDIA
SMK NEGERI 1 KLATEN**

TUGAS AKHIR SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Memperoleh Gelar
Sarjana Pendidikan



Oleh:

Mega Yuliantika

NIM 13520241036

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2017**

**PENINGKATAN SKILL PENGOPERASIAN KAMERA DSLR DENGAN MODEL
PEMBELAJARAN DIRECT INSTRUCTION PADA MATA PELAJARAN
KOMPOSISI FOTO DIGITAL SISWA KELAS XI MULTIMEDIA
SMK NEGERI 1 KLATEN**

Oleh:

Mega Yuliantika
NIM. 13520241036

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana peningkatan *skill* pengoperasian kamera DSLR pada siswa kelas XI Multimedia (MM) 2 di SMK Negeri 1 Klaten setelah diterapkan model pembelajaran *direct instruction* pada mata pelajaran Komposisi Foto Digital.

Jenis penelitian yang dilakukan merupakan penelitian tindakan kelas (*classroom action research*) dengan menggunakan model spiral Kemmis & Mc Taggart. Penelitian dilakukan dalam dua siklus, setiap siklus terdiri dari empat tahapan yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Subjek penelitian siswa kelas XI MM 2 di SMK Negeri 1 Klaten berjumlah 36 siswa. Obyek penelitian peningkatan *skill* pengoperasian kamera DSLR siswa pada mata pelajaran Komposisi Foto Digital. Metode pengumpulan data menggunakan observasi, tes, dokumentasi, dan catatan lapangan. Metode analisis data menggunakan deskriptif kuantitatif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata *skill* pengoperasian kamera DSLR siswa pada pertemuan pertama siklus I sebesar 53,06 dan meningkat menjadi 61,02 pada pertemuan kedua. Sedangkan nilai rata-rata *skill* pengoperasian kamera DSLR siswa pada pertemuan pertama siklus II sebesar 73,61 dan meningkat menjadi 81,02 pada pertemuan kedua. Sedangkan persentase jumlah siswa yang mencapai nilai KKM pada tes kognitif sebesar 86,11% pada siklus I dan meningkat menjadi 91,67% pada siklus II. Berdasarkan uraian di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa penggunaan model pembelajaran *direct instruction* dapat meningkatkan *skill* pengoperasian kamera DSLR siswa kelas XI MM 2 pada mata pelajaran Komposisi Foto Digital.

Kata Kunci: *skill* pengoperasian kamera DSLR, komposisi foto digital, *direct instruction*

LEMBAR PERSETUJUAN

Tugas Akhir Skripsi dengan Judul

**PENINGKATAN *SKILL* PENGOPERASIAN KAMERA DSLR DENGAN MODEL
PEMBELAJARAN *DIRECT INSTRUCTION* PADA MATA PELAJARAN
KOMPOSISI FOTO DIGITAL SISWA KELAS XI MULTIMEDIA
SMK NEGERI 1 KLATEN**

Disusun oleh:


Mega Yuliantika

NIM. 13520241036


telah memenuhi syarat dan disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk dilaksanakan
Ujian Akhir Tugas Akhir Skripsi bagi yang bersangkutan.

Yogyakarta, 27 Mei 2017

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Pendidikan Teknik Informatika


Handaru Jati, S.T., M.M., M.T., Ph.D.
NIP. 19740511 199903 1 002

Disetujui,
Dosen Pembimbing


Dr. Putu Sudira, M.P.
NIP. 19641231 198702 1 063

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Skripsi

**PENINGKATAN *SKILL* PENGOPERASIAN KAMERA DSLR DENGAN MODEL
PEMBELAJARAN *DIRECT INSTRUCTION* PADA MATA PELAJARAN
KOMPOSISI FOTO DIGITAL SISWA KELAS XI MULTIMEDIA
SMK NEGERI 1 KLATEN**

Disusun oleh:

Mega Yuliantika

NIM. 13520241036

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir Skripsi Program Studi
Pendidikan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
pada tanggal

TIM PENGUJI

Nama/Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Dr. Putu Sudira, M.P. Ketua Penguji/Pembimbing		13/6 2017
Bekti Wulandari, M.Pd. Sekretaris		12 Juni 2017
Dr. Sri Waluyanti, M.Pd. Penguji		13 Juni 2017

Yogyakarta, 14 Juni 2017.....

Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

Dekan,



Dr. Widarto, M.Pd.

NIP. 19631230 198812 1 001-

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Mega Yuliantika

NIM : 13520241036

Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika

Judul TAS : Peningkatan *Skill* Pengoperasian Kamera DSLR dengan Model Pembelajaran *Direct Instruction* pada Mata Pelajaran Komposisi Foto Digital Siswa Kelas XI Multimedia SMK Negeri 1 Klaten

menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Yogyakarta, 29 Mei 2017.....

Yang menyatakan,



Mega Yuliantika
NIM. 13520241036

MOTTO

Lakukanlah apa yang mampu kamu amalkan. Sesungguhnya Allah tidak jemu sehingga kamu sendiri jemu. (HR. Bukhari)

Keberanian itu ada jika kita mau mencari, terkubur dalam diri masing-masing, terhalang ketakutan yang kita buat sendiri. (Penulis)

One day or day one. You decide. (Anonim)

One must still chaos in oneself to be able to give birth to a dancing star.
(Friedrich Nietzsche)

There is nothing either good or bad but thinking makes it so. (William
Shakespeare)

Don't think to much, you'll create a problem that wasn't even there in the first place. (Anonim)

Don't be trapped in someone else's dream. (V)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan syukur kepada Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya, Tugas Akhir Skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Kedua orangtua tercinta, Suparno dan Sumarni yang selalu memberikan kasih sayang, doa, nasehat, semangat, perhatian, dan dukungan baik secara moril maupun materiil sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan lancar.
2. Kakakku tersayang, Noni Ayu Safitri yang selalu memberikan dukungan, semangat dan masukan dalam pengerjaan skripsi ini.
3. Sahabat-sahabatku tersayang Ayu Parameswara, Fatma Indah Rahmawati, dan Nurul Febriani yang selalu memberikan semangat, nasehat, dan dukungan dengan bersedia membantu baik waktu maupun tenaga demi pengerjaan skripsi ini.
4. Teman-teman program studi Pendidikan Teknik Informatika Kelas E angkatan 2013, atas semua pengalaman selama kurang lebih 4 tahun ini.
5. Universitas Negeri Yogyakarta, atas semua ilmu dan pengalaman yang didapatkan penulis selama kurang lebih 4 tahun ini.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas berkat rahmat dan karunia-Nya, Tugas Akhir Skripsi dalam rangka untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan dengan judul “Peningkatan *Skill* Pengoperasian Kamera DSLR dengan Model Pembelajaran *Direct Instruction* pada Mata Pelajaran Komposisi Foto Digital Siswa Kelas XI Multimedia SMK Negeri 1 Klaten” dapat disusun sesuai dengan harapan. Tugas Akhir Skripsi ini dapat diselesaikan tidak lepas dari bantuan dan kerjasama dengan pihak lain. Berkenaan dengan hal tersebut, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Dr. Putu Sudira, M.P. selaku Dosen Pembimbing TAS yang telah banyak memberikan semangat, dorongan, dan bimbingan selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.
2. Rendi Purwangga, A.Md. selaku Validator Instrumen penelitian TAS yang memberikan saran/masukan perbaikan sehingga penelitian TAS dapat terlaksana sesuai dengan tujuan.
3. Dr. Sri Waluyanti, M.Pd. dan Bkti Wulandari, M.Pd. selaku Penguji Utama dan Sekretaris yang memberikan koreksi perbaikan secara komprehensif terhadap TAS ini.
4. Dr. Fatchul Arifin, S.T., M.T. dan Handaru Jati, S.T., M.M., M.T., Ph.D. selaku Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Elektronika dan Informatika dan Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Informatika beserta dosen dan staf yang telah memberikan bantuan dan fasilitas selama proses penyusunan pra proposal sampai dengan selesainya TAS ini.

5. Dr. Widarto, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta yang memberikan persetujuan pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi.
6. Drs. Budi Sasangka, M.M. selaku Kepala SMK Negeri 1 Klaten yang telah memberi ijin dan bantuan dalam pelaksanaan penelitian Tugas Akhir Skripsi ini.
7. Para guru dan staf SMK Negeri 1 Klaten yang telah memberi bantuan memperlancar pengambilan data selama proses penelitian Tugas Akhir Skripsi ini.
8. Semua pihak, secara langsung maupun tidak langsung, yang tidak dapat disebutkan di sini atas bantuan dan perhatiannya selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.

Akhirnya, semoga segala bantuan yang telah diberikan semua pihak di atas menjadi amalan yang bermanfaat dan mendapatkan balasan dari Allah SWT dan Tugas Akhir Skripsi ini menjadi informasi bermanfaat bagi pembaca atau pihak lain yang membutuhkannya.

Yogyakarta,
Penulis,

Mega Yuliantika
NIM. 13520241036

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL.....	i
ABSTRAK.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
SURAT PERNYATAAN	iv
MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah.....	4
C. Batasan Masalah	4
D. Rumusan Masalah	4
E. Tujuan.....	4
F. Manfaat.....	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA	6
A. Deskripsi Teori	6
1. Pendidikan Kejuruan	6
2. Pembelajaran Kejuruan.....	10
3. Model Pembelajaran	14
4. Model Pembelajaran <i>Direct Instruction</i>	16
5. <i>Skill</i> (Keterampilan)	24
6. Kamera DSLR.....	26
7. Mata Pelajaran Komposisi Foto Digital	35
B. Hasil Penelitian yang Relevan	37
C. Kerangka Pikir.....	39

D. Hipotesis	41
BAB III METODE PENELITIAN.....	42
A. Jenis dan Desain Penelitian	42
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	44
C. Subjek Penelitian	44
D. Jenis Tindakan.....	44
E. Teknik dan Instrumen Penelitian	48
F. Teknik Analisis Data.....	52
1. Analisis Data Observasi	52
2. Analisis Tes Kognitif	54
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	58
A. Prosedur Penelitian.....	58
B. Hasil Penelitian	72
C. Pembahasan.....	82
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	96
A. SIMPULAN.....	96
B. SARAN	96
DAFTAR PUSTAKA.....	98
LAMPIRAN	100

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Sintaks Model Pembelajaran Direct Instruction (Arends, 2015: 313) ..	19
Tabel 2. Sintaks Model Pembelajaran Direct Instruction (Kardi dan Nur dalam Trianto, 2010: 43)	19
Tabel 3. Kompetensi Inti, Materi Pokok, dan Pembelajaran Mata Pelajaran Komposisi Foto Digital	36
Tabel 4. Skenario Penelitian Tindakan Kelas.....	45
Tabel 5. Kisi-kisi Instrumen Observasi Skill Pengoperasian Kamera DSLR	49
Tabel 6. Kisi-kisi Instrumen Tes Kognitif Skill Pengoperasian Kamera DSLR Siklus I dan Siklus II.....	51
Tabel 7. Kategori Nilai Rata-rata Skill Pengoperasian Kamera DSLR Siswa....	53
Tabel 8. Hasil Perhitungan Kategori Nilai Rata-rata Skill Pengoperasian Kamera DSLR Siswa	53
Tabel 9. Nilai r dan Tafsirannya	54
Tabel 10. Tafsiran Daya Pembeda	55
Tabel 11. Kriteria Tingkat Kesukaran Soal.....	56
Tabel 12. Jadwal Rencana Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas	59
Tabel 13. Rekapitulasi Nilai Skill Pengoperasian Kamera DSLR Siswa untuk Tiap-tiap Aspek pada Siklus I.....	73
Tabel 14. Rekapitulasi Hasil Pengamatan Skill Pengoperasian Kamera DSLR Siswa pada Siklus I.....	74
Tabel 15. Rekapitulasi Nilai Skill Pengoperasian Kamera DSLR Siswa untuk Tiap-tiap Aspek pada Siklus II.....	76
Tabel 16. Rekapitulasi Hasil Pengamatan Skill Pengoperasian Kamera DSLR Siswa pada Siklus II.....	77

Tabel 17. Hasil Tes Kognitif Skill Pengoperasian Kamera DSLR Siswa	80
Tabel 18. Rata-Rata Nilai Skill Pengoperasian Kamera DSLR Siswa pada Masing-Masing Aspek yang Diamati	91

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Sistem Kamera DSLR (Mulyanta, 2008: 66).....	30
Gambar 2. Prosedur Penelitian Tindakan Kelas Model Kemmis&Mc Taggart..	42
Gambar 3. Pelaksanaan Penyampaian Materi pada Siklus I.....	61
Gambar 4. Siswa Latihan Menggunakan Kamera DSLR pada Siklus I	62
Gambar 5. Pelaksanaan Tes Kognitif pada Siklus I	63
Gambar 6. Pelaksanaan Pengamatan Skill Pengoperasian Kamera DSLR Siswa pada Siklus I	64
Gambar 7. Pelaksanaan Penyampaian Materi pada Siklus II.....	68
Gambar 8. Siswa Latihan Menggunakan Kamera DSLR pada Siklus II	69
Gambar 9. Pelaksanaan Tes Kognitif pada Siklus II	70
Gambar 10. Pelaksanaan Pengamatan Skill Pengoperasian Kamera DSLR Siswa pada Siklus II	71
Gambar 11. Diagram Rata-Rata Nilai Skill Pengoperasian Kamera DSLR Siswa Siklus I dan Siklus II pada Masing-Masing Aspek yang Diamati.....	92
Gambar 12. Diagram Rata-Rata Nilai Skill Pengoperasian Kamera DSLR Siswa Siklus I dan Siklus II	93

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Observasi Skill Pengoperasian Kamera DSLR Siswa....	102
Lampiran 2. Soal Tes Kognitif	103
Lampiran 3. Kunci Jawaban Soal Tes Kognitif	109
Lampiran 4. Analisis Butir Soal Tes Kognitif.....	110
Lampiran 5. Validasi Instrumen.....	128
Lampiran 6. Silabus Mata Pelajaran Komposisi Foto Digital	130
Lampiran 7. RPP	136
Lampiran 8. Materi.....	168
Lampiran 9. Hasil Observasi Skill Pengoperasian Kamera DSLR Siswa.....	179
Lampiran 10. Catatan Lapangan.....	183
Lampiran 11. Dokumentasi Hasil Foto Siswa.....	198
Lampiran 12. Surat Ijin Penelitian	201

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

SMK Negeri 1 Klaten merupakan sekolah menengah kejuruan di bidang Bisnis Manajemen dan Teknologi Informasi Komunikasi. Salah satu kompetensi keahlian yang dimiliki oleh SMK Negeri 1 Klaten yaitu Multimedia (MM). Tujuan kompetensi keahlian Multimedia di SMK Negeri 1 Klaten adalah membekali peserta didik dengan keterampilan, pengetahuan, dan sikap agar kompeten dalam (1) mengembangkan citra dan animasi digital, (2) mengembangkan halaman (web) interaktif, (3) merekam dan menyunting audio-video, dan (4) mengembangkan aplikasi multimedia interaktif.

Komposisi Foto Digital menjadi mata pelajaran produktif wajib bagi siswa kelas XI jurusan Multimedia dalam proses pembelajaran di SMK Negeri 1 Klaten. Mata pelajaran Komposisi Foto Digital secara garis besar memiliki materi pokok yaitu fotografi. *Skill* yang harus dikuasai dalam fotografi antara lain: (1) memahami jenis-jenis fotografi; (2) memahami jenis-jenis kamera; (3) memahami berbagai jenis alat bantu fotografi; (4) memahami dan mampu melakukan perawatan peralatan fotografi; (5) memahami dan mampu melakukan prosedur pengoperasian kamera digital antara lain pengaturan tombol dan menu serta teknik pengambilan gambar (*highspeed, lowspeed, zooming, panning, dan blurring*); (6) memahami ukuran bidang pandang pengambilan gambar; serta (7) mampu memahami sudut pengambilan gambar. Pada mata pelajaran Komposisi Foto Digital pokok materi fotografi, siswa dituntut mampu menguasai *skill-skill* fotografi sebagai salah satu bekal untuk memasuki dunia kerja. Namun

kenyataan di lapangan menunjukkan masih banyak siswa yang belum menguasai *skill-skill* fotografi tersebut.

Berdasarkan observasi yang dilakukan peneliti di kelas XI Multimedia (MM) 2 SMK Negeri 1 Klaten diketahui bahwa sekitar 80% siswa masih belum menguasai *skill-skill* fotografi terutama *skill* pengoperasian kamera DSLR. Hal ini dapat disebabkan oleh beberapa faktor antara lain keterbatasan fasilitas selama proses pembelajaran fotografi. Di kelas XI MM 2 hanya tersedia satu buah kamera DSLR tipe Canon 600D yang digunakan untuk praktik 36 siswa secara bergantian. Kurangnya alat selama praktik fotografi ini mengakibatkan alokasi waktu yang kurang efektif sehingga membuat siswa merasa jenuh selama kegiatan pembelajaran, bahkan tidak sedikit siswa yang tidak sempat melaksanakan praktik pada hari itu.

Faktor penyebab lainnya yaitu kurang adanya variasi model pembelajaran efektif yang digunakan. Berdasarkan observasi dan wawancara dengan beberapa guru kelas XI di SMK Negeri 1 Klaten, model pembelajaran yang digunakan ketika mengajar di kelas masih konvensional karena kurangnya informasi guru tentang macam-macam model pembelajaran dan cara penerapannya. Dalam proses pembelajaran fotografi di SMK Negeri 1 Klaten, guru masih menggunakan model pembelajaran ceramah dimana siswa hanya diam dan mendengarkan penjelasan dari guru dan mencatat hal-hal penting yang disampaikan.

Model pembelajaran ceramah cenderung membuat siswa kurang antusias dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Berdasarkan wawancara dengan beberapa siswa tentang pembelajaran fotografi diketahui bahwa dengan model pembelajaran ceramah suasana pembelajaran fotografi di kelas menjadi terlalu

serius dan terkesan menegangkan sehingga membuat siswa semakin pasif selama proses pembelajaran. Ketika guru memberikan kesempatan untuk mengajukan pertanyaan, dari keseluruhan siswa kelas XI MM 2 yang berjumlah 36 siswa, hanya 2 orang yang mau mengajukan pertanyaan dari materi yang belum dipahami.

Perlu adanya upaya untuk meningkatkan *skill* pengoperasian kamera DSLR pada siswa kelas XI MM 2 menggunakan model pembelajaran efektif yang sesuai. Banyak model pembelajaran yang dapat digunakan salah satunya yaitu model pembelajaran *direct instruction* atau pembelajaran langsung. *Direct instruction* merupakan model pembelajaran yang cocok digunakan untuk melatih pengetahuan deklaratif dan prosedural yang terstruktur dengan pola kegiatan bertahap selangkah demi selangkah. Hal tersebut didasarkan dari pemaparan yang disampaikan oleh Arends (2015: 305), bahwa "*direct instruction was designed to promote mastery of skills (procedural knowledge) and declarative knowledge that can be taught in a step-by-step fashion*", dimana lebih lanjut Arends menyebutkan "*direct instruction draws it's theoretical support from behavioral theory, social cognitive theory, and teacher effectiveness research. Direct instruction has been widely used and tested in school and nonschool settings*". Peserta didik diberikan kesempatan untuk berlatih menerapkan konsep dan keterampilan tentang materi yang telah dipelajarinya ketika proses pembelajaran menggunakan model *direct instruction*.

Berdasarkan latar belakang tersebut peneliti akan melakukan penelitian dengan judul "Peningkatan *Skill* Pengoperasian Kamera DSLR dengan Model Pembelajaran *Direct Instruction* pada Mata Pelajaran Komposisi Foto Digital Siswa Kelas XI Multimedia SMK Negeri 1 Klaten".

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka penulis dapat mengidentifikasi permasalahan sebagai berikut.

1. Keterbatasan fasilitas mengakibatkan alokasi waktu pembelajaran kurang efektif.
2. Guru kelas XI di SMK Negeri 1 Klaten masih menggunakan model pembelajaran konvensional ketika mengajar di kelas.
3. *Skill* pengoperasian kamera DSLR siswa masih perlu ditingkatkan.

C. Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini yaitu pada masalah ketiga yaitu meningkatkan *skill* pengoperasian kamera DSLR siswa. Batasan masalah yang lebih spesifik yaitu upaya peningkatan *skill* pengoperasian kamera DSLR dengan model pembelajaran *direct instruction*. Upaya tersebut akan diterapkan pada kelas XI MM 2 di SMK Negeri 1 Klaten mata pelajaran Komposisi Foto Digital khususnya materi *blurring*.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah dihasilkan rumusan masalah yaitu bagaimana peningkatan *skill* pengoperasian kamera DSLR siswa kelas XI MM 2 di SMK Negeri 1 Klaten pada mata pelajaran Komposisi Foto Digital dengan model pembelajaran *Direct Instruction*?

E. Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan *skill* pengoperasian kamera DSLR pada siswa kelas XI MM 2 di SMK Negeri 1 Klaten setelah diterapkan model pembelajaran *Direct Instruction* pada mata pelajaran Komposisi Foto Digital.

F. Manfaat

1. Secara Praktis

a. Untuk Guru

Sebagai motivasi agar lebih kreatif dan inovatif dalam penggunaan model pembelajaran dengan menggunakan model *Direct Instruction* pada mata pelajaran Komposisi Foto Digital.

b. Untuk Siswa

Meningkatkan *skill* pengoperasian kamera DSLR sebagai modal untuk memasuki dunia kerja atau usaha.

2. Secara Teoritis

a. Untuk mengembangkan dan meningkatkan wawasan ilmu pengetahuan tentang penggunaan model pembelajaran efektif yang dapat digunakan sebagai sarana edukasi pada tingkat SMK.

b. Hasil penelitian ini bisa menjadi bahan kajian atau bahan referensi untuk penelitian dengan permasalahan yang sejenis.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Deskripsi Teori

1. Pendidikan Kejuruan

a. Pengertian Pendidikan Kejuruan

Menurut Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Sisdiknas) pendidikan kejuruan termasuk dalam pendidikan menengah jalur formal. Pendidikan kejuruan mencakup Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) dan Madrasah Aliyah Kejuruan (MAK). Pasal 15 UU Sisdiknas menyatakan pendidikan kejuruan merupakan pendidikan menengah yang mempersiapkan peserta didik terutama untuk bekerja dalam bidang tertentu (Sudira, 2016: 16). Menurut Rupert Evans (dalam Damarjati, 2016), “pendidikan kejuruan adalah bagian dari sistem pendidikan yang mempersiapkan seseorang agar mampu bekerja pada satu kelompok pekerjaan atau satu bidang pekerjaan daripada bidang-bidang pekerjaan lainnya”.

Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan Pasal 1 Ayat 15 menyebutkan Sekolah Menengah Kejuruan, yang selanjutnya disingkat SMK, adalah salah satu bentuk satuan pendidikan formal yang menyelenggarakan pendidikan kejuruan pada jenjang pendidikan menengah sebagai lanjutan dari SMP, MTs, atau bentuk lain yang sederajat atau lanjutan dari hasil belajar yang diakui sama atau setara SMP atau MTs. Pendidikan kejuruan memiliki peran dalam membentuk dan mengembangkan keterampilan peserta didik agar menjadi calon tenaga kerja

yang memiliki keahlian pada bidang tertentu untuk dapat memperoleh pekerjaan sesuai spesialisasinya.

PP Nomor 17 Tahun 2010 Pasal 76 menyebutkan bahwa pendidikan menengah kejuruan berfungsi:

- a. Meningkatkan, menghayati, dan mengamalkan nilai-nilai keimanan, akhlak mulia, dan kepribadian luhur;
- b. Meningkatkan, menghayati, dan mengamalkan nilai-nilai kebangsaan dan cinta tanah air;
- c. Membekali peserta didik dengan kemampuan ilmu pengetahuan dan teknologi serta kecakapan kejuruan para profesi sesuai dengan kebutuhan masyarakat;
- d. Meningkatkan kepekaan dan kemampuan mengapresiasi serta mengekspresikan keindahan, kehalusan, dan harmoni;
- e. Menyalurkan bakat dan kemampuan di bidang olahraga, baik untuk kesehatan dan kebugaran jasmani maupun prestasi; dan
- f. Meningkatkan kesiapan fisik dan mental untuk hidup mandiri di masyarakat dan/atau melanjutkan pendidikan ke jenjang pendidikan tinggi.

Berdasarkan beberapa pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa pendidikan kejuruan merupakan pendidikan menengah jalur formal yang mempersiapkan peserta didik dengan membentuk dan melatih keterampilan pada bidang tertentu sehingga dapat bekerja sesuai dengan spesialisasinya.

b. Pendidikan Kejuruan sebagai Pendidikan Dunia Kerja

Djojonegoro (dalam Damarjati, 2016), menyebutkan karakteristik pendidikan kejuruan sebagai berikut.

1. Pendidikan kejuruan diarahkan untuk mempersiapkan peserta didik memasuki lapangan kerja.
2. Pendidikan kejuruan didasarkan atas "*demand-driven*" (kebutuhan dunia kerja).
3. Fokus isi pendidikan kejuruan ditekankan pada penguasaan pengetahuan, keterampilan, sikap, dan nilai-nilai yang dibutuhkan oleh dunia kerja.
4. Penilaian yang sesungguhnya terhadap kesuksesan siswa harus pada "*hands-on*" atau performa dalam dunia kerja.
5. Hubungan erat dengan dunia kerja merupakan kunci sukses pendidikan kejuruan.

6. Pendidikan kejuruan yang baik adalah responsif dan antisipatif terhadap kemajuan teknologi.
7. Pendidikan kejuruan lebih ditekankan pada "*learning by doing*" dan "*hands-on experience*".
8. Pendidikan kejuruan memerlukan fasilitas yang mutakhir untuk praktik.
9. Pendidikan kejuruan memerlukan biaya investasi dan operasional yang lebih besar daripada pendidikan umum.

Berdasarkan karakteristik pendidikan kejuruan menurut Djojonegoro tersebut dapat diketahui bahwa erat hubungan antara pendidikan kejuruan dengan dunia kerja. Selama ini banyak lulusan pendidikan tidak atau belum memperoleh pekerjaan. Hal ini antara lain disebabkan karena lapangan pekerjaan yang tidak dapat dipenuhi oleh angkatan kerja dikarenakan adanya kesenjangan antara kemampuan atau keterampilan yang dimiliki oleh angkatan kerja dengan kemampuan atau keterampilan yang dibutuhkan oleh dunia kerja. Disini peran pendidikan kejuruan sangat strategis dalam mempersiapkan calon tenaga kerja yang memiliki keterampilan pada bidang tertentu sesuai dengan kebutuhan dunia kerja. Pendidikan menengah kejuruan mengutamakan penyiapan siswa untuk memasuki lapangan kerja serta mengembangkan sikap profesional.

Pendidikan kejuruan memiliki peran untuk menyiapkan peserta didik agar siap bekerja sesuai dengan tuntutan dunia usaha dan dunia industri. Sudira (2016: 21), menyebutkan

Pendidikan kejuruan sebagai pendidikan untuk dunia kerja dalam mengisi peluang-peluang kerja yang ada perlu menjalankan fungsi-fungsi dasar pendidikan kejuruan yaitu: (1) melakukan transmisi kultur (budaya); (2) transmisi *skills*/kemampuan; (3) transmisi nilai dan keyakinan; (4) persiapan untuk hidup produktif; (5) pemupukan interaksi kelompok; (6) pengembangan kearifan dan keunggulan lokal.

Keberhasilan pendidikan kejuruan dalam menghasilkan tenaga kerja yang terampil merupakan strategi pengembangan sumber daya manusia melalui

pembekalan peserta didik dengan pengetahuan dan *skill* yang diperlukan dalam dunia kerja.

Pelatihan ketenagakerjaan dilakukan dengan pembelajaran di dunia kerja dimana setiap peserta didik bekerja langsung (*learning by doing*) pada pekerjaan yang sesungguhnya dalam pelaksanaan pendidikan kejuruan. Pelatihan ini dinamakan Pendidikan Sistem Ganda (PSG) dimana bentuk penyelenggaraannya memadukan program pendidikan di sekolah dan program penguasaan keahlian yang diperoleh melalui bekerja langsung di dunia kerja untuk mencapai keahlian profesional tertentu.

c. Pendidikan Kejuruan sebagai Pengembangan Skill

Perubahan tuntutan dunia kerja mengakibatkan munculnya kebutuhan pelatihan dan pengembangan *skill* tenaga kerja. Sebagai contoh Sudira (2016: 56), menyebutkan

Di Australia tenaga kerja yang bisa diterima dan memperoleh pekerjaan adalah tenaga kerja yang memiliki: (1) *skill* melakukan analisis dan *problem solving*; (2) *skill* melakukan pemrosesan informasi dan komputasi; (3) pemahaman peran ilmu pengetahuan dan teknologi; (4) memahami dan konsern pada pengembangan yang seimbang pada lingkungan global; (5) berlatih dalam moralitas, etika, dan kepekaan dan keadilan sosial.

Tenaga kerja dituntut untuk memiliki keterampilan yang mutlak harus dimiliki (*basic skills*) di dalam dunia kerja. Misalnya saja keterampilan dalam menggunakan komputer mutlak harus dimiliki oleh seorang lulusan pendidikan kejuruan dalam bekerja di bidang apapun. Hanafi (2012: 109), menyebutkan “selain tuntutan *basic skills* dan juga *technical skills* atau keterampilan dalam bidang yang ditekuni, dunia kerja dan industri menuntut adanya keterampilan employabilitas atau *generic skills*...” Lebih jauh Hanavi menyebutkan, “keterampilan employabilitas secara khusus terkait dengan kemampuan bekerja seseorang dengan berbagai situasi dan memiliki kemampuan berpikir kritis,

berkomunikasi secara efektif, dan memiliki kekuatan dan semangat untuk terus belajar dan bekerja.”

Dunia kerja tidak hanya menuntut tenaga kerja yang memahami dengan baik bidang yang ditekuninya tetapi juga keterampilan untuk mempertahankan pekerjaannya tersebut agar dapat berlangsung dalam kondisi yang lebih baik. Sebagai contoh kasus dari kajian literatur singkat yang dilakukan terhadap iklan permintaan karyawan baru pada koran harian *The New Straits Times* – Malaysia, Bakar dan Hanafi (dalam Hanafi, 2012: 112), menyebutkan

Permintaan karyawan baru oleh dunia usaha dan industri di Malaysia berturut-turut sebagai berikut (1) keterampilan komunikasi; (2) keterampilan interpersonal; (3) menguasai komputer; (4) kerjasama dalam tim; (5) independen; (6) potensi kepemimpinan; (7) berfikir logis; dan (8) motivasi diri, jujur, dan komitmen yang tinggi.

Menurut Sudira (2016: 83), “perencanaan pelatihan dan pembelajaran pelatihan *skill* penting sekali memperhatikan kebutuhan *skill* dan persyaratan kualifikasi kerja.” Agar tidak terjadi kesenjangan (*mismatch*) antara permintaan dunia kerja dengan penyiapan tenaga kerja yang terampil, maka peran pendidikan kejuruan sangat strategis. Dalam hal ini pendidikan kejuruan digunakan sebagai sarana dalam pengembangan *skill* peserta didik melalui proses pembelajaran dan pelatihan.

2. Pembelajaran Kejuruan

a. Struktur Kurikulum Pembelajaran Kejuruan

Permendikbud Nomor 60 Tahun 2014 Tentang Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Kejuruan/Madrasah Aliyah Kejuruan Pasal 1 menyebutkan kurikulum pada Sekolah Menengah Kejuruan/Madrasah Aliyah Kejuruan yang telah dilaksanakan sejak tahun ajaran 2013/2014 disebut Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Kejuruan/Madrasah Aliyah Kejuruan. Kurikulum 2013 Sekolah

Menengah Kejuruan/Madrasah Aliyah Kejuruan terdiri atas: (1) Kerangka Dasar Kurikulum, (2) Struktur Kurikulum, (3) silabus, dan (4) pedoman mata pelajaran.

Permendikbud Nomor 60 Tahun 2014 Pasal 3 menyebutkan Struktur Kurikulum merupakan pengorganisasian Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar, muatan pembelajaran, mata pelajaran, dan beban belajar pada setiap satuan pendidikan dan program pendidikan. Kompetensi Inti pada Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Kejuruan/Madrasah Aliyah Kejuruan merupakan tingkat kemampuan untuk mencapai Standar Kompetensi Lulusan yang harus dimiliki seorang peserta didik Sekolah Menengah Kejuruan/Madrasah Aliyah Kejuruan pada setiap tingkat kelas. Kompetensi Inti terdiri atas: (1) kompetensi Inti sikap spiritual, (2) kompetensi Inti sikap sosial, (3) kompetensi Inti pengetahuan, dan (4) kompetensi Inti keterampilan. Sedangkan Kompetensi Dasar pada Kurikulum 2013 berisi kemampuan dan muatan pembelajaran untuk suatu mata pelajaran pada Sekolah Menengah Kejuruan/Madrasah Aliyah Kejuruan yang mengacu pada Kompetensi Inti.

b. Struktur Mata Pelajaran Kejuruan

Permendikbud Nomor 60 Tahun 2014 menyebutkan mata pelajaran Sekolah Menengah Kejuruan/Madrasah Aliyah Kejuruan dikelompokkan atas: (1) mata pelajaran umum kelompok A, (2) mata pelajaran umum kelompok B, dan (3) mata pelajaran peminatan kejuruan kelompok C. Mata pelajaran umum kelompok A merupakan program kurikuler yang bertujuan untuk mengembangkan kompetensi sikap, kompetensi pengetahuan, dan kompetensi keterampilan peserta didik sebagai dasar dan penguatan kemampuan dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara. Mata pelajaran umum kelompok B merupakan program kurikuler yang bertujuan untuk

mengembangkan kompetensi sikap, kompetensi pengetahuan, dan kompetensi keterampilan peserta didik terkait lingkungan dalam bidang sosial, budaya, dan seni. Mata pelajaran peminatan kejuruan kelompok C merupakan program kurikuler yang bertujuan untuk mengembangkan kompetensi sikap, kompetensi pengetahuan, dan kompetensi keterampilan peserta didik sesuai dengan minat, bakat dan/atau kemampuan dalam Bidang Kejuruan, Program Kejuruan, dan Paket Kejuruan.

Dijelaskan lebih lanjut dalam Permendikbud Nomor 60 Tahun 2014, mata pelajaran umum kelompok A terdiri atas: (1) Pendidikan Agama dan Budi Pekerti, (2) Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan, (3) Bahasa Indonesia, (4) Matematika, (5) Sejarah Indonesia, dan (6) Bahasa Inggris. Mata pelajaran umum kelompok B terdiri atas: (1) Seni Budaya, (2) Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan, dan (3) Prakarya dan Kewirausahaan.

Mata pelajaran peminatan kejuruan kelompok C Dasar Bidang Kejuruan dikelompokkan atas: (1) Bidang Kejuruan Teknologi dan Rekayasa, (2) Bidang Kejuruan Teknologi Informasi dan Komunikasi, (3) Bidang Kejuruan Kesehatan, (4) Bidang Kejuruan Agribisnis dan Agroteknologi, (5) Bidang Kejuruan Perikanan dan Kelautan, (6) Bidang Kejuruan Bisnis dan Manajemen, (7) Bidang Kejuruan Kejuruan dan Pariwisata, (8) Bidang Kejuruan Seni Rupa dan Kriya, dan (9) Bidang Kejuruan Seni Pertunjukan. Mata pelajaran peminatan kejuruan Kelompok C Dasar Program Kejuruan merupakan muatan-substantif pengikat yang berfungsi sebagai fokus utama dari Program Kejuruan tersebut. Sedangkan mata pelajaran untuk Paket Kejuruan merupakan muatan kejuruan spesifik dalam lingkup Paket Kejuruan.

c. Pelaksanaan Pembelajaran Kejuruan

Permendikbud Nomor 60 Tahun 2014 Pasal 8 menyebutkan Sekolah Menengah Kejuruan/Madrasah Aliyah Kejuruan dapat menyelenggarakan program pendidikan dengan 3 (tiga) tingkatan kelas, yaitu kelas X (sepuluh), kelas XI (sebelas), dan kelas XII (dua belas), atau dengan 4 (empat) tingkatan yaitu kelas X (sepuluh), kelas XI (sebelas), kelas XII (dua belas), dan kelas XIII (tiga belas) sesuai dengan tuntutan dunia kerja.

Menurut Damarjati (2016), model penyelenggaraan pendidikan kejuruan sebagai berikut.

1) Model Sekolah

Model ini berasumsi bahwa segala hal yang terjadi di tempat kerja dapat diajarkan sepenuhnya dalam sekolah dimana segala sumber belajar berasal dari sekolah. Pada model ini segala kegiatan pembelajaran sepenuhnya berada dan dilaksanakan di dalam lingkungan sekolah.

2) Model Magang

Pada model ini pembelajaran dasar-dasar keterampilan kejuruan dilaksanakan di sekolah kemudian inti kejuruannya diajarkan dengan terjun langsung di industri melalui sistem magang kerja.

3) Model Sistem Ganda

Model sistem ganda merupakan kombinasi antara pemberian pengalaman belajar di sekolah dengan pengalaman kerja secara langsung di dunia usaha. Dalam sistem ini pelaksanaan pembelajaran tersistem dan terpadu dengan pelaksanaan praktik kerja di DU/DI (Dunia Usaha/Dunia Industri).

4) Model *School-based Enterprise*

Di Indonesia model ini dikenal dengan model unit industri. Model ini dilaksanakan dengan mengembangkan dunia usaha di dalam sekolah untuk memberikan pengalaman kerja secara langsung kepada peserta didik. Model ini ditujukan untuk mengurangi ketergantungan sekolah kejuruan kepada industri.

3. Model Pembelajaran

Setiap guru pasti menghadapi berbagai permasalahan di kelas. Guru yang kreatif akan memiliki strategi untuk memecahkan permasalahan tersebut agar tujuan pembelajaran dapat tercapai. Salah satu strategi yang dapat digunakan yaitu dengan menerapkan model pembelajaran. Joyce dan Weill (dalam Huda, 2015: 73), mendeskripsikan *"models of Teaching are really models of learning. As we helps students acquire information, ideas, skills, values, ways of thinking, and means of expressing themselves, we also teaching them how to learn."*

Eggen dan Kauchak (2012: 5) menyebutkan model pembelajaran sebagai instruksi yang memiliki tiga karakteristik sebagai berikut.

- a. tujuan model pembelajaran dirancang untuk membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan memperoleh pemahaman yang mendalam mengenai suatu konten atau keadaan yang spesifik,
- b. tahapan model pembelajaran mengandung tahap-tahap yang bertujuan untuk membantu siswa mencapai tujuan pembelajaran,
- c. landasan model pembelajaran didukung oleh teori dan penelitian mengenai pembelajaran dan motivasi.

Model pembelajaran ada yang berpusat pada guru sebagai penyampai materi (*teacher center*) dan ada juga yang berpusat pada siswa (*student center*). Baik *teacher center* maupun *student center* keduanya bertujuan membantu siswa agar dapat belajar lebih mudah dan efektif sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai. Dalam pelaksanaannya model pembelajaran merupakan bagian dari proses pengajaran yaitu interaksi antara mengajar dan proses belajar. Menurut Joyce dan Weill (dalam Huda, 2015: 75-76) implementasi model pengajaran dideskripsikan dalam lima aspek sebagai berikut.

a. Sintak (Tahap-Tahap)

Model pengajaran merupakan rangkaian sistematis implementasi aktivitas atau kegiatan di lapangan. Setiap model pengajaran memiliki sintak atau tahapan-tahapan yang berbeda.

b. Sistem Sosial

Sistem sosial mengarah pada peran mana yang lebih dominan dalam model pengajaran yang diterapkan. Apakah lebih dominan peran guru atau lebih dominan peran siswa atau guru dan siswa berperan seimbang.

c. Tugas/ Peran Guru

Peran guru disini yaitu memberikan respon pada apa yang dilakukan oleh siswanya apakah sesuai dengan instruksi yang diberikan berdasarkan model pengajaran yang digunakan.

d. Sistem Dukungan

Sistem dukungan merujuk pada hal-hal atau kondisi-kondisi yang mendukung penerapan model pengajaran. Dukungan tersebut dapat berupa buku, perangkat laboratorium, materi rujukan, dan sebagainya.

e. Pengaruh

Pengaruh merujuk pada efek-efek yang ditimbulkan setelah penerapan model pengajaran tertentu.

Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran merupakan serangkaian instruksi yang digunakan guru untuk membantu siswa dalam mengolah informasi, ide, pengetahuan, keterampilan, dan cara berpikir agar tujuan pembelajaran dapat tercapai.

4. Model Pembelajaran Direct Instruction

a. Pengertian Model Pembelajaran Direct Instruction

Menurut Arends (2015: 305), "*direct instruction was designed to promote mastery of skills (procedural knowledge) and declarative knowledge that can be taught in a step-by-step fashion*". Arends juga menyebutkan bahwa model pengajaran langsung sering dikenal dengan nama model pengajaran aktif (*active teaching model*), *training model*, *mastery teaching*, dan *explicit instruction*. Sedangkan menurut Kuhn et al. (dalam Eggen & Kauchak, 2012: 266), "*direct Instruction is a model that uses teacher demonstration and explanation combined with student practice and feedback to help learners acquire well-defined knowledge and skills needed for later learning.*" Menurut Nur (dalam Kurniawan & Budijono, 2013: 193), "pembelajaran langsung merupakan salah satu pendekatan mengajar yang dapat membantu siswa mempelajari keterampilan dasar dan memperoleh informasi yang dapat diajarkan selangkah demi selangkah."

Model pembelajaran langsung dapat diimplementasikan pada mata pelajaran apapun namun model ini paling sesuai untuk mata pelajaran yang membutuhkan *skill* atau kinerja seperti menulis, bermusik, dan pendidikan

jasmani. Model ini berpusat pada guru akan tetapi guru harus menjamin adanya keterlibatan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran. Menurut Kurniawan dan Budijono (2013: 193), "... model pembelajaran langsung dapat berupa ceramah, demonstrasi, pelatihan atau praktik dan kerja kelompok." Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran langsung atau *direct instruction* adalah model pembelajaran yang menunjang siswa dalam proses belajar pengetahuan yang bersifat deklaratif dan prosedural yang dapat diajarkan dengan pola bertahap selangkah demi selangkah.

b. Ciri-ciri Model Pembelajaran Direct Instruction

Menurut Arends (2015: 305), "... *direct instruction can be described in terms of three features: (1) the type of learner outcomes it produces, (2) its syntax or overall flow of instructional activities, and (3) its learning environment*". Sedangkan menurut Kardi dan Nur (dalam Trianto, 2010: 41-42), ciri-ciri model pembelajaran langsung adalah sebagai berikut.

- 1) Adanya tujuan pembelajaran dan pengaruh model pada siswa termasuk prosedur penilaian belajar.
- 2) Sintaks atau pola keseluruhan dan alur kegiatan pembelajaran; dan
- 3) Sistem pengelolaan dan lingkungan belajar model yang diperlukan agar kegiatan pembelajaran tertentu dapat berlangsung dengan berhasil.

Trianto (2010: 42), mengemukakan bahwa "pengajaran langsung harus memenuhi suatu persyaratan antara lain: (1) ada alat yang akan didemonstrasikan; dan (2) harus mengikuti tingkah laku mengajar (sintaks)." *Direct instruction* secara umum dikenal dengan pengajaran *teacher centered*, namun bukan berarti motivasi siswa dalam proses pembelajaran tidak penting. Penerapan model pembelajaran *direct instruction* memberikan keuntungan untuk meningkatkan motivasi siswa dimana dengan meningkatnya motivasi siswa ini juga akan meningkatkan kemampuan belajar siswa secara umum. Menurut

Eggen dan Kauchak (2012: 280), beberapa faktor yang dapat meningkatkan motivasi siswa untuk belajar antara lain: “(1) *helping students be successful in learning activities*, (2) *creating a sense of challenge in students*, (3) *using personalized and concrete examples*, (4) *involving students in learning activities*.” Beberapa faktor yang dapat meningkatkan motivasi siswa tersebut dapat dilihat dalam pengaplikasian model pembelajaran *direct instruction*.

Menurut Huda (2015: 137-138), implementasi model *direct instruction* dilihat dari lima aspek pengajaran yaitu sebagai berikut.

- 1) Sintak dalam model instruksi langsung terdiri dari lima tahapan yaitu: (1) tahap orientasi, (2) tahap presentasi, (3) tahap praktik yang terstruktur, (4) tahap praktik di bawah bimbingan guru, dan (5) tahap praktik mandiri.
- 2) Sistem sosial dalam implementasi model pembelajaran instruksi langsung sangat terstruktur.
- 3) Tugas/ peran guru dalam model instruksi langsung yaitu menyediakan informasi dan pengetahuan, mendorong siswa untuk mandiri serta memberikan umpan balik.
- 4) Sistem dukungan dalam pembelajaran instruksi langsung berupa lingkungan yang mengacu pada pembelajaran sebagai fokus utama dan tugas-tugas akademik dalam waktu tertentu.
- 5) Pengaruh model instruksi langsung yaitu meningkatkan dan memelihara motivasi belajar siswa melalui aktivitas praktik serta penguatan ingatan pada materi-materi yang telah dipelajari.

c. Sintaks atau Langkah-langkah Model Pembelajaran Direct Instruction

Menurut Arends (2015: 305), “*direct instruction is mainly teacher-centered and proceeds in five steps: establishing set, explanation and/or demonstration,*

guided practice, feedback, and extended practice". Lebih lengkap Arends (2015: 313), menyebutkan sintaks atau langkah-langkah model pembelajaran *direct instruction* terdiri dari lima tahapan yang disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 1. Sintaks Model Pembelajaran Direct Instruction (Arends, 2015: 313)

Phase	Teacher Behavior
Phase 1: <i>Gain attention, clarify goals, and establish set.</i>	<i>Teacher gains student's attention and ensures they are ready to learn by going over goals for the lesson, giving background information, and explaining why the lesson is important.</i>
Phase 2: <i>Demonstrate knowledge or skill.</i>	<i>Teacher demonstrates the skill correctly or presents step-by-step information.</i>
Phase 3: <i>Provide guided practiced.</i>	<i>Teacher structures initial practice.</i>
Phase 4: <i>Check for understanding and provide feedback.</i>	<i>Teacher checks to see if students are performing correctly and provides feedback.</i>
Phase 5: <i>Provide extended practice and transfer.</i>	<i>Teacher sets conditions for extended practice with attention to transfer of the skill to more complex situations.</i>

Menurut Kardi dan Nur (dalam Trianto, 2010: 43), sintaks model pengajaran langsung disajikan dalam lima tahap seperti ditunjukkan pada tabel berikut.

Tabel 2. Sintaks Model Pembelajaran Direct Instruction (Kardi dan Nur dalam Trianto, 2010: 43)

Fase	Peran Guru
Fase 1 Menyampaikan tujuan dan mempersiapkan siswa	Guru menjelaskan TPK, informasi latar belakang pelajaran, pentingnya pelajaran, mempersiapkan siswa untuk belajar.

Fase	Peran Guru
Fase 2 Mendemonstrasikan pengetahuan dan keterampilan	Guru mendemonstrasikan keterampilan dengan benar, atau menyajikan informasi tahap demi tahap.
Fase 3 Membimbing pelatihan	Guru merencanakan dan memberi bimbingan pelatihan awal.
Fase 4 Mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik	Mengecek apakah siswa telah berhasil melakukan tugas dengan baik, memberi umpan balik.
Fase 5 Memberikan kesempatan untuk pelatihan lanjutan dan penerapan	Guru mempersiapkan kesempatan melakukan pelatihan lanjutan, dengan pelatihan khusus pada penerapan kepada situasi lebih kompleks dan kehidupan sehari-hari.

Lebih lengkap Kardi dan Nur (dalam Trianto, 2010: 47-52), menjelaskan langkah-langkah pengajaran langsung yang meliputi tahapan sebagai berikut.

1) Menyampaikan Tujuan dan Menyiapkan Siswa

Penyampaian tujuan dilakukan agar siswa memahami mengapa mereka berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran yang dilakukan serta apa yang harus mereka capai setelah mengikuti kegiatan pembelajaran. Guru dapat menyampaikan tujuan pembelajaran dengan menuliskannya di papan tulis, melalui *slide powerpoint*, atau menempelkannya di papan bulletin. Sedangkan kegiatan menyiapkan siswa bertujuan untuk memusatkan perhatian siswa dan memotivasi siswa untuk dapat berperan aktif selama kegiatan pembelajaran.

2) Presentasi dan Demonstrasi

Presentasi dan demonstrasi dilakukan oleh guru pengajar dengan tahap-tahap sejelas mungkin sehingga siswa dapat memahami dan mengikuti tahap-tahap tersebut dengan benar.

3) Mencapai Kejelasan

Kemampuan guru untuk menjelaskan pengetahuan secara jelas dan spesifik kepada siswa sangat berpengaruh pada proses belajar siswa. Jika penjelasan dari guru semakin kabur maka akan semakin sulit bagi siswa untuk memahami pengetahuan yang diajarkan.

4) Melakukan Demonstrasi

Untuk dapat memberikan demonstrasi yang jelas dan benar, guru harus menguasai konsep atau keterampilan yang akan didemonstrasikan. Dengan belajar melalui demonstrasi dapat menghemat waktu dan mencegah siswa belajar melalui *trial and error*.

5) Mencapai Pemahaman dan Penguasaan

Guru perlu benar-benar memperhatikan apa yang didemonstrasikan jika ingin siswanya dapat melakukan tahap-tahap sesuai demonstrasi. Banyak kasus yang menyatakan bahwa anak melakukan kesalahan karena meniru tingkah laku orang lain. Oleh karena itu guru harus mendemonstrasikan pengetahuan yang diajarkan dengan sebenar-benarnya.

6) Memberikan Latihan Terbimbing

Menurut Kardi dan Nur (dalam Trianto, 2010: 50), ada beberapa hal yang perlu diperhatikan oleh guru dalam menerapkan dan melakukan pelatihan.

- (a) menugasi siswa melakukan latihan singkat dan bermakna,
- (b) memberikan pelatihan pada siswa sampai benar-benar menguasai konsep/ keterampilan yang dipelajari,

- (c) hati-hati terhadap latihan yang berkelanjutan, pelatihan yang dilakukan terus menerus dalam jangka waktu yang lama dapat menimbulkan kejenuhan pada siswa, dan
- (d) memperhatikan tahap-tahap awal pelatihan, yang mungkin saja siswa melakukan keterampilan yang kurang benar atau bahkan salah tanpa disadari.

7) Mengecek Pemahaman dan Memberikan Umpan Balik

Tahap ini disebut juga dengan tahap resitasi, yaitu guru memberikan pertanyaan lisan atau tertulis kepada siswa kemudian guru memberikan respon atau umpan balik terhadap jawaban siswa. Umpan balik yang diberikan oleh guru dapat berupa lisan atau komentar tertulis. Tahap ini merupakan aspek penting karena tanpa mengetahui hasil pembelajaran proses pembelajaran akan sia-sia bagi siswa.

8) Memberikan Kesempatan Latihan Mandiri

Tahap ini merupakan tahap dimana guru memberikan tugas mandiri bagi siswa untuk menerapkan keterampilan yang diperoleh secara mandiri. Menurut Kardi dan Nur (dalam Trianto, 2010: 52), beberapa hal yang perlu diperhatikan oleh guru dalam memberikan tugas mandiri yaitu: (1) tugas rumah bukan merupakan kelanjutan dari proses pembelajaran tetapi kelanjutan dari pembelajaran berikutnya, (2) akan lebih baik jika guru menginformasikan kepada orang tua siswa untuk terlibat dalam proses membimbing siswa selama melakukan pelatihan di rumah, dan (3) guru perlu memberikan umpan balik untuk hasil tugas yang diberikan di rumah.

Menurut Huda (2015: 136-137), sintaks dari model instruksi langsung adalah sebagai berikut.

Tahap 1: Orientasi

- 1) Guru menentukan materi pelajaran
- 2) Guru meninjau pelajaran sebelumnya
- 3) Guru menentukan tujuan pelajaran
- 4) Guru menentukan prosedur pengajaran

Tahap 2: Presentasi

- 1) Guru menjelaskan konsep atau keterampilan baru
- 2) Guru menyajikan representasi visual atas tugas yang diberikan
- 3) Guru memastikan pemahaman

Tahap 3: Praktik yang Terstruktur

- 1) Guru menuntun siswa dengan contoh dan praktik dalam beberapa langkah
- 2) Siswa merespon pertanyaan
- 3) Guru memberikan koreksi terhadap kesalahan dan memperkuat praktik yang telah benar

Tahap 4: Praktik di Bawah Bimbingan Guru

- 1) Siswa berpraktik secara semi-independen
- 2) Guru menggilir siswa untuk melakukan praktik dan mengamati praktik
- 3) Guru memberikan tanggapan balik berupa pujian, bisikan, maupun petunjuk

Tahap 5: Praktik Mandiri

- 1) Siswa melakukan praktik secara mandiri di rumah atau di kelas
- 2) Guru menunda respons balik dan memberikannya di akhir rangkaian praktik
- 3) Praktik mandiri dilakukan beberapa kali dalam periode waktu yang lama

Dari beberapa pendapat yang sudah dijelaskan penelitian ini menggunakan sintak *direct instruction* yang dikemukakan oleh Arends dimana pelaksanaan pembelajaran terdiri dari 5 fase yaitu: (1) *gain attention, clarify goals, and establish set*, (2) *demonstrate knowledge or skill*, (3) *provide guided practiced*, (4) *check for understanding and provide feedback*, dan (5) *provide extended practice and transfer*.

d. Kelemahan dan Kelebihan Model Pembelajaran Direct Instruction

Menurut Huda (2015: 135), "kritik terhadap instruksi langsung memperingatkan pada kita bahwa pendekatan ini seharusnya tidak digunakan setiap saat, untuk semua bidang pendidikan, atau untuk semua siswa." Sedangkan beberapa keunggulan terpenting dari instruksi langsung menurut Huda (2015: 135-135), yaitu adanya fokus akademik, adanya arahan, bimbingan, dan kontrol dari guru, adanya harapan yang tinggi terhadap perkembangan kemampuan atau keterampilan siswa, sistem manajemen waktu yang baik, serta

atmosfer pembelajaran yang relatif stabil. Menurut Good dan Brophy (dalam Muijs & Reynolds: 2008), “pengajaran langsung ditemukan merupakan metode terbaik untuk mengajarkan tentang aturan, prosedur, dan keterampilan dasar khususnya untuk murid-murid belia”.

5. Skill (Keterampilan)

a. Pengertian Skill (Keterampilan)

Skill atau keterampilan merupakan kecakapan yang dimiliki oleh seseorang untuk mengerjakan atau menyelesaikan sesuatu. *Skill* yang terus diasah dan dilatih akan membuat seseorang menjadi ahli dalam penyelesaian tugas-tugas tertentu. Menurut Tarigan (dalam Novitasari & Ranu, 2014: 5), “keterampilan adalah kemampuan untuk menggunakan akal, pikiran, ide dan kreatifitas dalam mengerjakan, mengubah ataupun membuat sesuatu menjadi lebih bermakna sehingga menghasilkan sebuah nilai dari hasil pekerjaan tersebut.” *Skill* erat hubungannya dengan kompetensi dimana pengertian kompetensi sendiri menurut Wagiran (2007: 45), merupakan “segala bentuk motif, sikap, ketrampilan, pengetahuan, perilaku atau karakteristik pribadi lain yang penting, untuk melaksanakan pekerjaan....” Sedangkan menurut Spencer dan Spencer (dalam Wagiran, 2007: 45), kompetensi kerja terdiri dari 5 komponen yaitu:

(1) *Knowledge*, yaitu ilmu yang dimiliki individu dalam bidang pekerjaan atau area tertentu, (2) *Skill*, yaitu kemampuan untuk unjuk kerja fisik atau mental, (3) *self Concept*, yaitu sikap individu, nilai-nilai yang dianut serta citra diri, (4) *Traits* yaitu karakteristik fisik dan respon yang konsisten atas situasi dan informasi tertentu, dan (5) *Motives* yaitu pemikiran atau niat dasar yang konstan yang mendorong individu untuk bertindak atau bererilaku tertentu.

Menurut Sudira (2016: 80), “*skill* adalah abilitas seseorang untuk tampil dalam suatu aktivitas yang melibatkan fisik dan mental. *Skill* seseorang diukur

dari *performance* yang ditunjukkan pada saat beraktivitas.” *Skill* masuk ke dalam ranah psikomotor yang berkaitan dengan kemampuan bertindak seseorang dari pengalaman tertentu. *Skill* sering disebut *hard competencies* atau kemampuan untuk bekerja dalam bidangnya. Kompetensi sendiri dapat dibedakan menjadi dua yaitu *hard skills* dan *soft skills*. Menurut Wibowo (2016: 47), “kompetensi *hard skills* merupakan keterampilan yang digunakan untuk bekerja sesuai bidang keahlian, sedangkan kompetensi *soft skills* digunakan untuk mendukung pekerja menyelesaikan tugasnya.” *Skill* sering disebut juga sebagai kemampuan. Menurut Sugihartono et al. (2013: 40-41),

Kemampuan umum didefinisikan sebagai prestasi komparatif individu dalam berbagai tugas, termasuk memecahkan masalah dengan waktu yang terbatas. Lebih jauh dari itu kemampuan juga meliputi kapasitas individu untuk memahami tugas, dan untuk menemukan strategi pemecahan masalah yang cocok, serta prestasi individu dalam sebagian besar tugas-tugas belajar.

Dari beberapa definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa *skill* atau keterampilan adalah kecakapan yang dimiliki seseorang untuk tampil dalam mengerjakan dan menyelesaikan tugas atau pekerjaan tertentu yang melibatkan fisik dan mental.

b. Klasifikasi Skill (Keterampilan)

Menurut Hamalik (2010: 174), “keterampilan dapat diklasifikasikan berdasarkan karakteristik rangkaian respons, yakni koherensi, kontinuitas, dan kompleksitas.” Penjelasan lebih jauh tentang karakteristik rangkaian respon tersebut sebagai berikut.

- 1) rangkaian respon yang koheren bergantung pada bentuk-bentuk respon yang bertahap, misalkan gerakan berjalan dan berbicara lebih tinggi tingkat koherensinya dibandingkan gerakan berenang dan menulis,

- 2) kontinuitas menunjukkan adanya gerakan respons bertahap dan berkelanjutan, misalnya keterampilan ketika mengemudikan kendaraan,
- 3) kompleksitas rangkaian respons yang berbeda-beda dalam jangka waktu dan tempat secara padat. Misalkan belajar abjad bahasa Korea lebih kompleks dibandingkan belajar abjad bahasa Indonesia.

c. Tahap-tahap Belajar Skill (Keterampilan)

Menurut Hamalik (2010: 174-175), “mempelajari keterampilan yang kompleks melalui tiga tahap, yaitu kognitif, fiksasi, dan autonomous.” Dalam tahap kognitif siswa berusaha mengintelektualisasikan keterampilan yang akan dilakukan. Pada tahap ini guru bertindak sebagai penentu apa yang akan dilakukan, menentukan tahapan-tahapan dan melakukan umpan balik dengan memberikan informasi kesalahan yang terjadi.

Pada tahap fiksasi pola-pola tingkah laku yang sudah benar dilatih hingga tidak terjadi kesalahan atau kekeliruan lagi. Tahap autonomous ditandai dengan peningkatan kecepatan pada keterampilan. Pada tahap ini kekeliruan-kekeliruan atau kesalahan-kesalahan sudah tidak terjadi lagi. Peningkatan yang terjadi dilakukan melalui latihan-latihan selama berbulan-bulan bahkan bertahun-tahun. Pengembangan keterampilan lebih kompleks pada siswa tidak cukup hanya dengan menggunakan kondisi-kondisi eksternal, namun diperlukan juga keterampilan-keterampilan dasar yang sudah dimiliki siswa sebelumnya.

6. Kamera DSLR

a. Kamera

1) Pengertian Kamera

Kamera merupakan alat yang paling utama dan paling populer dalam kegiatan fotografi. Burhanuddin (2014: 25), menyatakan “nama ini didapat dari

kamera obscura, bahasa latin untuk “ruang gelap”. Kamera obscura merupakan prinsip kuno kamar gelap yang menjadi dasar fotografi modern saat ini. Pada kamera obscura sinar akan masuk melalui lubang kecil sehingga membentuk objek dari luar menjadi bayangan objek yang terbalik di dinding kamar gelap.

Kamera merupakan alat yang digunakan untuk merekam momen atau kejadian dalam bentuk visual. Menurut Warren (2013: 3), *“a camera is basically a light-tight box that holds the digital sensor and has a lens that gathers light from the subject, forming an image of the subject on the sensor.”* Di pasaran kini telah beragam jenis kamera yang ditawarkan, dari mulai yang masih menggunakan film sebagai media rekam hingga yang sudah digital.

Dari beberapa definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa kamera merupakan kotak kedap cahaya yang memiliki sensor untuk menangkap cahaya dari objek dan merekam objek tersebut dalam bentuk visual.

2) Jenis-jenis Kamera

Secara garis besar jenis kamera dibedakan menjadi dua yaitu kamera analog atau kamera film dan kamera digital. Perbedaan kamera ini terletak pada sensornya dimana kamera analog atau film masih menggunakan sensor berupa film sedangkan kamera digital sudah menggunakan sensor digital. Burhanuddin (2014: 24-35) membagi jenis kamera menjadi:

(a) Subminiature Camera

Merupakan kamera dengan format film yang sangat kecil. Format yang paling dikenal yaitu Minox (8 x 11 mm), Kodak disc (8 x 11 mm), Super 16 mm (12 x 17 mm), 110 Film (13 x 17 mm) dan Tessina (14 x 21 mm).

(b) Kamera Pocket

Kamera ini berukuran kecil sehingga dapat dimasukkan ke dalam saku. Jenis kamera ini memiliki lensa yang menyatu dengan badan kamera.

(c) Kamera Sekali Pakai

Kamera ini ditujukan untuk penggunaan sekali pakai. Ketika kita akan mencetak foto maka kamera ini akan dikembalikan ke studio untuk dibuka dan diambil filmnya. Jika proses cetak sudah selesai kita hanya menerima hasil foto saja sedangkan kamera akan didaur ulang untuk dijual kembali.

(d) *Twin-Lens Reflex* (TLR)

Merupakan kamera yang mempunyai dua lensa yang sama panjang. Satu lensa digunakan untuk mengambil gambar sedangkan lensa lainnya digunakan sebagai *viewfinder*.

(e) *Single Lens Reflex* (SLR)

Pada kamera ini kita bisa melihat subjek dan mengambil gambar melalui satu lensa yang sama.

(f) *Rangefinder Camera*

Sistem bidik kamera ini sama dengan kamera poket.

(g) Kamera Format Sedang (*Medium Format/ MF*)

Keuntungan dari kamera ini yaitu dapat menghasilkan gambar dengan ukuran cetak yang besar.

(h) *Large Format Camera*

Kamera ini berukuran sangat besar dan diperlukan waktu yang cukup lama untuk belajar menggunakannya. Film yang digunakan berbentuk lembaran dimana satu lembar film ditujukan untuk satu foto.

(i) Kamera Instan

Kamera instan ditujukan untuk menghasilkan foto tanpa harus mencetaknya. Di dalam badan kamera terdapat bahan kimia yang dapat *men-developing* sendiri gambar yang diambil.

(j) Kamera Stereo

Kamera stereo merupakan kamera yang menggunakan dua atau lebih lensa kamera.

(k) *Mirrorless Camera*

Kamera ini hanya ditemukan pada sistem digital dan dapat diganti-ganti lensa. *Mirrorless camera* tidak memiliki cermin refleksi dan *viewfinder*.

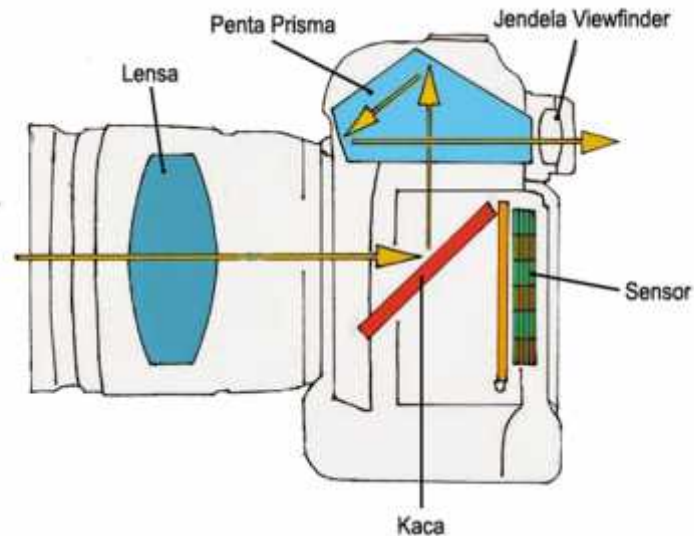
Sedangkan menurut Nugrahajati dan Targo (2011: 3), “dalam perkembangannya, kamera digital mempunyai banyak varian. Ada kamera saku (*pocket*) digital, kamera SLR (*single lens reflector*) digital atau lebih sering disebut DSLR, dan ada pula kamera prosumer.” Dari penjelasan-penjelasan tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa jenis-jenis kamera secara garis besar dapat dibedakan menjadi dua yaitu kamera dengan sensor analog atau film dan kamera dengan sensor digital.

b. Kamera DSLR (Digital Single Lens Reflex)

1) Pengertian Kamera DSLR

Kamera DSLR atau *Digital Single Lens Reflex* merupakan kamera digital yang menggunakan sistem cermin pentaprisma atau cermin segi lima untuk meneruskan cahaya dari lensa menuju ke jendela bidik atau *viewfinder*. Mulyanta (2008: 66) menyebutkan bahwa cara kerja kamera DSLR yaitu “saat tombol pelepas rana ditekan, kaca akan melenting ke atas secara mekanis sehingga

sinar akan langsung mengenai sensor dan kemudian gambar direkam pada media yang telah tersedia.”



Gambar 1. Sistem Kamera DSLR (Mulyanta, 2008: 66)

Ciri utama dari sebuah kamera DSLR yaitu adanya pantulan dari cermin pada jendela *viewfinder* sehingga membuat ukuran kamera ini lebih besar daripada jenis-jenis kamera lainnya. Dari penjelasan yang telah dipaparkan dapat diambil kesimpulan bahwa kamera DSLR merupakan kamera yang menggunakan sistem cermin pentaprisma yang cara kerjanya dengan meneruskan sinar menuju ke sensor kemudian gambar akan direkam pada media yang tersedia.

2) Kelebihan Kamera DSLR

Kelebihan kamera DSLR menurut Mulyanta (2008: 63-64) antara lain sebagai berikut.

- (a) Kamera DSLR memungkinkan penggunaanya untuk mengganti lensa kamera sesuai dengan tujuan pengambilan gambar. Fitur “ganti lensa” ini menjadikan kamera DSLR semakin fleksibel sesuai kebutuhan pengguna, misalkan pengguna ingin mengambil foto pemandangan maka lensa diganti

menjadi lensa *wide*, sedangkan untuk menghasilkan foto *sport* maka lensa diganti menggunakan lensa tele.

- (b) Kamera DSLR memiliki konsumsi daya yang baik. Kamera DSLR mampu mengambil gambar hingga ribuan jumlahnya hanya dalam sekali *charge*. LCD yang digunakan pada kamera DSLR hanya berfungsi untuk menampilkan gambar sehingga tidak banyak menghabiskan daya.
- (c) Komposisi pada kamera DSLR benar-benar nyata, yakni apa yang kita bidik melalui *viewfinder* maka gambar itulah yang kita dapatkan.
- (d) *Viewfinder* pada kamera DSLR memberikan luas pandang yang mendekati 100% serta mampu melakukan *preview depth of field* atau tingkat kedalaman ruang.

3) Kelemahan Kamera DSLR

Beberapa kelemahan kamera DSLR menurut Mulyanta (2008: 64-65) sebagai berikut.

- (a) Penggunaan lensa super *wide* pada kamera DSLR kurang baik. Kamera DSLR memiliki perbedaan *focal length* lensa jika dibandingkan dengan kamera 35 mm biasa. Kamera DSLR dengan lensa 200 mm setara dengan kamera biasa 300 mm sehingga cakupan gambar yang diambil seolah-olah luas. Untuk pengguna yang ingin menggunakan lensa *fish eye* harus waspada dengan kelemahan ini. Untuk bisa mendapatkan hasil yang maksimal dalam menerapkan efek *fish eye* maka pengguna harus menggunakan lensa dengan *range* yang lebih kecil, dan tentunya akan lebih mahal dan sulit dicari pada kamera DSLR.
- (b) Fitur lensa kamera DSLR yang dapat diganti-ganti dengan mudah dan banyaknya jenis lensa primer yang dapat digunakan mengakibatkan

kebutuhan penggantian lensa yang semakin banyak pula. Penggantian lensa secara terus menerus mengakibatkan penumpukan debu dan kotoran pada sensor kamera maupun kaca bagian dalam kamera.

- (c) LCD *view* pada kamera DSLR masih memiliki faktor jeda waktu atau *delay factor*, serta *focusing* yang kurang akurat ketika menggunakan LCD *viewfinder* saat pengambilan gambar.

c. Indikator Keterampilan Pengoperasian Kamera DSLR

Indikator keterampilan pengoperasian kamera DSLR digunakan untuk mempermudah guru dalam melaksanakan pembelajaran untuk meningkatkan *skill* pengoperasian kamera DSLR. Indikator ini digunakan sebagai acuan apakah proses pembelajaran telah berhasil atau belum. Menurut Abdi (2012: 57), pengoperasian kamera dalam fotografi meliputi aspek teknis dan non teknis. Aspek teknis terdiri dari pemahaman tentang fokus tajam, tidak *shake*, dan tidak *blur*. Fokus yang tajam berkaitan dengan teknik *focusing* sedangkan tidak *shake* dan *blur* berkaitan dengan teknik *exposure* dimana *exposure* sendiri meliputi bukaan difragma (*aperture*) dan *shutter speed*. Sedangkan aspek non teknis antara lain meliputi komposisi, latar, *angle*, format gambar, warna, dan substansi.

Aspek dasar dalam pengoperasian kamera DSLR dalam fotografi menurut Abdi (2012: 94-96), yaitu sebagai berikut.

1) ISO

ISO merupakan tingkat sensitivitas sensor terhadap cahaya. Semakin tinggi nilai ISO maka sensor semakin peka terhadap cahaya, begitu juga sebaliknya semakin rendah ISO maka sensor semakin kurang tingkat kepekaannya.

2) *Depth of Field* (DoF) Ruang Tajam

Ketika mengambil gambar dan memposisikan fokus pada sebuah objek maka objek yang difokus tersebut yang dinamakan ruang tajam.

3) *Aperture*

Aperture pada kamera berfungsi untuk mengatur seberapa banyak cahaya yang masuk ke sensor. Nilai *aperture* yang semakin kecil menandakan semakin banyak cahaya yang masuk begitu juga sebaliknya.

4) Penggunaan Lensa

Penggunaan lensa disesuaikan dengan hasil yang diinginkan. Lensa dengan sudut lebar memberi ruang tajam yang luas.

Menurut Hadiiswa (2008: 22-37), pengetahuan dasar fotografi meliputi beberapa aspek sebagai berikut.

1) Resolusi Kamera

Resolusi kamera berkaitan dengan ukuran dan kualitas foto yang dihasilkan. Semakin tinggi resolusi kamera maka hasil jepretan foto akan semakin bagus.

2) *Shutter Speed*

Kecepatan *shutter* membuka dan menutup berpengaruh pada kecepatan membekukan atau menangkap objek.

3) *Aperture*

Aperture merupakan besarnya bukaan diaphragma yang berfungsi mengatur banyaknya cahaya yang masuk ke kamera. Nilai *aperture* dinyatakan dalam skala *F-stop*.

4) *Shooting Mode*

Shooting mode merupakan beberapa pilihan pengaturan yang ada pada kamera. *Mode* yang paling sering digunakan yaitu *Auto*, dimana pengguna tidak perlu untuk melakukan pengaturan apapun pada kamera. Beberapa

shooting mode yang lain yaitu *Manual*, *Aperture Priority Auto Exposure (A/Av)*, dan *Shutter Speed Priority Auto Exposure (S/Tv)*.

5) ISO

Semakin besar nilai ISO maka semakin banyak pula cahaya yang masuk begitupun sebaliknya.

6) *Zoom-In* dan *Zoom-Out*

Zoon-in digunakan untuk membuat objek yang difoto menjadi seolah-olah semakin dekat dengan lensa kamera, sedangkan *zoom-out* digunakan untuk membuat objek seolah-olah menjauhi lensa kamera.

7) *White Balance*

White balance ditujukan untuk pengaturan warna sesuai dengan hasil foto yang diinginkan.

8) Menentukan Format Foto

Format foto hendaknya disesuaikan dengan objek yang akan diambil. Untuk objek pemandangan maka format yang digunakan horizontal, sedangkan untuk mengambil foto *potrait* maka format yang digunakan vertikal.

Sedangkan menurut Mulyanta (2008: 71-79), aspek pengaturan aliran cahaya dalam pengoperasian kamera DSLR yang berpengaruh pada hasil akhir fotografer meliputi:

1) *Aperture*

Aperture digunakan untuk menambah atau mengurangi cahaya yang melewati lensa. Sistem kerja *aperture* sangat mirip dengan retina manusia.

2) *Focal Length*

Focal length atau jarak titik bakar lensa merupakan karakteristik lensa yang paling penting untuk menentukan kekuatan lensa ketika melakukan pemfokusan objek.

3) *Depth of Field (DOF)*

DOF merupakan area yang sangat tajam atau fokus dibandingkan dengan area disekelilingnya.

4) *Shutter*

Shutter digunakan untuk mengatur durasi cahaya yang masuk hingga mengenai sensor.

Dari uraian-uraian di atas dapat disimpulkan bahwa dalam proses belajar pengoperasian kamera DSLR, peningkatan *skill* atau keterampilan siswa dapat ditinjau dari beberapa aspek yaitu (1) ketepatan penggunaan *aperture*, (2) ketepatan penggunaan *shutter speed*, (3) ketepatan penggunaan ISO, (4) ketepatan pengaturan *focal length*, (5) ketepatan pemilihan lensa, dan (6) ketepatan komposisi foto.

7. Mata Pelajaran Komposisi Foto Digital

SMK Negeri 1 Klaten merupakan sekolah menengah kejuruan di bidang Bisnis Manajemen dan Teknologi Informasi Komunikasi. SMK Negeri 1 Klaten memiliki enam kompetensi keahlian, salah satunya yaitu Multimedia (MM). Tujuan kompetensi keahlian Multimedia di SMK Negeri 1 Klaten adalah membekali peserta didik dengan keterampilan, pengetahuan, dan sikap agar kompeten dalam: (1) mengembangkan citra dan animasi digital, (2) mengembangkan halaman (web) interaktif, (3) merekam dan menyunting audio-video, dan (4) mengembangkan aplikasi multimedia interaktif.

Mata pelajaran Komposisi Foto Digital merupakan salah satu mata pelajaran produktif wajib yang harus ditempuh siswa kelas XI kompetensi keahlian Multimedia SMK Negeri 1 Klaten. Mata pelajaran Komposisi Foto Digital secara garis besar memiliki materi pokok yaitu: (1) pengenalan fotografi, (2) jenis-jenis kamera, (3) alat bantu fotografi, (4) perawatan peralatan fotografi, (5) pengoperasian kamera digital, (5) ukuran bidang pandang pengambilan gambar, (6) *zooming* dan *panning*, (7) sudut pengambilan gambar, (8) *blurring*.

Penelitian ini hanya akan membahas materi tentang pengoperasian kamera DSLR untuk menghasilkan gambar dengan teknik *blurring*. Dimana untuk dapat menghasilkan gambar dengan teknik *blurring*, terlebih dahulu siswa harus menguasai teknik dasar pengoperasian kamera DSLR.

Tabel 3. Kompetensi Inti, Materi Pokok, dan Pembelajaran Mata Pelajaran Komposisi Foto Digital

Kompetensi Inti	Materi Pokok	Pembelajaran
3.5 Memahami prosedur pengoperasian kamera digital	Pengoperasian kamera DSLR	<p>Mengamati Mengamati proses pengoperasian kamera digital</p> <p>Menanya Mendiskusikan hal-hal pokok dalam pengoperasian kamera digital</p> <p>Mengeksplorasi Mengoperasikan kamera untuk memperoleh gambar dengan kriteria tertentu</p> <p>Mengasosiasi Menganalisis prosedur pengoperasian kamera dan dibandingkan dengan <i>manual book</i></p> <p>Mengomunikasikan Membuat laporan tertulis</p>

Kompetensi Inti	Materi Pokok	Pembelajaran
<p>3.9 Memahami pengambilan gambar dengan teknik <i>blurring</i></p> <p>4.9 Menyajikan gambar dengan teknik <i>blurring</i></p>	<i>Blurring</i>	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mengamati hasil pemotretan dengan teknik <i>blurring</i> - Mengamati cara melakukan pemotretan dengan teknik <i>blurring</i> <p>Menanya</p> <p>Mendiskusikan syarat/kondisi untuk menghasilkan foto <i>blurring</i></p> <p>Mengeksplorasi</p> <p>Melakukan pemotretan dengan teknik <i>blurring</i></p> <p>Mengasosiasi</p> <p>Menganalisis hasil pemotretan dengan teknik <i>blurring</i></p> <p>Mengomunikasikan</p> <p>Membuat laporan tertulis</p>

B. Hasil Penelitian yang Relevan

Untuk memperoleh gambaran yang jelas mengenai penelitian yang dilakukan, perlu kiranya dikemukakan bahan perbandingan yang sifatnya mendukung diantaranya.

1. Penelitian yang dilakukan oleh Rio Anggoro Pangestu (2015) mengenai “Peningkatan Keterampilan Menulis Naskah Drama dengan Penerapan Model Pembelajaran Langsung (*Direct Instruction*) pada Siswa Kelas XI IPA 1 SMA Kolombo Sleman Yogyakarta”. Responden dalam penelitian ini berjumlah 26 siswa. Teknik analisis data yang digunakan yaitu teknik analisis kuantitatif dan kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran *direct instruction* dapat meningkatkan keterampilan menulis naskah drama siswa kelas XI IPA 1 SMA Kolombo Sleman Yogyakarta. Hal ini dibuktikan dengan

nilai rata-rata keterampilan menulis naskah drama siswa sebelum tindakan adalah 48,9, setelah diberi tindakan pada siklus I nilai rata-rata keterampilan menulis naskah drama siswa menjadi 72,6. Nilai rata-rata keterampilan menulis naskah drama siswa pada akhir siklus II sebesar 78,6. Hal tersebut menunjukkan adanya peningkatan sebesar 33,3.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Yuni Ayu Rahmawati (2014) mengenai “Peningkatan Kompetensi Membuat Tutup Gallon pada Mata Pelajaran Keterampilan Tata Busana dengan Model Pembelajaran Langsung Berbantuan *Jobsheet* di MAN Yogyakarta III”. Responden dalam penelitian ini berjumlah 24 siswa kelas XI IPA 3 dan 4 yang mengikuti mata pelajaran keterampilan tata busana. Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran langsung berbantuan *jobsheet* dapat meningkatkan kompetensi siswa dalam membuat tutup gallon pada mapel keterampilan tata busana. Hal ini dibuktikan dengan pencapaian pada pra siklus baru mencapai 37,5% atau 9 siswa yang mencapai KKM, setelah dilaksanakan tindakan pada siklus I kompetensi siswa mengalami peningkatan menjadi 79,2% atau 19 siswa telah mencapai KKM, dan pada siklus II pencapaian kompetensi siswa meningkat menjadi 87,5% atau 21 siswa telah mencapai KKM.
3. Penelitian yang dilakukan oleh Novia Elok Pigarti (2013) mengenai “Penerapan Model Pembelajaran Langsung Berbantuan Media Kliping dalam Peningkatan Kompetensi Mencipta Desain Busana Pesta Siswa Kelas XI Busana Butik SMK Negeri 2 Blora”. Responden dalam penelitian ini berjumlah 35 siswa kelas XI Busana Butik. Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada

peningkatan kompetensi mencipta desain busana pesta dengan penerapan model pembelajaran langsung (*direct instruction*) berbantuan media kliping siswa SMK Negeri 2 Blora. Hal ini dibuktikan dengan peningkatan pencapaian KKM pada pra siklus hanya 22,9% atau 8 siswa yang sudah memenuhi KKM, setelah dikenai tindakan pada siklus I pencapaian kompetensi siswa meningkat menjadi 85,7% atau 30 siswa yang sudah memenuhi KKM, pada siklus kedua pencapaian kompetensi siswa 100% atau seluruh siswa sudah memenuhi KKM.

4. Penelitian yang dilakukan oleh Risa Dwi Lestari (2012) mengenai “Penerapan Model Pembelajaran Langsung dengan Media *Job Sheet* untuk Meningkatkan Kompetensi Pembuatan Saku *Passepoile* di SMK N 6 Purworejo”. Responden dalam penelitian ini berjumlah 31 siswa kelas XI Busana 1. Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran langsung dengan media *job sheet* dapat meningkatkan kompetensi pembuatan saku *passepoile* siswa. Hal ini dibuktikan dengan presentase siswa yang mencapai kriteria ketuntasan minimal kompetensi pada pra siklus sebesar 54,84% atau 17 siswa, pada siklus I meningkat menjadi 80,65% atau 25 siswa sedangkan pada siklus II meningkat menjadi 100% atau 31 siswa dan sudah memenuhi kriteria keberhasilan tindakan yang ingin dicapai yaitu jumlah siswa yang mencapai kompetensi dasar minimal 75%.

C. Kerangka Pikir

Pendidikan kejuruan merupakan jalur pendidikan menengah untuk mempersiapkan peserta didik membentuk keahlian di bidang tertentu. *Skill* atau keterampilan merupakan poin penting dalam pendidikan di sekolah kejuruan ini.

Dalam kompetensi keahlian multimedia, keterampilan pengoperasian kamera DSLR merupakan keterampilan dasar yang harus dimiliki oleh peserta didik. Keterampilan pengoperasian kamera DSLR ini nantinya akan digunakan sebagai bekal siswa dalam memasuki dunia kerja.

Mengingat pentingnya penguasaan *skill* pengoperasian kamera DSLR, maka diperlukan proses pembelajaran yang efektif dan efisien. Proses pembelajaran yang efektif dan efisien bisa dicapai salah satunya dengan menggunakan model pembelajaran yang sesuai. Dalam pelaksanaan pembelajaran di sekolah kejuruan yang menitik beratkan pada penguasaan *skill* peserta didik, model pembelajaran yang sesuai untuk digunakan yaitu model pembelajaran praktikum. Dalam pembelajaran praktikum, peserta didik mendapatkan kesempatan untuk mengasah keterampilan yang dimiliki dengan terjun langsung melakukan praktik di lapangan.

Berdasarkan kajian teori, pengembangan *skill* pengoperasian kamera DSLR melalui pembelajaran praktikum paling efektif dilaksanakan menggunakan model pembelajaran *direct instruction*. Model pembelajaran *direct instruction* atau pembelajaran langsung merupakan model yang dirancang khusus untuk menunjang proses pembelajaran yang berkaitan dengan pengetahuan prosedural yang terstruktur dengan baik. Model pembelajaran ini dirasa cocok untuk meningkatkan *skill* pengoperasian kamera DSLR untuk siswa kelas XI MM 2 di SMK Negeri 1 Klaten, mengingat *skill* pengoperasian kamera DSLR merupakan pengetahuan prosedural dimana pola kegiatan pembelajarannya bersifat bertahap, selangkah demi selangkah.

Pada kegiatan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *direct instruction* sistem pengelolaan yang dilakukan oleh guru harus menjamin

keterlibatan aktif siswa baik dalam bentuk memperhatikan, mendengarkan, tanya jawab, maupun praktik. Lingkungan dalam model pembelajaran ini membantu siswa agar tujuan belajar dapat tercapai dengan baik. Oleh karena itu, penerapan model pembelajaran *direct instruction* diharapkan dapat meningkatkan *skill* pengoperasian kamera DSLR siswa kelas XI MM 2 di SMK Negeri 1 Klaten.

D. Hipotesis

Berdasarkan uraian pada deskripsi teori, kajian penelitian yang relevan, dan kerangka berpikir, dapat dirumuskan hipotesis penelitian yaitu:

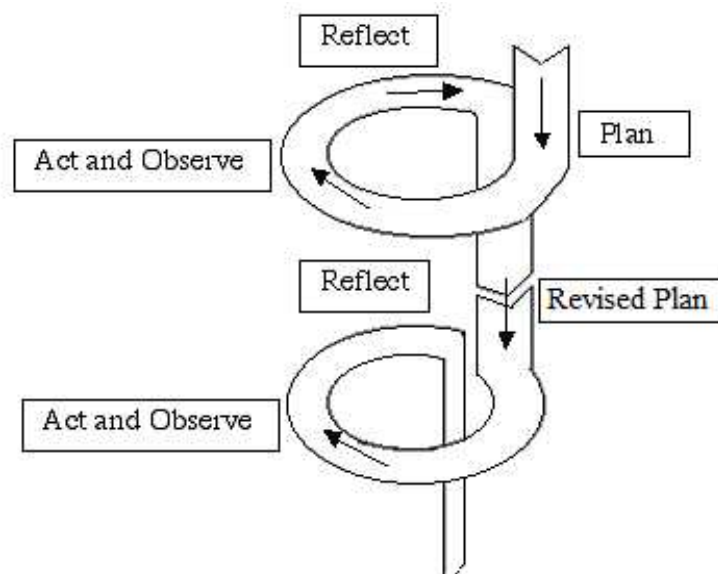
Keterampilan atau *skill* pengoperasian kamera DSLR siswa kelas XI MM 2 di SMK Negeri 1 Klaten dapat ditingkatkan menggunakan model pembelajaran *direct instruction*.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan yaitu Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau *Classroom Action Research*. Desain penelitian ini menggunakan model yang dikemukakan oleh Kemmis & Mc Taggart yang disajikan dalam bagan berikut ini.



Gambar 2. Prosedur Penelitian Tindakan Kelas Model Kemmis & Mc Taggart

Terdapat empat komponen pada model Kemmis & Mc Taggart yaitu perencanaan, perlakuan, pengamatan, dan refleksi yang dapat dijabarkan sebagai berikut.

1. Perencanaan

Pada tahap ini dilakukan identifikasi permasalahan yang muncul dalam proses pembelajaran di kelas serta alternatif tindakan penyelesaian masalah. Pada tahap perencanaan ini dilakukan penyusunan skenario kegiatan

pembelajaran, penyusunan RPP, penyusunan materi pembelajaran, penyusunan instrumen penilaian, serta penetapan indikator ketercapaian peningkatan *skill* pengoperasian kamera DSLR siswa.

2. Perlakuan

Pada tahap ini guru pengajar melaksanakan tindakan berdasarkan perencanaan. Tindakan yang dilakukan sebanyak dua siklus. Pada pelaksanaan tindakan diterapkan model pembelajaran *direct instruction* pada mata pelajaran Komposisi Foto Digital pokok materi pengoperasian kamera DSLR untuk menghasilkan foto dengan teknik *blurring*. Kegiatan pembelajaran dilakukan sesuai sintak model pembelajaran *direct instruction*.

3. Pengamatan

Tahap pengamatan dilakukan bersamaan dengan tahap perlakuan atau pelaksanaan tindakan. Pada tahap ini dilakukan pengamatan terhadap *skill* pengoperasian kamera DSLR siswa selama kegiatan pembelajaran praktikum sesuai dengan pedoman observasi *skill* siswa. Data pengamatan diambil menggunakan instrumen penelitian, catatan lapangan, serta dokumentasi.

4. Refleksi

Pada tahap ini dilakukan analisis secara keseluruhan tindakan yang telah dilaksanakan. Pada tahap ini guru pelaksana merefleksikan pengalamannya kepada pengamat selama melakukan tindakan. Hasil analisis digunakan untuk mengetahui peningkatan *skill* pengoperasian kamera DSLR siswa setelah diberikan tindakan serta untuk menemukan hambatan yang terjadi selama tindakan.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan di SMK Negeri 1 Klaten.

2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilakukan pada semester genap tahun pelajaran 2016/2017 yang dimulai pada bulan Maret 2017 hingga Mei 2017.

C. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI MM 2 SMK Negeri 1 Klaten yang berjumlah 36 siswa, terdiri atas 6 siswa laki-laki dan 30 siswa perempuan. Penelitian dilakukan pada mata pelajaran Komposisi Foto Digital pada materi pokok pengoperasian kamera DSLR untuk menghasilkan foto dengan teknik *blurring*.

D. Jenis Tindakan

Jenis tindakan yang digunakan dalam penelitian ini merupakan kolaborasi antara guru dengan peneliti, dimana guru berperan sebagai pelaksana tindakan di kelas sedangkan peneliti bertindak sebagai pengamat yang mengamati berlangsungnya proses tindakan. Penelitian ini dilakukan secara bertahap disesuaikan dengan kondisi lapangan. Dalam implementasi tindakan peneliti menggunakan dua siklus dimana setiap siklus meliputi perencanaan, perlakuan atau tindakan, pengamatan, dan refleksi. Prosedur pelaksanaan tindakan di lokasi penelitian diuraikan dalam skenario penelitian sebagai berikut.

Tabel 4. Skenario Penelitian Tindakan Kelas

No.	Uraian Tindakan	Kegiatan	Pelaksana	Indikator Keberhasilan	Instrumen
1.	Pra Tindakan	a. Mengamati kondisi kegiatan pembelajaran Komposisi Foto Digital di kelas XI MM2 sebelum diberikan tindakan. b. Mengidentifikasi permasalahan yang muncul dalam proses pembelajaran Komposisi Foto Digital. c. Mengomunikasikan kepada guru pengajar mengenai alternatif tindakan penyelesaian masalah dengan menggunakan model pembelajaran <i>direct instruction</i> . d. Mendiskusikan materi yang akan diajarkan menggunakan model pembelajaran <i>direct instruction</i> . e. Menyusun instrumen penelitian berupa lembar observasi <i>skill</i> siswa dan tes kognitif. Instrumen akan divalidasi oleh ahli materi. f. Menyusun RPP serta materi pembelajaran. RPP akan divalidasi oleh guru pengajar.	a. Peneliti b. Peneliti c. Guru dan peneliti d. Guru dan peneliti e. Guru dan Peneliti f. Guru dan peneliti	a. Mengetahui kondisi pembelajaran Komposisi Foto Digital di kelas XI MM2. b. Menemukan permasalahan yang ada dalam pembelajaran Komposisi Foto Digital. c. Guru memiliki pemahaman yang sama dengan peneliti dan menyetujui penggunaan model pembelajaran <i>direct instruction</i> . d. Menetapkan materi yang akan diajarkan yaitu pengoperasian kamera DSLR untuk menghasilkan gambar dengan teknik <i>blurring</i> . e. Instrumen penelitian telah disusun dan telah divalidasi oleh ahli materi. f. RPP dan materi telah disusun dan telah divalidasi oleh guru pengajar.	a. Catatan lapangan
2.	Siklus I				
	a. Perencanaan	a. Mempersiapkan instrumen penilaian <i>skill</i> siswa, tes kognitif serta lembar catatan lapangan. b. Mempersiapkan RPP dan materi yang akan diajarkan. c. Mempersiapkan alat dan media pembelajaran yang diperlukan.	a. Peneliti b. Peneliti c. Guru dan Peneliti	a. Instrumen penilaian <i>skill</i> siswa, tes kognitif, dan lembar catatan lapangan telah dipersiapkan. b. RPP serta materi <i>skill</i> dasar pengoperasian kamera DSLR telah dipersiapkan. c. Alat dan media pembelajaran berupa kamera DSLR, lensa, dan objek yang akan diambil gambarnya telah dipersiapkan.	a. Lembar observasi <i>skill</i> siswa b. Tes kognitif c. Catatan lapangan d. Dokumentasi

No.	Uraian Tindakan	Kegiatan	Pelaksana	Indikator Keberhasilan	Instrumen
	b. Tindakan	a. Guru membuka kegiatan pembelajaran, menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dan mempersiapkan siswa. b. Guru mendemonstrasikan pengetahuan dan keterampilan dasar pengoperasian kamera DSLR secara benar tahap demi tahap. c. Guru memandu siswa melaksanakan praktik keterampilan dasar pengoperasian kamera DSLR. d. Guru mengecek apakah siswa sudah melakukan tugas dengan benar dan memberikan umpan balik. e. Guru mengarahkan siswa untuk melakukan praktik secara mandiri satu per satu menggunakan kamera DSLR. f. Guru menutup pelajaran.	a. Guru dan siswa b. Guru dan siswa c. Guru dan siswa d. Guru dan siswa e. Guru dan siswa f. Guru	a. Tujuan pembelajaran yang akan dicapai tersampaikan dan siswa dalam kondisi siap menerima pelajaran. b. Pengetahuan dan keterampilan dasar pengoperasian kamera DSLR tersampaikan pada siswa secara benar tahap demi tahap. c. Siswa melakukan praktik terstruktur dengan dipandu oleh guru pengajar. d. Tugas siswa diperiksa oleh guru dan siswa memperoleh umpan balik sesuai tugas yang dikerjakan. e. Siswa melakukan praktik secara mandiri tanpa dipandu oleh guru pengajar. f. Kegiatan pembelajaran selesai dilaksanakan dan tujuan pembelajaran dapat tercapai.	a. Lembar observasi <i>skill</i> siswa b. Tes kognitif c. Catatan lapangan d. Dokumentasi
	c. Pengamatan	a. Peneliti dan kolaborator mengamati <i>skill</i> pengoperasian kamera DSLR siswa selama kegiatan pembelajaran praktikum sesuai dengan pedoman observasi <i>skill</i> siswa. b. Peneliti dan kolaborator mencatat hal-hal penting yang terjadi selama proses pembelajaran dan mendokumentasikan kegiatan pembelajaran.	a. Peneliti dan kolaborator b. Peneliti dan kolaborator	a. <i>Skill</i> pengoperasian kamera DSLR siswa selama kegiatan pembelajaran praktikum teramati sesuai dengan pedoman observasi <i>skill</i> siswa. b. Hal-hal penting yang terjadi selama proses pembelajaran tercatat dan kegiatan pembelajaran didokumentasikan dalam bentuk foto.	
	d. Refleksi	Peneliti dan guru melakukan evaluasi terhadap implementasi tindakan dalam kegiatan pembelajaran pada siklus I secara keseluruhan.	Guru dan peneliti	Analisis keberhasilan dan hambatan dari tindakan yang diterapkan. Hasil evaluasi siklus I digunakan untuk menentukan rancangan siklus II dengan menguatkan	

No.	Uraian Tindakan	Kegiatan	Pelaksana	Indikator Keberhasilan	Instrumen
				keberhasilan yang telah dicapai dan mencari solusi untuk memecahkan hambatan yang ada.	
3.	Siklus II				
	a. Perencanaan	a. Mempersiapkan instrumen penilaian <i>skill</i> siswa, tes kognitif serta lembar catatan lapangan. b. Mempersiapkan RPP dan materi yang akan diajarkan. c. Mendiskusikan perbaikan-perbaikan untuk kegiatan pembelajaran pada siklus II berdasarkan hasil refleksi siklus I. d. Mempersiapkan alat dan media pembelajaran yang diperlukan.	a. Peneliti b. Peneliti c. Guru dan peneliti d. Guru dan Peneliti	a. Instrumen penilaian <i>skill</i> siswa, tes kognitif, dan lembar catatan lapangan telah dipersiapkan. b. RPP serta materi <i>skill</i> dasar pengoperasian kamera DSLR telah dipersiapkan. c. Guru memahami perbaikan-perbaikan yang akan diterapkan pada kegiatan pembelajaran siklus II. d. Alat dan media pembelajaran berupa kamera DSLR, lensa, dan objek yang akan diambil gambarnya telah dipersiapkan.	a. Lembar observasi <i>skill</i> siswa b. Tes kognitif c. Catatan lapangan d. Dokumentasi
	b. Tindakan	a. Guru membuka pelajaran, menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dan mempersiapkan siswa. b. Guru mendemonstrasikan pengetahuan dan keterampilan pengoperasian kamera DSLR untuk menghasilkan foto dengan teknik <i>blurring</i> secara benar tahap demi tahap. c. Guru memandu siswa melaksanakan praktik pengoperasian kamera DSLR untuk menghasilkan foto dengan teknik <i>blurring</i> . d. Guru mengecek apakah siswa sudah melakukan tugas dengan benar dan memberikan umpan balik. e. Guru mengarahkan siswa untuk melakukan praktik secara mandiri	a. Guru dan siswa b. Guru dan siswa c. Guru dan siswa d. Guru dan siswa e. Guru dan siswa	a. Tujuan pembelajaran yang akan dicapai tersampaikan dan siswa dalam kondisi siap menerima pelajaran. b. Pengetahuan dan keterampilan pengoperasian kamera DSLR untuk menghasilkan foto dengan teknik <i>blurring</i> tersampaikan pada siswa secara benar tahap demi tahap. c. Siswa melakukan praktik terstruktur dengan dipandu oleh guru pengajar. d. Tugas siswa diperiksa oleh guru dan siswa memperoleh umpan balik sesuai tugas yang dikerjakan. e. Siswa melakukan praktik secara mandiri tanpa	

No.	Uraian Tindakan	Kegiatan	Pelaksana	Indikator Keberhasilan	Instrumen
		Satu per satu untuk menghasilkan foto dengan teknik <i>blurring</i> menggunakan kamera DSLR. f. Guru menutup pelajaran.	f. Guru	dipandu oleh guru pengajar untuk menghasilkan foto dengan teknik <i>blurring</i> . f. Kegiatan pembelajaran selesai dilaksanakan dan tujuan pembelajaran dapat tercapai.	a. Lembar observasi <i>skill</i> siswa b. Tes kognitif c. Catatan lapangan d. Dokumentasi
	e. Pengamatan	a. Peneliti dan kolaborator mengamati <i>skill</i> pengoperasian kamera DSLR siswa untuk menghasilkan gambar dengan teknik <i>blurring</i> selama kegiatan pembelajaran praktikum sesuai dengan pedoman observasi <i>skill</i> siswa. b. Peneliti dan kolaborator mencatat hal-hal penting yang terjadi selama proses pembelajaran dan mendokumentasikan kegiatan pembelajaran.	a. Peneliti dan kolaborator b. Peneliti dan kolaborator	a. <i>Skill</i> pengoperasian kamera DSLR siswa untuk menghasilkan gambar dengan teknik <i>blurring</i> selama kegiatan pembelajaran praktikum teramati sesuai dengan pedoman observasi <i>skill</i> siswa. b. Hal-hal penting yang terjadi selama proses pembelajaran tercatat dan kegiatan pembelajaran didokumentasikan dalam bentuk foto.	
	f. Refleksi	Peneliti dan guru melakukan evaluasi terhadap implementasi tindakan dalam kegiatan pembelajaran pada siklus II secara keseluruhan.	Guru dan peneliti	Analisis keberhasilan dan hambatan pada pelaksanaan penelitian tindakan kelas siklus II.	

E. Teknik dan Instrumen Penelitian

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Observasi

Observasi atau disebut juga dengan pengamatan adalah kegiatan pemuatan perhatian terhadap suatu objek menggunakan seluruh alat indra (Suharsimi Arikunto, 2010: 199). Teknik observasi digunakan peneliti untuk mengumpulkan data tentang *skill* pengoperasian kamera DSLR untuk menghasilkan gambar dengan teknik *blurring* selama tindakan pada

pembelajaran Komposisi Foto Digital menggunakan model pembelajaran *direct instruction*. Observasi dilakukan dengan menggunakan instrumen berupa lembar observasi *skill* pengoperasian kamera DSLR yang telah dipersiapkan sebelumnya.

Lembar observasi yang digunakan diisi sesuai dengan *skill* pengoperasian kamera DSLR siswa selama tindakan dilaksanakan. Kriteria penilaian yang digunakan untuk mengukur *skill* pengoperasian kamera DSLR siswa yaitu dengan skor 5 = sangat baik, 4 = baik, 3 = cukup, 2 = kurang baik, dan 1 = sangat kurang. Lembar observasi ini diisi oleh peneliti dan kolaborator yang bertindak sebagai observer selama tindakan dilakukan sesuai dengan *skill* masing-masing siswa.

Tabel 5. Kisi-kisi Instrumen Observasi Skill Pengoperasian Kamera DSLR

No.	Aspek	Nilai	Kategori	Keterangan
1.	<i>Aperture</i>	5	Sangat Baik	<i>Aperture</i> sesuai dengan teknik foto yang telah ditentukan
		4	Baik	<i>Aperture</i> cukup sesuai dengan teknik foto yang telah ditentukan
		3	Cukup	<i>Aperture</i> kurang sesuai dengan teknik foto yang telah ditentukan
		2	Kurang Baik	<i>Aperture</i> tidak sesuai dengan teknik foto yang telah ditentukan
		1	Sangat Kurang	<i>Aperture</i> sangat tidak sesuai dengan teknik foto yang telah ditentukan
2.	<i>Shutter speed</i>	5	Sangat Baik	Nilai <i>shutter speed</i> tepat dengan teknik foto yang ditentukan
		4	Baik	Nilai <i>shutter speed</i> cukup tepat dengan teknik foto yang ditentukan
		3	Cukup	Nilai <i>shutter speed</i> kurang tepat dengan teknik foto yang ditentukan
		2	Kurang Baik	Nilai <i>shutter speed</i> tidak tepat dengan teknik foto yang ditentukan
		1	Sangat Kurang	Nilai <i>shutter speed</i> sangat tidak tepat dengan teknik foto yang ditentukan
3.	ISO	5	Sangat Baik	<i>Exposure</i> tepat dan tidak ada <i>noise</i>
		4	Baik	<i>Exposure</i> tepat dan ada sedikit <i>noise</i>
		3	Cukup	<i>Exposure</i> tepat tetapi cukup <i>noise</i>
		2	Kurang Baik	<i>Exposure</i> kurang tepat dan sangat <i>noise</i>
		1	Sangat Kurang	<i>Exposure</i> tidak tepat dan sangat <i>noise</i>

No.	Aspek	Nilai	Kategori	Keterangan
4.	<i>Focal length</i>	5	Sangat Baik	<i>Focal length</i> sesuai dengan teknik foto yang telah ditentukan
		4	Baik	<i>Focal length</i> cukup sesuai dengan teknik foto yang telah ditentukan
		3	Cukup	<i>Focal length</i> kurang sesuai dengan teknik foto yang telah ditentukan
		2	Kurang Baik	<i>Focal length</i> tidak sesuai dengan teknik foto yang telah ditentukan
		1	Sangat Kurang	<i>Focal length</i> sangat tidak sesuai dengan teknik foto yang telah ditentukan
5.	Lensa kamera	5	Sangat Baik	Sangat mampu untuk memilih lensa kamera yang sesuai dengan teknik foto yang telah ditentukan
		4	Baik	Mampu untuk memilih lensa kamera yang sesuai dengan teknik foto yang telah ditentukan
		3	Cukup	Cukup mampu untuk memilih lensa kamera yang sesuai dengan teknik foto yang telah ditentukan
		2	Kurang Baik	Kurang mampu untuk memilih lensa kamera yang sesuai dengan teknik foto yang telah ditentukan
		1	Sangat Kurang	Tidak mampu untuk memilih lensa kamera yang sesuai dengan teknik foto yang telah ditentukan
6.	<i>Komposisi foto</i>	5	Sangat Baik	Komposisi foto yang diambil sesuai dengan konsep komposisi foto
		4	Baik	Komposisi foto yang diambil cukup sesuai dengan konsep komposisi foto
		3	Cukup	Komposisi foto yang diambil kurang sesuai dengan konsep komposisi foto
		2	Kurang Baik	Komposisi foto yang diambil tidak sesuai dengan konsep komposisi foto
		1	Sangat Kurang	Komposisi foto yang diambil sangat tidak sesuai dengan konsep komposisi foto

2. Tes

Tes dilakukan untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa setelah melakukan praktikum. Tes diberikan setiap akhir siklus berupa soal pilihan ganda dengan lima pilihan jawaban, dimana untuk jawaban benar diberi skor 1 dan untuk jawaban salah diberi skor 0.

Tabel 6. Kisi-kisi Instrumen Tes Kognitif Skill Pengoperasian Kamera DSLR Siklus I dan Siklus II

a. Siklus I

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Indikator	Nomor Item				Jml Soal
			C1	C2	C3	C4	
3.5 Memahami prosedur pengoperasian kamera digital	Pengoperasian kamera DSLR	Memahami pengertian kamera DSLR dan menu di dalamnya	1,2, 11	7,18	19	15	7
		Mampu melakukan pengaturan tombol dan menu pada kamera DSLR	8	3,4, 6	5,9	20	7
		Mampu menghasilkan foto dengan kriteria yang ditentukan	10	12	16, 17	13, 14	6
Jumlah			5	6	5	4	20

b. Siklus II

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Indikator	Nomor Item				Jml Soal
			C1	C2	C3	C4	
3.9 Memahami pengambilan gambar dengan teknik <i>blurring</i>	<i>Blurring</i> - <i>Setting aperture</i> - <i>Setting shutter speed</i>	Memahami pengertian dan cara menghasilkan foto dengan teknik <i>blurring</i>	1,13	2,15	7,17	16	7
		Mampu melakukan pengaturan <i>aperture</i>	4,14	5	8,20	11,18	7
		Mampu melakukan pengaturan <i>shutter speed</i>	3	6,10	9,12	19	6
Jumlah			5	5	6	4	20

Butir soal yang dicetak tebal adalah butir soal yang gugur. Dalam uji coba instrumen di kelas XI MM 1, dari 20 butir soal untuk siklus I yang diuji coba sebanyak 16 soal valid dan 4 soal gugur yaitu nomor 2, 7, 12, dan 13. Sedangkan uji coba soal untuk siklus II, dari 20 soal yang diuji coba sebanyak 15 soal valid dan 5 soal gugur yaitu nomor 1, 4, 7, 17 dan 20. Butir soal yang gugur akan dibuang dan yang valid akan digunakan dalam penelitian.

3. Dokumentasi

Dokumentasi digunakan untuk mendokumentasikan kegiatan yang terjadi selama proses tindakan dilakukan serta sebagai bukti hasil yang diperoleh dari tindakan yang telah dilakukan. Instrumen yang digunakan dalam dokumentasi ini yaitu foto kegiatan selama tindakan dan foto hasil dari praktik siswa.

4. Catatan Lapangan

Catatan lapangan digunakan untuk mencatat kejadian selama proses pembelajaran berlangsung dari awal sampai akhir proses untuk mendapatkan informasi yang sedetail mungkin. Kegiatan yang dicatat dalam catatan lapangan ini berupa perubahan-perubahan yang terjadi selama proses pembelajaran yang tidak tercantum dalam pedoman observasi.

F. Teknik Analisis Data

1. Analisis Data Observasi

Penilaian *skill* pengoperasian kamera DSLR diukur dengan cara memberikan skor 1 sampai dengan 5 terhadap masing-masing aspek yang diamati. Selanjutnya dari skor yang diperoleh dilakukan analisis data sebagai berikut.

1. Menghitung jumlah skor siswa untuk keenam aspek *skill* pengoperasian kamera DSLR yang diamati. Total skor maksimum siswa adalah 30 dan skor minimum adalah 6.
2. Menghitung nilai siswa dari total skor yang diperoleh dengan rumus berikut.

$$\text{Nilai siswa} = \frac{\text{Jumlah skor yang di}}{\text{Jumlah maksimum}} \times 100$$

3. Menghitung rerata nilai dari keenam aspek *skill* pengoperasian kamera DSLR seluruh siswa.
4. Membandingkan dengan nilai total maksimal.

Tabel 7. Kategori Nilai Rata-rata Skill Pengoperasian Kamera DSLR Siswa

Rentang Nilai	Kategori
$(M + (1,5 \times SD)) < X$	Sangat Tinggi
$(M + (0,5 \times SD)) < X \leq (M + (1,5 \times SD))$	Tinggi
$(M - (0,5 \times SD)) < X \leq (M + (0,5 \times SD))$	Cukup
$(M - (1,5 \times SD)) < X \leq (M - (0,5 \times SD))$	Rendah
$X \leq (M - (1,5 \times SD))$	Sangat Rendah

(Sudijono, 2011: 329)

Keterangan:

M (rerata ideal) : $\frac{1}{2}$ (nilai maksimum ideal + nilai minimum ideal)

SD (simpangan baku ideal) : $\frac{1}{6}$ (nilai maksimum ideal – nilai minimum ideal)

X : nilai empiris

Berdasarkan hasil perhitungan dari Tabel 6, maka nilai rata-rata *skill* pengoperasian kamera DSLR siswa dapat dikategorikan sebagai berikut.

Tabel 8. Hasil Perhitungan Kategori Nilai Rata-rata Skill Pengoperasian Kamera DSLR Siswa

Rentang Nilai	Kategori
$80 < X$	Sangat Tinggi
$67 < X \leq 80$	Tinggi
$53 < X \leq 67$	Cukup
$40 < X \leq 53$	Rendah
$X \leq 40$	Sangat Rendah

Keterangan:

X : nilai empiris

2. Analisis Tes Kognitif

a. Analisis Butir Soal

1) Validitas

Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan (Arikunto, 2010: 211). Uji validitas yang dilakukan peneliti adalah validitas isi. Secara teknis pengujian validitas isi dapat dibantu dengan kisi-kisi instrumen. Validitas isi dilakukan dengan pertimbangan para ahli yang kompeten. Peneliti melakukan konsultasi dengan guru mata pelajaran Komposisi Foto Digital dan meminta saran atas hasil validasi dengan pembimbing. Hasil yang diperoleh yaitu soal tes pilihan ganda yang siap digunakan untuk penelitian. Tahap selanjutnya yaitu analisis butir soal dengan menggunakan program Anates versi 4.0.9.

2) Reliabilitas

Reliabilitas adalah keajegan suatu tes untuk mengukur sesuatu yang menjadi objek ukur. Pedoman untuk menentukan tinggi rendahnya reliabilitas instrumen didasarkan pada klasifikasi berikut.

Tabel 9. Nilai r dan Tafsirannya

No.	Besarnya nilai r	Interpretasi
1.	0,00-0,199	Sangat Rendah
2.	0,20-0,399	Rendah
3.	0,40-0,599	Sedang
4.	0,60-0,799	Tinggi
5.	0,80-1,00	Sangat Tinggi

(Sugiyono, 2010: 231)

Berdasarkan hasil uji reliabilitas menggunakan program Anates, diperoleh reliabilitas 0,88 pada soal siklus I dan 0,87 pada soal siklus II. Menurut Sugiono (2010: 231) nilai reliabilitas soal pilihan ganda tersebut termasuk kategori sangat tinggi. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran 4 halaman 111 dan 120.

3) Kelompok unggul dan kelompok asor

Untuk keperluan analisis butir soal menggunakan Anates, butir soal yang dianalisis adalah 27% dari kelompok unggul dan 27% dari kelompok asor. Berdasarkan hasil analisis, 9 orang siswa yang termasuk dalam kelompok unggul pada analisis soal siklus I yaitu siswa dengan nomor subjek 5, 6, 7, 8, 10, 12, 17, 20, dan 22, yang termasuk kelompok asor yaitu siswa dengan nomor subjek 4, 9, 13, 16, 19, 25, 28, 30, dan 31. Sedangkan pada analisis soal siklus II, 9 orang siswa yang termasuk dalam kelompok unggul yaitu siswa dengan nomor subjek 13, 18, 20, 21, 23, 24, 26, 31, dan 32, yang termasuk kelompok asor yaitu siswa dengan nomor subjek 4, 8, 9, 10, 11, 15, 19, 27, dan 29. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran 4 halaman 112 dan 121.

4) Daya pembeda

Daya pembeda merupakan perbandingan jawaban siswa kelompok unggul dan kelompok asor. Kriteria daya pembeda ditunjukkan pada tabel berikut.

Tabel 10. Tafsiran Daya Pembeda

Daya Pembeda	Kriteria
0,00-0,20	Jelek
0,21-0,40	Cukup
0,41-0,70	Baik
0,71-1,00	Baik Sekali

Hasil analisis menggunakan program Anates menunjukkan pada soal siklus I, soal nomor 8 dan 13 dalam kriteria jelek, soal nomor 2, 10, 12, 15, 16, dan 19 dalam kriteria cukup, soal nomor 1, 3, 4, 5, 6, 8, 11, 14, 17, dan 20 dalam kriteria baik, soal nomor 9 dan 18 dalam kriteria baik sekali. Sedangkan pada analisis soal siklus II, soal nomor 1, 4, dan 7 dalam kriteria jelek, soal nomor 3, 9, 11, 18, dan 19 dalam kriteria cukup, soal nomor 2, 5, 8, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, dan 20 dalam kriteria baik, dan soal nomor 6 dalam kriteria baik sekali. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran 4 halaman 114 dan 123.

5) Tingkat kesukaran

Tingkat kesukaran merupakan perbandingan antara jumlah jawaban benar dari setiap nomor soal dengan jumlah subjek. Kriteria untuk menafsirkan tingkat kesukaran soal dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 11. Kriteria Tingkat Kesukaran Soal

Kriteria Tingkat Kesukaran	Tafsiran
0%-15%	Sangat Sukar
16%-30%	Sukar
31%-70%	Sedang
71%-85%	Mudah
86%-100%	Sangat Mudah

Hasil analisis tingkat kesukaran soal menggunakan program Anates menunjukkan pada soal siklus I, soal nomor 2, 8, 10, 11, 12, 15, 16 dan 19 termasuk kategori sangat mudah, soal nomor 1, 3, 6, 7, 9, 14, 17, dan 20 termasuk kategori mudah, soal nomor 4, 5, 13, dan 18 termasuk kategori sedang. Sedangkan pada analisis soal siklus II, soal nomor 1, 3, 4, 7, 9, 14, 15, 18, dan 19 termasuk kategori sangat mudah, soal nomor 2, 6, 8, 10, 11, 12, dan 17 termasuk kategori mudah, soal nomor 5, 13, 16, dan 20 termasuk kategori sedang. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran 4 halaman 115 dan 124.

6) Korelasi nilai butir dengan nilai total

Butir soal yang memiliki korelasi tinggi dianggap sebagai signifikan untuk digunakan pada tes berikutnya. Pada penelitian ini nilai jumlah subjek sebanyak 32 sehingga batas signifikansi koefisien korelasi sebesar 0,349 untuk $P=0,05$ dan 0,449 untuk $P=0,01$. Hasil analisis menggunakan program Anates pada soal siklus I menunjukkan soal nomor 2, 7, 12, dan 13 tidak signifikan, soal nomor 3, 4, 5, 10, 11, 14, 15, 16, 17, 18, dan 19 signifikan, soal nomor 1, 6, 8, 9, dan 20 sangat signifikan. Sedangkan pada analisis soal siklus II, soal nomor 1, 4, 7, 17,

dan 20 tidak signifikan, soal nomor, 5, 11, 12, 13, 15, 16, dan 19 signifikan, soal nomor 2, 3, 6, 8, 9, 10, 14, dan 18 sangat signifikan. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran 4 halaman 116 dan 125.

b. Analisis Hasil Tes Kognitif Siswa

Langkah-langkah dalam proses analisis data hasil tes kognitif siswa sebagai berikut.

- 1) Menghitung nilai dari total jawaban siswa yang benar dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$\text{Nilai siswa} = \frac{\text{J u a s y g d}}{\text{J u a s m s i}} \times 100$$

- 2) Membandingkan nilai siswa dengan nilai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) sebesar 80.
- 3) Siswa dinyatakan tuntas apabila telah memenuhi nilai KKM.
- 4) Indikator keberhasilan dari tes kognitif ini yaitu apabila siswa yang memenuhi nilai KKM mencapai minimal 75%.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Prosedur Penelitian

1. Kondisi Awal Sebelum Tindakan (Pra Tindakan)

Kegiatan pra tindakan ini bertujuan untuk mengetahui kondisi awal kelas dan menemukan permasalahan yang ada selama proses pembelajaran berlangsung. Kegiatan pra tindakan ini meliputi kegiatan observasi kelas dan diskusi dengan guru pengajar. Kegiatan observasi dilakukan pada kelas yang akan diteliti yaitu kelas XI MM 2 ketika proses pembelajaran Komposisi Foto Digital sedang berlangsung.

Setelah mengetahui kondisi pembelajaran Komposisi Foto Digital di kelas XI MM 2 dan menemukan permasalahan berupa rendahnya *skill* atau keterampilan siswa dalam pengoperasian kamera DSLR, dilakukan diskusi dengan guru pengajar. Diskusi dilaksanakan untuk membahas permasalahan yang ada dan menentukan alternatif cara yang dapat digunakan untuk mengatasi masalah tersebut. Setelah dilakukan diskusi bersama dengan guru pengajar, disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran *direct instruction* paling sesuai diterapkan untuk meningkatkan *skill* pengoperasian kamera DSLR siswa.

Selain menentukan model pembelajaran yang akan digunakan, dipilih juga materi pembelajaran yang akan diajarkan menggunakan model pembelajaran *direct instruction* yaitu pengoperasian kamera DSLR untuk menghasilkan gambar dengan teknik *blurring*. Setelah menentukan model pembelajaran serta materi yang akan diajarkan, dilakukan penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan materi ajar. Kegiatan pembelajaran pada tiap RPP

disusun menggunakan model pembelajaran *direct instruction*. Materi ajar yang digunakan sejumlah dua materi pokok, satu materi digunakan untuk satu siklus. Pada siklus I materi yang diajarkan yaitu Prosedur Pengoperasian Kamera DSLR (teknik dasar kamera DSLR), sedangkan pada siklus II materi yang diajarkan yaitu teknik *Blurring*. Setelah selesai disusun RPP dan materi ajar divalidasi dan disetujui oleh guru pengajar.

Selain penyusunan RPP, disusun pula instrumen penelitian berupa lembar observasi *skill* siswa yang menilai keterampilan siswa dalam mengoperasikan kamera DSLR serta tes kognitif berupa soal pilihan ganda untuk menilai pemahaman siswa pada materi yang sudah dipelajari. Setelah disusun, instrumen penelitian divalidasi oleh ahli materi.

Sebelum penelitian tindakan kelas dilaksanakan, disusun jadwal pelaksanaan penelitian yang dimulai pada tanggal 1 April 2017 sampai dengan 12 Mei 2017. Rincian jadwal penelitian tindakan kelas dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 12. Jadwal Rencana Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas

Siklus	Pertemuan	Hari dan Tanggal	Waktu	Materi
I	1	Sabtu, 1 April 2017	08.30 - 11.45	Prosedur Pengoperasian Kamera DSLR (teknik dasar kamera DSLR)
	2	Sabtu, 29 April 2017	08.30 - 11.45	Prosedur Pengoperasian Kamera DSLR (teknik dasar kamera DSLR)
II	1	Jumat, 5 Mei 2017	08.20 - 11.15	<i>Blurring</i>
	2	Jumat, 12 Mei 2017	08.20 - 11.15	<i>Blurring</i>

2. Siklus I

Siklus I dilaksanakan dalam dua kali pertemuan yaitu pada hari Sabtu, 1 April 2017 dan 29 April 2017. Tahapan-tahapan yang dilakukan pada siklus I sebagai berikut.

a. Perencanaan

- 1) Mempersiapkan instrumen penelitian berupa lembar observasi *skill* siswa dan tes kognitif untuk menilai perkembangan *skill* pengoperasian kamera DSLR siswa. Instrumen telah divalidasi oleh ahli materi.
- 2) Bersama dengan guru pengajar mendiskusikan kegiatan pembelajaran Komposisi Foto Digital pada siklus I menggunakan model pembelajaran *direct instruction*.
- 3) Mempersiapkan RPP serta materi yang akan diajarkan pada siklus I yaitu Prosedur Pengoperasian Kamera DSLR (teknik dasar kamera DSLR).
- 4) Mempersiapkan alat yang diperlukan berupa kamera DSLR, lensa kamera, serta objek yang akan diambil gambarnya.
- 5) Mensosialisasikan cara menilai *skill* pengoperasian kamera DSLR siswa kepada *observer*.

b. Tindakan

Tindakan pada siklus I didasarkan pada RPP yang telah disusun pada tahap perencanaan. Deskripsi pelaksanaan kegiatan pembelajaran pada siklus I sebagai berikut.

1) Kegiatan Awal

Pada kegiatan awal, guru mengucapkan salam dan memimpin siswa untuk berdoa bersama sebelum kegiatan pembelajaran dimulai. Setelah itu guru menyampaikan apersepsi terkait materi yang dipelajari. Setelah menyampaikan

apersepsi, guru menyampaikan Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar serta tujuan pembelajaran yang harus dicapai oleh siswa. Kemudian disampaikan teknis pelaksanaan kegiatan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *direct instruction*. Karena keterbatasan jumlah kamera yang ada, siswa dikelompokkan menjadi 6 kelompok dimana dalam satu kelompok masing-masing memegang 1 kamera DSLR yang nantinya akan digunakan bergantian dengan anggota kelompoknya.

2) Kegiatan Inti

Kegiatan inti dimulai dengan penyampaian materi prosedur pengoperasian kamera DSLR oleh guru. Dalam penyampaian materi, guru mendemonstrasikan secara langsung prosedur pengoperasian kamera DSLR kepada siswa secara benar tahap demi tahap. Prosedur pengoperasian kamera yang diajarkan meliputi pengaturan *shutter speed*, *aperture*, ISO serta teknik pemilihan lensa, *focal length* dan komposisi foto. Siswa diberikan kesempatan untuk bertanya mengenai hal yang belum jelas.



Gambar 3. Pelaksanaan Penyampaian Materi pada Siklus I

Bersama dengan kelompoknya, masing-masing siswa latihan memegang kamera DSLR dan mengatur *settingan* kamera meliputi *shutter speed*, *aperture*, dan ISO. Selain itu siswa juga berlatih cara mengganti lensa kamera DSLR agar

sesuai dengan foto yang akan diambil. Guru bertindak sebagai *trainer* yang memandu siswa melaksanakan praktik pengoperasian kamera DSLR secara terstruktur. Selama kegiatan latihan, guru memberikan waktu latihan yang lebih lama untuk siswa yang lambat dalam menguasai teknik pengoperasian kamera DSLR. Setelah berlatih beberapa kali dengan pengaturan kamera DSLR, siswa diberikan tugas untuk mengambil gambar objek yang ada di sekitar lingkungan sekolah dengan menerapkan *exposure* yang tepat (kombinasi *shutter speed*, *aperture*, dan ISO), pemilihan lensa, *focal length* dan komposisi foto yang benar dengan pengaturan kamera secara manual.



Gambar 4. Siswa Latihan Menggunakan Kamera DSLR pada Siklus I

Setelah siswa selesai mengambil gambar bersama dengan kelompoknya, guru mengecek apakah tugas yang diberikan sudah dilaksanakan dengan benar. Setelah mengecek hasil pekerjaan siswa, guru memberikan umpan balik sesuai dengan hasil pekerjaan siswa. Guru memberikan umpan balik pada hasil pekerjaan siswa dengan memberikan penguatan terhadap foto yang memenuhi kriteria dan memberikan koreksi untuk foto yang belum memenuhi kriteria. Secara lebih lengkap, hasil penelitian pada siklus I dapat dilihat pada halaman 73-75.

Setelah proses latihan bersama guru dilaksanakan, guru mengarahkan siswa untuk dapat latihan secara mandiri satu per satu menggunakan kamera DSLR. Siswa bersama dengan kelompoknya secara bergantian mengambil gambar untuk menghasilkan foto dengan tingkat *exposure* yang tepat, penggunaan lensa yang benar serta komposisi foto yang tepat. Setelah melakukan praktik mengambil gambar, siswa menyampaikan kesimpulan secara berkelompok tentang teknik pengoperasian kamera DSLR yang telah dipelajari. Pada akhir kegiatan siklus I dilakukan tes kognitif untuk mengecek pemahaman siswa tentang materi yang telah dipelajari. Tes berupa soal pilihan ganda sejumlah 15 butir soal yang telah divalidasi melalui uji coba soal di kelas XI MM1.



Gambar 5. Pelaksanaan Tes Kognitif pada Siklus I

3) Kegiatan Penutup

Guru dan siswa secara bersama-sama menyimpulkan materi dan praktik yang telah dipelajari. Guru kemudian menyampaikan materi pertemuan selanjutnya. Kegiatan pembelajaran diakhiri dengan berdoa bersama dan dilanjutkan dengan salam.

c. Pengamatan

Pengamatan dilakukan untuk mengetahui perkembangan *skill* pengoperasian kamera DSLR siswa pada mata pelajaran Komposisi Foto Digital

menggunakan model pembelajaran *direct instruction*. Tahap pengamatan ini dilakukan bersamaan ketika tindakan sedang dilaksanakan. Pada tahap ini peneliti dibantu oleh dua orang *observer* yang merupakan mahasiswa Universitas Negeri Yogyakarta dari program studi Pendidikan Teknik Informatika. Masing-masing *observer* mengamati 2 kelompok. Pada tahap pengamatan ini, *observer* menilai *skill* masing-masing siswa sesuai dengan lembar observasi *skill* pengoperasian kamera DSLR. Penilaian *skill* siswa berdasarkan pada kriteria penilaian berskala 5.



Gambar 6. Pelaksanaan Pengamatan Skill Pengoperasian Kamera DSLR Siswa pada Siklus I

d. Refleksi

Pada tahap refleksi, dilakukan analisis serta evaluasi terhadap seluruh tindakan dan kegiatan yang telah dilakukan. Berdasarkan pelaksanaan pengamatan tindakan, permasalahan dan hambatan yang muncul selama proses pembelajaran pada siklus I sebagai berikut.

- 1) Guru masih belum terbiasa untuk menerapkan model pembelajaran *direct instruction* dalam kegiatan pembelajaran sehingga beberapa siswa belum mendapatkan umpan balik dari tugas yang dilakukan.
- 2) Waktu pengerjaan tugas pada pertemuan pertama yang kurang mencukupi.
Hal ini dikarenakan masih banyak siswa yang belum terbiasa mengoperasikan

kamera DSLR, sehingga siswa mengalami kesulitan untuk mengambil gambar dengan kriteria yang ditentukan.

- 3) Siswa paham dengan konsep namun masih terlihat kebingungan dengan pengaturan kamera DSLR secara langsung. Ketika melakukan pengaturan dengan menggunakan kamera DSLR secara langsung, siswa masih sulit membedakan tombol mana yang digunakan untuk mengatur *aperture*, *shutter speed*, dan ISO sehingga banyak siswa yang terbalik ketika melakukan pengaturan. Terlebih siswa malu untuk bertanya pada *trainer* dan lebih memilih untuk mencoba-coba tombol yang ada (*trial and error*).
- 4) Masih terdapat beberapa siswa yang kurang bisa bekerjasama dengan anggota dalam kelompoknya ketika berlatih mengoperasikan kamera DSLR.

Hasil analisis terhadap data hasil pengamatan *skill* pengoperasian kamera DSLR siswa pada mata pelajaran Komposisi Foto Digital menggunakan model pembelajaran *direct instruction* menunjukkan bahwa rata-rata nilai siswa pada pertemuan pertama hanya sebesar 53,06 sedangkan pada pertemuan kedua sebesar 61,02. Sedangkan untuk hasil tes kognitif, sebanyak 31 siswa mencapai nilai KKM sedangkan 5 siswa belum mencapai nilai KKM, ini menunjukkan ketercapaian kriteria keberhasilan dengan melebihi 75% siswa yang mencapai KKM yaitu sebesar 86%. Namun nilai rata-rata *skill* pengoperasian kamera DSLR siswa yang hanya mencapai 53,06 dan 61,02 tentunya masih jauh dari kriteria keberhasilan penelitian yaitu 80 atau mencapai klasifikasi tinggi. Oleh karena itu dibutuhkan tindakan lanjutan yaitu siklus II untuk mencapai kriteria keberhasilan tindakan dengan melakukan perbaikan sesuai hasil refleksi pada siklus I. Langkah perbaikan yang diambil untuk melaksanakan siklus II sebagai berikut.

- a. Guru diarahkan untuk memberikan umpan balik secara menyeluruh kepada masing-masing siswa dalam kelompoknya. Sehingga semua siswa dapat memahami mana yang sudah benar dan mana yang masih salah dari pengaturan kamera DSLR yang sudah dilakukan.
- b. Guru diarahkan untuk bersikap lebih komunikatif dan responsif saat melakukan bimbingan ketika siswa melaksanakan latihan pengoperasian kamera DSLR, sehingga siswa terbangun kepercayaan dirinya untuk tidak malu bertanya ketika mengalami kesulitan dan mencegah siswa latihan berdasarkan *trial and error*.
- c. Siswa diarahkan untuk bisa saling bekerjasama ketika melakukan latihan pengoperasian kamera DSLR secara kelompok dengan arahan yang diberikan oleh guru.

3. Siklus II

Siklus II merupakan tindak lanjut dari siklus I. Penelitian tindakan kelas siklus II dilaksanakan dalam dua kali pertemuan yaitu pada hari Jumat, 5 Mei 2017 dan 12 Mei 2017. Tahapan-tahapan yang dilakukan pada siklus II sebagai berikut.

a. Perencanaan

Berdasarkan hasil refleksi yang didapatkan pada siklus I, perencanaan tindakan pada siklus II sebagai berikut.

- 1) Mempersiapkan instrumen penelitian berupa lembar observasi *skill* siswa dan tes kognitif untuk menilai perkembangan *skill* pengoperasian kamera DSLR siswa. Instrumen telah divalidasi oleh ahli materi.

- 2) Bersama dengan guru pengajar mendiskusikan tindakan pada siklus II sesuai dengan hasil refleksi pada siklus I dengan menerapkan langkah-langkah perbaikan yang sudah ditetapkan sebelumnya.
- 3) Mempersiapkan RPP serta materi yang akan diajarkan pada siklus II yaitu teknik *Blurring*.
- 4) Mempersiapkan alat yang diperlukan berupa kamera DSLR, lensa kamera, serta objek yang akan diambil gambarnya. Pada siklus II, objek yang akan diambil gambarnya berupa *toys* (mainan) serta produk kecantikan.
- 5) Mensosialisasikan kembali cara menilai *skill* pengoperasian kamera DSLR siswa kepada *observer*.

b. Tindakan

Tindakan yang dilaksanakan pada siklus II pada dasarnya sama seperti pelaksanaaak siklus I. Hal yang membedakan siklus I dengan siklus II yaitu pada siklus II terdapat upaya untuk memperbaiki permasalahan dan hambatan yang muncul pada siklus I. Pada tahap ini guru pengajar melaksanakan proses pembelajaran sesuai dengan RPP yang telah disusun sebagai berikut.

1) Kegiatan Awal

Pada kegiatan awal, guru mengucapkan salam dan memimpin siswa untuk berdoa bersama sebelum kegiatan pembelajaran dimulai. Setelah itu guru menyampaikan apersepsi terkait materi yang dipelajari. Setelah menyampaikan apersepsi, guru menyampaikan Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar serta tujuan pembelajaran yang harus dicapai oleh siswa. Selanjutnya siswa dikelompokkan menjadi 6 kelompok sama seperti siklus sebelumnya. Setiap kelompok memiliki satu kamera DSLR yang akan digunakan secara bergantian dengan anggota kelompoknya.

2) Kegiatan Inti

Kegiatan inti dimulai dengan penyampaian materi prosedur pengoperasian kamera DSLR untuk menghasilkan gambar dengan teknik *blurring* oleh guru. Dalam penyampaian materi, guru mendemonstrasikan secara langsung prosedur pengoperasian kamera DSLR dengan teknik *blurring* kepada siswa secara benar tahap demi tahap. Prosedur pengoperasian kamera yang diajarkan meliputi pengaturan *shutter speed*, *aperture*, ISO serta teknik pemilihan lensa, *focal length* dan komposisi foto untuk menghasilkan foto *blurring*. Siswa diberikan kesempatan untuk bertanya mengenai hal yang belum jelas.



Gambar 7. Pelaksanaan Penyampaian Materi pada Siklus II

Bersama dengan kelompoknya, masing-masing siswa latihan mengatur *settingan* kamera meliputi *shutter speed*, *aperture*, dan ISO untuk menghasilkan foto *blurring* dengan objek yang ada di sekitar lingkungan sekolah. Selain itu siswa juga berlatih cara mengganti lensa kamera DSLR agar sesuai dengan foto yang akan diambil. Guru bertindak sebagai *trainer* yang memandu siswa melaksanakan praktik pengoperasian kamera DSLR secara terstruktur. Selama membimbing siswa, guru bersikap lebih komunikatif dan responsif sehingga menimbulkan kepercayaan diri siswa untuk berani bertanya ketika mengalami kesulitan. Setelah berlatih beberapa kali dengan pengaturan kamera DSLR untuk

menghasilkan foto *blurring*, siswa diberikan tugas untuk mengambil gambar objek yang telah disediakan yaitu *toys* (mainan) dan produk kecantikan dengan menerapkan *exposure* (kombinasi *shutter speed*, *aperture*, dan ISO), pemilihan lensa, *focal length* dan komposisi foto yang benar untuk menghasilkan foto *blurring* dengan pengaturan kamera secara manual.



Gambar 8. Siswa Latihan Menggunakan Kamera DSLR pada Siklus II

Setelah siswa selesai mengambil gambar bersama dengan kelompoknya, guru mengecek apakah tugas yang diberikan sudah dilaksanakan dengan benar. Guru memeriksa hasil pekerjaan siswa secara menyeluruh satu per satu dan memberikan umpan balik sesuai dengan hasil pekerjaan siswa. Guru memberikan umpan balik pada hasil pekerjaan siswa dengan memberikan penguatan terhadap foto yang memenuhi kriteria dan memberikan koreksi untuk foto yang belum memenuhi kriteria. Secara lebih lengkap, hasil penelitian pada siklus II dapat dilihat pada halaman 76-78.

Setelah proses latihan bersama guru dilaksanakan, guru mengarahkan siswa untuk dapat latihan secara mandiri satu per satu menggunakan kamera DSLR. Siswa bersama dengan kelompoknya secara bergantian mengambil gambar untuk menghasilkan foto dengan tingkat *exposure* yang tepat, penggunaan lensa yang benar serta komposisi foto yang tepat untuk

menghasilkan foto *blurring*. Pada siklus II siswa dapat bekerjasama dengan lebih baik dalam kelompoknya setelah mendapat pengarahan dari guru. Setelah melakukan praktik mengambil gambar, siswa menyampaikan kesimpulan secara berkelompok tentang teknik pengoperasian kamera DSLR yang telah dipelajari. Pada akhir kegiatan siklus II dilakukan tes kognitif untuk mengecek pemahaman siswa tentang materi yang telah dipelajari. Tes berupa soal pilihan ganda sejumlah 15 butir soal yang telah divalidasi melalui uji coba soal di kelas XI MM1.



Gambar 9. Pelaksanaan Tes Kognitif pada Siklus II

3) Kegiatan Penutup

Guru dan siswa secara bersama-sama menyimpulkan materi dan praktik yang telah dipelajari. Guru kemudian menyampaikan materi pertemuan selanjutnya. Kegiatan pembelajaran diakhiri dengan berdoa bersama dan dilanjutkan dengan salam.

c. Pengamatan

Pengamatan dilakukan untuk mengetahui perkembangan *skill* pengoperasian kamera DSLR siswa pada mata pelajaran Komposisi Foto Digital menggunakan model pembelajaran *direct instruction*. Tahap pengamatan ini dilakukan bersamaan ketika tindakan sedang dilaksanakan. Pada tahap ini peneliti dibantu oleh dua orang *observer* yang merupakan mahasiswa Universitas

Negeri Yogyakarta dari program studi Pendidikan Teknik Informatika. Masing-masing *observer* mengamati 2 kelompok. Pada tahap pengamatan ini, *observer* menilai *skill* masing-masing siswa sesuai dengan lembar observasi *skill* pengoperasian kamera DSLR. Penilaian *skill* siswa berdasarkan pada kriteria penilaian berskala 5.



Gambar 10. Pelaksanaan Pengamatan Skill Pengoperasian Kamera DSLR Siswa pada Siklus II

d. Refleksi

Hasil refleksi pada siklus II menunjukkan bahwa proses pembelajaran secara umum sudah berjalan sesuai dengan yang direncanakan. Berdasarkan hasil pengamatan selama proses pembelajaran perkembangan *skill* siswa dalam pengoperasian kamera DSLR lebih baik dibandingkan dengan siklus I. Siswa mulai terbiasa untuk mengatur *settingan* pada kamera DSLR sehingga waktu pengerjaan tugas menjadi lebih efektif. Pada siklus II siswa mulai percaya diri untuk bertanya pada *trainer* ketika mengalami kesulitan serta siswa dapat bekerjasama dengan lebih baik dengan teman-teman dalam kelompoknya untuk bergiliran mengambil gambar menggunakan kamera DSLR.

Pada siklus II, ketika kegiatan pendampingan, *trainer* atau guru bersikap lebih komunikatif dan responsif sehingga siswa juga semakin aktif merespon. Jika pada siklus I guru kurang memberikan umpan balik secara menyeluruh pada

masing-masing anggota kelompok, pada siklus II guru mulai memberikan umpan balik secara menyeluruh untuk masing-masing siswa dalam satu kelompok. Dengan adanya pemberian umpan balik secara menyeluruh pada masing-masing siswa, *skill* pengoperasian kamera DSLR siswa dapat lebih berkembang karena siswa mengetahui bagian mana yang sudah benar dan bagian mana yang masih salah dari tugas yang dikerjakan.

Hasil analisis terhadap data hasil pengamatan *skill* pengoperasian kamera DSLR siswa pada mata pelajaran Komposisi Foto Digital menggunakan model pembelajaran *direct instruction* menunjukkan bahwa rata-rata nilai siswa pada pertemuan pertama sebesar 73,61 sedangkan pada pertemuan kedua sebesar 81,02. Sedangkan untuk hasil tes kognitif, sebanyak 33 siswa mencapai nilai KKM sedangkan 3 siswa belum mencapai nilai KKM, ini menunjukkan ketercapaian kriteria keberhasilan dengan melebihi 75% siswa yang mencapai KKM yaitu sebesar 91%. Tindakan pada siklus II telah berhasil meningkatkan *skill* pengoperasian kamera DSLR siswa dengan mencapai kriteria keberhasilan penelitian sebesar lebih dari 80 atau dalam klasifikasi sangat tinggi. Karena pada siklus II kriteria keberhasilan penelitian telah tercapai maka penelitian tindakan kelas dapat diakhiri.

B. Hasil Penelitian

1. Siklus I

Hasil penelitian *skill* pengoperasian kamera DSLR siswa pada siklus I dapat dilihat pada Tabel 13 dan Tabel 14. Hasil rekapitulasi *skill* pengoperasian kamera DSLR siswa pada tiap aspek meliputi jumlah nilai dan rata-rata masing-masing aspek per pertemuan yaitu pertemuan pertama dan pertemuan kedua..

Secara lebih lengkap, perolehan nilai masing-masing siswa untuk tiap-tiap aspek pada siklus I dapat dilihat di Lampiran 9 pada halaman 179 dan 180.

Tabel 13. Rekapitulasi Nilai *Skill* Pengoperasian Kamera DSLR Siswa untuk Tiap-tiap Aspek pada Siklus I

No.	Aspek yang Diamati	Pertemuan 1		Pertemuan 2	
		Jumlah Nilai	Rata-rata	Jumlah Nilai	Rata-rata
1.	<i>Aperture</i>	1820	50,56	1940	53,89
2.	<i>Shutter speed</i>	2060	57,22	2100	58,33
3.	ISO	1680	46,67	2060	57,22
4.	<i>Focal length</i>	2000	55,56	2120	58,89
5.	Pemilihan lensa	2240	62,22	2460	68,33
6.	Komposisi foto	1660	46,11	2500	69,44
Rata-rata		1910,00	53,06	2196,67	61,02

Berdasarkan Tabel 13, diketahui bahwa terjadi peningkatan *skill* pengoperasian kamera DSLR pada tiap-tiap aspek per pertemuan pada siklus I. Pada siklus I pertemuan pertama, aspek *skill* pengoperasian kamera DSLR yang memiliki nilai paling tinggi yaitu aspek pemilihan lensa dengan jumlah nilai 2240 dan rata-rata 62,22. Aspek *skill* pengoperasian kamera DSLR paling rendah pada pertemuan pertama yaitu aspek komposisi foto dengan jumlah nilai 1660 dan rata-rata 46,11. Pada pertemuan kedua siklus I, aspek *skill* pengoperasian kamera DSLR yang memiliki nilai paling tinggi yaitu aspek komposisi dengan jumlah nilai 2500 dan rata-rata 69,44. Sedangkan aspek *skill* pengoperasian kamera DSLR paling rendah pada pertemuan kedua yaitu aspek *aperture* dengan jumlah nilai 1940 dan rata-rata 53,89.

Pada Tabel 13 dapat dilihat pula rata-rata jumlah nilai tiap aspek pada siklus I. Rata-rata jumlah nilai dari semua aspek pada pertemuan pertama yaitu

53,06. Sedangkan rata-rata jumlah nilai dari semua aspek pada pertemuan kedua yaitu 61,02. Terjadi peningkatan rata-rata nilai *skill* pengoperasian kamera DSLR siswa dari pertemuan pertama ke pertemuan kedua, namun jumlahnya masih jauh dari kriteria keberhasilan penelitian yaitu 80 atau dalam klasifikasi tinggi.

Tabel 14. Rekapitulasi Hasil Pengamatan Skill Pengoperasian Kamera DSLR Siswa pada Siklus I

No.	Nama Siswa	Pertemuan 1			Pertemuan 2			Ket
		Jumlah Skor	Nilai	Ket	Jumlah Skor	Nilai	Ket	
1.	AFE	14	46,67	R	17	56,67	C	Meningkat
2.	AVP	14	46,67	R	16	53,33	R	Meningkat
3.	AFP	15	50,00	R	19	63,33	C	Meningkat
4.	AS	18	60,00	C	20	66,67	C	Meningkat
5.	AAP	19	63,33	R	20	66,67	C	Meningkat
6.	AKK	14	46,67	R	16	53,33	R	Meningkat
7.	DZR	13	43,33	R	16	53,33	R	Meningkat
8.	DM	16	53,33	R	17	56,67	C	Meningkat
9.	DAP	14	46,67	R	17	56,67	C	Meningkat
10.	FBP	17	56,67	C	21	70,00	T	Meningkat
11.	FD	15	50,00	R	16	53,33	R	Meningkat
12.	FL	13	43,33	R	15	50,00	R	Meningkat
13.	GDS	13	43,33	R	15	50,00	R	Meningkat
14.	HN	18	60,00	C	19	63,33	C	Meningkat
15.	HAM	15	50,00	R	19	63,33	C	Meningkat
16.	IKC	18	60,00	C	21	70,00	T	Meningkat
17.	II	15	50,00	R	19	63,33	C	Meningkat
18.	IAD	15	50,00	R	18	60,00	C	Meningkat
19.	IAP	16	53,33	R	18	60,00	C	Meningkat
20.	KW	15	50,00	R	18	60,00	C	Meningkat
21.	MNF	15	50,00	R	19	63,33	C	Meningkat

No.	Nama Siswa	Pertemuan 1			Pertemuan 2			Ket
		Jumlah Skor	Nilai	Ket	Jumlah Skor	Nilai	Ket	
22.	M	13	43,33	R	16	53,33	R	Meningkat
23.	NS	15	50,00	R	17	56,67	C	Meningkat
24.	PAM	19	63,33	C	19	63,33	C	Tetap
25.	RIW	20	66,67	C	19	63,33	C	Menurun
26.	RKA	14	46,67	R	14	46,67	R	Tetap
27.	RL	15	50,00	R	16	53,33	R	Meningkat
28.	RND	16	53,33	R	18	60,00	C	Meningkat
29.	SN	15	50,00	R	20	66,67	C	Meningkat
30.	SS	14	46,67	R	17	56,67	C	Meningkat
31.	SN	18	60,00	C	20	66,67	C	Meningkat
32.	SU	20	66,67	C	20	66,67	C	Tetap
33.	SP	18	60,00	C	22	73,33	T	Meningkat
34.	VLO	20	66,67	C	22	73,33	T	Meningkat
35.	VDNP	18	60,00	C	21	70,00	T	Meningkat
36.	WGR	16	53,33	R	22	73,33	T	Meningkat
Rata-rata		15,92	53,06		18,31	61,02		

Keterangan:

Jumlah skor merupakan total skor yang diperoleh siswa dari semua aspek yang diamati, dimana skor maksimum 30 dan skor minimum 6.

SR : Sangat Rendah

T : Tinggi

R : Rendah

ST : Sangat Tinggi

C : Cukup

Dari Tabel 14 diketahui bahwa pada siklus I pertemuan pertama sebanyak 12 orang siswa masuk dalam kategori cukup, sedangkan 24 siswa masuk dalam kategori rendah. Sedangkan pada pertemuan kedua sebanyak 6 siswa masuk dalam kategori tinggi, 21 siswa masuk dalam kategori cukup, sedangkan 9 siswa masuk dalam kategori rendah. Sebanyak 32 siswa mengalami peningkatan nilai *skill* pengoperasian kamera DSLR dari pertemuan pertama ke pertemuan kedua,

3 siswa dengan nilai tetap sedangkan terdapat satu siswa dengan nilai yang menurun. Rata-rata nilai *skill* pengoperasian kamera DSLR siswa secara keseluruhan pada siklus I mengalami peningkatan dari 53,06 pada pertemuan pertama menjadi 61,02 pada pertemuan kedua.

2. Siklus II

Hasil penelitian *skill* pengoperasian kamera DSLR siswa pada siklus II dapat dilihat pada Tabel 15 dan Tabel 16. Hasil rekapitulasi *skill* pengoperasian kamera DSLR siswa pada tiap aspek meliputi jumlah nilai dan rata-rata masing-masing aspek per pertemuan yaitu pertemuan pertama dan pertemuan kedua. Secara lebih lengkap, perolehan nilai masing-masing siswa untuk tiap-tiap aspek pada siklus II dapat dilihat di Lampiran 9 pada halaman 181 dan 182.

Tabel 15. Rekapitulasi Nilai *Skill* Pengoperasian Kamera DSLR Siswa untuk Tiap-tiap Aspek pada Siklus II

No.	Aspek yang Diamati	Pertemuan 1		Pertemuan 2	
		Jumlah Nilai	Rata-rata	Jumlah Nilai	Rata-rata
1.	<i>Aperture</i>	2460	68,33	2860	79,44
2.	<i>Shutter speed</i>	2500	69,44	2600	72,22
3.	ISO	2560	71,11	2920	81,11
4.	<i>Focal length</i>	2820	78,33	3100	86,11
5.	Pemilihan lensa	2700	75,00	2760	76,67
6.	Komposisi foto	2860	79,44	3260	90,56
Rata-rata		2576,67	73,61	2916,67	81,02

Berdasarkan Tabel 15, diketahui bahwa terjadi peningkatan *skill* pengoperasian kamera DSLR pada tiap-tiap aspek per pertemuan pada siklus II. Pada siklus II pertemuan pertama, aspek *skill* pengoperasian kamera DSLR yang memiliki nilai paling tinggi yaitu aspek komposisi foto dengan jumlah nilai 2860

dan rata-rata 79,44. Aspek *skill* pengoperasian kamera DSLR paling rendah pada pertemuan pertama yaitu aspek *aperture* dengan jumlah nilai 2460 dan rata-rata 68,33. Pada pertemuan kedua siklus II, aspek *skill* pengoperasian kamera DSLR yang memiliki nilai paling tinggi yaitu aspek komposisi foto dengan jumlah nilai 3260 dan rata-rata 90,56. Sedangkan aspek *skill* pengoperasian kamera DSLR paling rendah pada pertemuan kedua yaitu aspek *shutter speed* dengan jumlah nilai 2600 dan rata-rata 72,22.

Pada Tabel 15 dapat dilihat pula rata-rata jumlah nilai tiap aspek pada siklus II. Rata-rata jumlah nilai dari semua aspek pada pertemuan pertama yaitu 73,61. Sedangkan rata-rata jumlah nilai dari semua aspek pada pertemuan kedua yaitu 81,02. Terjadi peningkatan rata-rata nilai *skill* pengoperasian kamera DSLR siswa dari pertemuan pertama ke pertemuan kedua, dimana rata-rata *skill* pengoperasian kamera DSLR siswa pada pertemuan pertama masuk dalam kategori tinggi sedangkan pada pertemuan kedua masuk dalam kategori sangat tinggi.

Tabel 16. Rekapitulasi Hasil Pengamatan Skill Pengoperasian Kamera DSLR Siswa pada Siklus II

No.	Nama Siswa	Pertemuan 1			Pertemuan 2			Ket
		Jumlah Skor	Nilai	Ket	Jumlah Skor	Nilai	Ket	
1.	AFE	22	73,33	T	22	73,33	T	Tetap
2.	AVP	21	70,00	T	23	76,67	T	Meningkat
3.	AFP	19	63,33	C	26	86,67	ST	Meningkat
4.	AS	26	86,67	ST	26	86,67	ST	Tetap
5.	AAP	24	80,00	T	25	83,33	ST	Meningkat
6.	AKK	22	73,33	T	23	76,67	T	Meningkat
7.	DZR	23	76,67	T	24	80,00	T	Meningkat
8.	DM	20	66,67	C	23	76,67	T	Meningkat

No.	Nama Siswa	Pertemuan 1			Pertemuan 2			Ket
		Jumlah Skor	Nilai	Ket	Jumlah Skor	Nilai	Ket	
9.	DAP	21	70,00	T	24	80,00	T	Meningkat
10.	FBP	23	76,67	T	24	80,00	T	Meningkat
11.	FD	22	73,33	T	24	80,00	T	Meningkat
12.	FL	17	56,67	C	25	83,33	ST	Meningkat
13.	GDS	20	66,67	C	22	73,33	T	Meningkat
14.	HN	25	83,33	ST	28	93,33	ST	Meningkat
15.	HAM	23	76,67	T	25	83,33	ST	Meningkat
16.	IKC	24	80,00	T	24	80,00	T	Tetap
17.	II	24	80,00	T	25	83,33	ST	Meningkat
18.	IAD	24	80,00	T	25	83,33	ST	Meningkat
19.	IAP	18	60,00	C	25	83,33	ST	Meningkat
20.	KW	20	66,67	C	24	80,00	T	Meningkat
21.	MNF	19	63,33	C	23	76,67	T	Meningkat
22.	M	23	76,67	T	23	76,67	T	Tetap
23.	NS	22	73,33	T	26	86,67	ST	Meningkat
24.	PAM	22	73,33	T	23	76,67	T	Meningkat
25.	RIW	24	80,00	T	25	83,33	ST	Meningkat
26.	RKA	21	70,00	T	22	73,33	T	Meningkat
27.	RL	21	70,00	T	25	83,33	ST	Meningkat
28.	RND	22	73,33	T	23	76,67	T	Meningkat
29.	SN	23	76,67	T	26	86,67	ST	Meningkat
30.	SS	21	70,00	T	23	76,67	T	Meningkat
31.	SN	20	66,67	C	23	76,67	T	Meningkat
32.	SU	26	86,67	ST	27	90,00	ST	Meningkat
33.	SP	24	80,00	T	25	83,33	ST	Meningkat
34.	VLO	24	80,00	T	27	90,00	ST	Meningkat
35.	VDNP	23	76,67	T	23	76,67	T	Tetap
36.	WGR	22	73,33	T	24	80,00	T	Meningkat
	Rata-rata	22,08	73,61		24,31	81,02		

Keterangan:

Jumlah skor merupakan total skor yang diperoleh siswa dari semua aspek yang diamati, dimana skor maksimum 30 dan skor minimum 6.

SR : Sangat Rendah

T : Tinggi

R : Rendah

ST : Sangat Tinggi

C : Cukup

Dari Tabel 16 diketahui bahwa pada siklus II pertemuan pertama sebanyak 3 orang siswa masuk dalam kategori sangat tinggi, 25 siswa masuk dalam kategori tinggi, sedangkan 8 siswa masuk dalam kategori cukup. Sedangkan pada pertemuan kedua sebanyak 16 siswa masuk dalam kategori sangat tinggi dan 20 siswa masuk dalam kategori tinggi. Sebanyak 31 siswa mengalami peningkatan nilai *skill* pengoperasian kamera DSLR dari pertemuan pertama ke pertemuan kedua, sedangkan 5 siswa dengan nilai tetap. Nilai rata-rata *skill* pengoperasian kamera DSLR siswa secara keseluruhan pada siklus II mengalami peningkatan dari 73,61 pada pertemuan pertama menjadi 81,02 pada pertemuan kedua.

3. Tes Kognitif

Hasil tes kognitif *skill* pengoperasian kamera DSLR siswa dapat dilihat pada Tabel 17. Tes kognitif dilaksanakan setiap akhir siklus atau pada tiap pertemuan kedua pada siklus I dan siklus II. Pada Tabel 17, disajikan hasil rekapitulasi nilai masing-masing siswa pada siklus I dan siklus II. Selain itu juga disajikan rata-rata jumlah nilai siswa pada tiap siklus.

Tabel 17. Hasil Tes Kognitif Skill Pengoperasian Kamera DSLR Siswa

No.	Nama Siswa	Siklus I			Siklus II		
		Jumlah Jawaban Benar	Nilai	Ket	Jumlah Jawaban Benar	Nilai	Ket
1.	AFE	9	60,00	TL	12	80,00	L
2.	AVP	12	80,00	L	12	80,00	L
3.	AFP	12	80,00	L	12	80,00	L
4.	AS	12	80,00	L	13	86,67	L
5.	AAP	14	93,33	L	14	93,33	L
6.	AKK	12	80,00	L	12	80,00	L
7.	DZR	13	86,67	L	13	86,67	L
8.	DM	12	80,00	L	12	80,00	L
9.	DAP	12	80,00	L	13	86,67	L
10.	FBP	13	86,67	L	14	93,33	L
11.	FD	12	80,00	L	12	80,00	L
12.	FL	12	80,00	L	9	60,00	TL
13.	GDS	12	80,00	L	12	80,00	L
14.	HN	13	86,67	L	13	86,67	L
15.	HAM	12	80,00	L	12	80,00	L
16.	IKC	13	86,67	L	14	93,33	L
17.	II	12	80,00	L	12	80,00	L
18.	IAD	12	80,00	L	13	86,67	L
19.	IAP	11	73,33	TL	12	80,00	L
20.	KW	13	86,67	L	12	80,00	L
21.	MNF	12	80,00	L	9	60,00	TL
22.	M	12	80,00	L	12	80,00	L
23.	NS	12	80,00	L	12	80,00	L
24.	PAM	8	53,33	TL	12	80,00	L
25.	RIW	14	93,33	L	14	93,33	L
26.	RKA	13	86,67	L	12	80,00	L
27.	RL	12	80,00	L	12	80,00	L
28.	RND	12	80,00	L	12	80,00	L

No.	Nama Siswa	Siklus I			Siklus II		
		Jumlah Jawaban Benar	Nilai	Ket	Jumlah Jawaban Benar	Nilai	Ket
29.	SN	12	80,00	L	12	80,00	L
30.	SS	12	80,00	L	12	80,00	L
31.	SN	12	80,00	L	13	86,67	L
32.	SU	12	80,00	L	8	53,33	TL
33.	SP	10	66,67	TL	13	86,67	L
34.	VLO	12	80,00	L	12	80,00	L
35.	VDNP	12	80,00	L	12	80,00	L
36.	WGR	9	60,00	TL	12	80,00	L
Rata-rata		11,92	79,44		12,14	80,93	

Keterangan:

TL : Tidak Lulus

L : Lulus

Berdasarkan Tabel 17, diketahui bahwa pada siklus I dan siklus II nilai terendah sebesar 8 dengan nilai 53,33 sedangkan nilai tertinggi sebesar 14 dengan nilai 93,33. Terjadi peningkatan pada rata-rata nilai siswa dari 79,44 pada siklus I menjadi 80,93 pada siklus II. Berdasarkan data pada Tabel 17, dapat diketahui pula sebanyak 31 siswa lulus tes sedangkan 5 siswa tidak lulus tes pada siklus I. Sedangkan pada siklus II, sebanyak 33 siswa lulus tes dan 3 siswa tidak lulus tes. Terjadi peningkatan presentase jumlah siswa yang lulus tes dari siklus I sebesar 86,11% menjadi 91,67% pada siklus II. Baik pada siklus I maupun siklus II sudah memenuhi kriteria keberhasilan tes yaitu sebanyak 75% siswa mencapai nilai KKM.

C. Pembahasan

Hasil penelitian tindakan kelas yang telah dipaparkan pada Hasil Penelitian menunjukkan adanya peningkatan *skill* pengoperasian kamera DSLR siswa pada proses pembelajaran Komposisi Foto Digital menggunakan model pembelajaran *direct instruction* atau pembelajaran langsung pada kelas XI MM2 di SMK Negeri 1 Klaten. Peningkatan *skill* pengoperasian kamera DSLR siswa dapat dilihat dari hasil penelitian pada siklus I dan siklus II. Hasil observasi pada tahap pra tindakan menunjukkan bahwa rendahnya *skill* pengoperasian kamera DSLR siswa disebabkan karena keterbatasan alat selama praktik yang mengakibatkan alokasi waktu yang kurang efektif sehingga tidak sedikit siswa yang tidak sempat melaksanakan praktik pada hari itu. Akibatnya banyak siswa yang belum memahami cara pengoperasian kamera DSLR secara benar. Keterbatasan jumlah alat juga mengakibatkan guru sulit untuk menyampaikan materi tentang bagaimana mengoperasikan kamera DSLR sehingga guru menyampaikan materi hanya dengan metode ceramah dan siswa tidak bisa mengaplikasikan langsung apa yang diterangkan oleh guru. Untuk memecahkan permasalahan tersebut maka diperlukan proses pembelajaran yang efektif dan efisien salah satunya dengan menerapkan model pembelajaran yang sesuai. Model pembelajaran yang digunakan pada penelitian ini yaitu model pembelajaran *direct instruction* dimana deskripsi pelaksanaannya sebagai berikut.

1. Siklus I

a. Pertemuan 1

Berdasarkan data hasil pengamatan pada pertemuan pertama siklus I, *skill* pengoperasian kamera DSLR siswa paling tinggi berada pada aspek pemilihan lensa yaitu sebesar 2240 dengan rata-rata 62,22. Pada pertemuan pertama

siswa yang belum mendapat giliran dalam kelompoknya untuk berlatih menggunakan kamera DSLR, memanfaatkan waktu dengan mempelajari lensa kamera yang disediakan sesuai dengan kegunaan masing-masing lensa sehingga pada pertemuan pertama *skill* siswa banyak yang terfokus pada pemilihan lensa.

Ketika mengerjakan tugas yang diberikan, banyak siswa yang masih belum terbiasa mengoperasikan kamera DSLR sehingga waktu pengerjaan tugas kurang mencukupi. Dalam proses praktikum dengan pendampingan guru, beberapa siswa belum mendapatkan umpan balik dari hasil foto yang diambil. Hal ini dikarenakan guru yang belum terbiasa untuk menggunakan model pembelajaran *direct instruction*, sehingga beberapa siswa belum mendapatkan perhatian.

Ketika sesi latihan bersama dengan anggota kelompoknya masing-masing, terdapat kelompok yang kurang bisa bekerja sama. Hal ini disebabkan karena beberapa siswa dalam kelompok tersebut ingin mendapatkan waktu yang lebih lama untuk berlatih menggunakan kamera DSLR sehingga anggota kelompok yang lain mendapat waktu yang lebih sedikit untuk berlatih. Namun dalam prosesnya, masing-masing anggota kelompok dapat menyelesaikan tugas yang diberikan.

Pada pertemuan pertama banyak siswa yang sudah paham dengan konsep teknik dasar pengoperasian kamera DSLR namun dalam pelaksanaan praktik yang sebenarnya menggunakan kamera DSLR siswa masih terlihat kebingungan. Terlebih siswa cenderung malu untuk bertanya pada *trainer*. Ketika menemukan kesulitan dengan pengaturan tombol pada kamera DSLR, siswa lebih memilih untuk mencoba-coba tombol yang ada (*trial and error*) daripada

bertanya pada *trainer*. Hal ini disebabkan karena guru (*trainer*) yang kurang komunikatif dan responsif pada siswa sehingga siswa enggan untuk bertanya ketika mengalami kesulitan.

Skill pengoperasian kamera DSLR siswa yang diamati pada pertemuan pertama meliputi aspek *aperture*, *shutter speed*, ISO, *focal length*, pemilihan lensa, dan komposisi foto. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa rata-rata tertinggi seperti yang sudah dikemukakan sebelumnya berada pada aspek pemilihan lensa dengan rata-rata 62,22, sedangkan menyusul dibawahnya aspek *shutter speed* dengan rata-rata 57,22, kemudian disusul aspek *focal length* dengan rata-rata 55,56, disusul oleh aspek *aperture* dengan rata-rata 50,56, kemudian aspek ISO dengan rata-rata 46,67, dan yang paling rendah yaitu aspek komposisi foto dengan rata-rata 46,11. Secara keseluruhan rata-rata *skill* pengoperasian kamera DSLR siswa sangat rendah jika dibandingkan dengan nilai maksimal yaitu sebesar 100.

Pada pertemuan pertama, siswa belum bisa menyesuaikan posisi objek yang akan diambil gambarnya dengan kaidah komposisi foto yang benar. Pada awal pertemuan siswa masih terfokus pada menyesuaikan *exposure* (kombinasi *aperture*, *shutter speed*, dan ISO) untuk menghasilkan foto yang diinginkan sehingga aspek komposisi foto belum terlatih. Pada aspek *aperture*, *shutter speed*, dan ISO beberapa siswa masih keliru dalam mengaplikasikannya. Terdapat siswa yang masih terbalik mengartikan fungsi *aperture* sebagai fungsi ISO maupun sebaliknya fungsi ISO sebagai fungsi *aperture*. Namun beberapa siswa lainnya sudah mampu untuk memahami fungsi masing-masing aspek dasar pengoperasian kamera DSLR. Berdasarkan hasil pengamatan tercatat 3 orang siswa mampu menjawab secara benar pertanyaan dari guru pada akhir

pertemuan sedangkan 1 orang siswa masih kurang tepat dalam memberikan jawaban.

b. Pertemuan 2

Materi pembelajaran pada siklus I pertemuan kedua sama dengan pada pertemuan pertama yaitu prosedur dasar pengoperasian kamera DSLR. Hal ini bertujuan untuk membiasakan siswa untuk mengoperasikan kamera DSLR dan memperkuat pemahaman siswa mengenai fungsi-fungsi aspek pengaturan kamera DSLR melalui tombol-tombol dan menu yang ada pada kamera. Masing-masing kelompok menggunakan kamera yang sama seperti yang digunakan pada pertemuan pertama, agar siswa benar-benar paham dengan pengaturan pada kamera DSLR yang digunakan.

Berdasarkan data hasil pengamatan pada pertemuan kedua siklus I, *skill* pengoperasian kamera DSLR siswa paling tinggi berada pada aspek komposisi foto yaitu sebesar 2500 dengan rata-rata 69,44. Rata-rata aspek komposisi foto pada pertemuan kedua ini meningkat dari pertemuan pertama, dimana pada pertemuan pertama aspek komposisi foto menempati rata-rata paling rendah dibandingkan aspek yang lain. Pada pertemuan kedua ini, siswa diberikan pemahaman materi lebih tentang pengaplikasian komposisi foto yang tepat. Mengingat pada pertemuan pertama banyak siswa yang belum bisa mengatur objek pada posisi yang pas untuk menghasilkan komposisi foto yang benar, sehingga pertemuan kedua terfokus pada pengaturan komposisi foto. Terdapat beberapa komposisi foto yang diajarkan pada siswa, namun banyak dari siswa yang lebih memahami dan banyak menggunakannya selama praktikum yaitu *rule of third*.

Ketika mengerjakan tugas yang diberikan, siswa mulai terbiasa dengan pengaturan pada kamera DSLR meskipun ada beberapa siswa yang masih terlihat kebingungan saat mengoperasikan kamera DSLR. Pada pertemuan kedua guru mulai terbiasa dengan penggunaan model pembelajaran *direct instruction* dengan bersikap lebih memperhatikan masing-masing siswa dan aktif memeriksa hasil pekerjaan siswa. Berdasarkan hasil pengamatan tercatat 7 siswa aktif bertanya kepada guru (*trainer*) sedangkan sisanya hanya saling berdiskusi dengan teman dalam kelompoknya.

Skill pengoperasian kamera DSLR siswa yang diamati pada pertemuan kedua sama seperti pada pertemuan pertama yaitu aspek *aperture*, *shutter speed*, ISO, *focal length*, pemilihan lensa, dan komposisi foto. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa rata-rata tertinggi seperti yang sudah dikemukakan sebelumnya berapa pada aspek komposisi foto dengan rata-rata 69,44 sedangkan menyusul dibawahnya aspek pemilihan lensa dengan rata-rata 68,33, kemudian disusul aspek *focal length* dengan rata-rata 58,89, disusul oleh aspek *shutter speed* dengan rata-rata 58,33, kemudian disusul aspek ISO dengan rata-rata 57,22, dan yang paling rendah yaitu aspek *aperture* dengan rata-rata 53,89. Secara keseluruhan, aspek *skill* pengoperasian kamera DSLR siswa mengalami peningkatan rata-rata jika dibandingkan dengan pertemuan pertama.

Pada pertemuan kedua, banyak siswa yang mencoba untuk mengambil gambar dengan mengaplikasikan *Depth of Field* (DOF) atau ruang yang tajam, dimana DOF sendiri berhubungan erat dengan pengaturan nilai *aperture*. Beberapa siswa gagal dalam mengaplikasikan pengaturan nilai *aperture* yang tepat akibatnya foto yang diambil memiliki *exposure* yang kurang tepat. Siswa cenderung terbalik dalam mengatur nilai *aperture* karena pengaturan *aperture*

sendiri berbeda dengan prinsip *shutter speed* maupun ISO, dimana pada *aperture* semakin kecil angkanya maka bukaan lensa akan semakin besar begitu juga sebaliknya.

Pada pertemuan kedua dilakukan uji pemahaman siswa mengenai materi yang telah dipelajari melalui tes kognitif berupa soal pilihan ganda dengan jumlah 15 butir soal. Soal pilihan ganda tersebut sebelumnya sudah di uji cobakan di kelas XI MM 1 untuk menguji validitas masing-masing butir soal. Dari 25 soal yang diujikan terdapat 16 butir soal yang valid sedangkan 4 butir soal gugur. Berdasarkan hasil tes kognitif siswa pada siklus I diketahui bahwa nilai tertinggi sebesar 14 dengan nilai 93,33 sedangkan nilai terendah sebesar 8 dengan nilai 53,33. Sebanyak 31 siswa lulus tes dan 5 siswa tidak lulus tes. Presentase siswa yang lulus tes sebesar 86,11% dimana sudah mencapai kriteria keberhasilan tes yaitu sebanyak 75% siswa mencapai nilai KKM. Banyak siswa yang mencapai nilai KKM dikarenakan banyak siswa yang sudah mulai memahami konsep prosedur pengoperasian kamera DSLR, akan tetapi untuk praktik secara langsung menggunakan kamera DSLR beberapa siswa masih belum benar-benar terbiasa.

2. Siklus II

a. Pertemuan 1

Pada siklus II, materi yang diajarkan yaitu prosedur pengoperasian kamera DSLR untuk menghasilkan foto dengan teknik *blurring*. Sama seperti pada siklus I, anggota serta kamera DSLR yang digunakan dalam satu kelompok tidak berubah. Berdasarkan data hasil pengamatan pada pertemuan pertama siklus II, *skill* pengoperasian kamera DSLR siswa paling tinggi berada pada aspek komposisi foto yaitu sebesar 2860 dengan rata-rata 79,44. Pada pertemuan

pertama siklus II ini aspek komposisi foto masih menjadi aspek yang menempati rata-rata tertinggi dari pertemuan kedua siklus I. Siswa mulai terbiasa untuk menempatkan objek pada kaidah komposisi yang tepat.

Tugas yang diberikan pada pertemuan kedua yaitu pengambilan gambar dengan menggunakan teknik *blurring*. Teknik *blurring* diaplikasikan pada fotografi fotografi produk (*product photography*). Jenis fotografi produk merupakan fotografi yang fokus dalam menonjolkan produk yang difoto dengan beberapa cara diantaranya membuat *background* foto menjadi *blur* serta dengan pengaturan posisi produk (komposisi foto). Dalam pendampingan praktikum, guru bersikap semakin aktif dan responsif sehingga siswa tidak malu-malu lagi untuk banyak bertanya kepada guru ketika ada yang belum dipahami. Berdasarkan hasil pengamatan tercatat 17 siswa aktif bertanya kepada guru ketika sesi praktikum dengan pendampingan guru dilaksanakan, sedangkan sisanya saling berdiskusi dengan teman dalam kelompoknya.

Skill pengoperasian kamera DSLR siswa yang diamati pada pertemuan pertama siklus II sama seperti pada siklus I yaitu aspek *aperture*, *shutter speed*, ISO, *focal length*, pemilihan lensa, dan komposisi foto. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa rata-rata tertinggi seperti yang sudah dikemukakan sebelumnya berada pada aspek komposisi foto dengan rata-rata 79,44 sedangkan menyusul dibawahnya aspek *focal length* dengan rata-rata 78,33, kemudian disusul aspek pemilihan lensa dengan rata-rata 75,00, disusul oleh aspek ISO dengan rata-rata 71,11, kemudian disusul oleh aspek *shutter speed* dengan rata-rata 69,44, dan yang paling rendah yaitu aspek *aperture* dengan rata-rata 68,33. Secara keseluruhan, aspek *skill* pengoperasian kamera DSLR

siswa mengalami peningkatan rata-rata jika dibandingkan dengan pertemuan kedua pada siklus I.

Pada pertemuan pertama siklus II ini siswa dilatih untuk menghasilkan gambar dengan teknik *blurring* yang sangat berkaitan erat dengan pengaturan *aperture* atau bukaan lensa serta pengaturan *focal length*. Beberapa siswa masih kesulitan dengan pengaturan nilai *aperture* untuk teknik *blurring* dimana seharusnya untuk menghasilkan foto dengan *background blur* nilai *aperture* diatur pada angka yang paling kecil yang artinya bukaan lensa paling lebar. Akan tetapi beberapa siswa menaikkan nilai *aperture* dari yang seharusnya karena ketika bukaan lensa berada pada posisi paling lebar cahaya yang masuk ke sensor kamera akan semakin banyak sehingga foto menjadi *over exposure*. Untuk mengatasi *over exposure* tersebut siswa malah menaikkan angka *aperture* daripada mengatur aspek yang lain seperti nilai *shutter speed* dan ISO.

b. Pertemuan 2

Materi pembelajaran pada siklus II pertemuan kedua sama dengan pada pertemuan pertama yaitu prosedur pengoperasian kamera DSLR untuk menghasilkan gambar dengan teknik *blurring*. Hal ini bertujuan untuk memantapkan *skill* siswa dalam melakukan pengaturan kamera DSLR untuk menghasilkan foto *blurring* yang tepat. Berdasarkan data hasil pengamatan pada pertemuan kedua siklus II, *skill* pengoperasian kamera DSLR siswa paling tinggi berada pada aspek komposisi foto yaitu sebesar 3260 dengan rata-rata 90,56. Aspek komposisi foto masih menjadi aspek dengan rata-rata tertinggi dari pertemuan pertama siklus II.

Tugas yang diberikan pada pertemuan kedua sama dengan pertemuan pertama yaitu fotografi produk sehingga siswa terfokus pada komposisi foto,

pengaturan *aperture* serta *focal length*. Pada pertemuan kedua siklus II, *skill* pengoperasian kamera DSLR siswa jauh meningkat dibandingkan pada siklus I. Siswa mulai terbiasa mengatur *setting* pada kamera serta mulai hafal fungsi masing-masing tombol yang ada pada kamera DSLR. Pengerjaan tugas menjadi lebih cepat dibandingkan dengan pertemuan-pertemuan sebelumnya karena siswa mulai terbiasa menggunakan kamera DSLR. Guru juga sudah terbiasa menerapkan model pembelajaran *direct instruction* selama kegiatan belajar mengajar. Selama sesi praktikum dengan pendampingan guru, tercatat 21 siswa aktif bertanya kepada guru, sedangkan sisanya saling berdiskusi dengan teman dalam kelompoknya.

Skill pengoperasian kamera DSLR siswa yang diamati pada pertemuan kedua siklus II sama seperti pada pertemuan pertama yaitu aspek *aperture*, *shutter speed*, ISO, *focal length*, pemilihan lensa, dan komposisi foto. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa rata-rata tertinggi seperti yang sudah dikemukakan sebelumnya berada pada aspek komposisi foto dengan rata-rata 90,56 sedangkan menyusul dibawahnya aspek *focal length* dengan rata-rata 86,11, kemudian disusul aspek ISO dengan rata-rata 81,11, disusul oleh aspek *aperture* dengan rata-rata 79,44, kemudian disusul oleh aspek pemilihan lensa dengan rata-rata 76,67, dan yang paling rendah yaitu aspek *shutter speed* dengan rata-rata 72,22. Secara keseluruhan, aspek *skill* pengoperasian kamera DSLR siswa mengalami peningkatan rata-rata jika dibandingkan dengan pertemuan pertama pada siklus II.

Pada pertemuan kedua dilakukan uji pemahaman siswa mengenai materi yang telah dipelajari melalui tes kognitif berupa soal pilihan ganda dengan jumlah 15 butir soal. Soal pilihan ganda tersebut sebelumnya sudah di uji cobakan di

kelas XI MM 1 untuk menguji validitas masing-masing butir soal. Dari 25 soal yang diujikan terdapat 15 butir soal yang valid sedangkan 5 butir soal gugur. Berdasarkan hasil tes kognitif siswa pada siklus I diketahui bahwa nilai tertinggi sebesar 14 dengan nilai 93,33 sedangkan nilai terendah sebesar 8 dengan nilai 53,33. Sebanyak 33 siswa lulus tes dan 3 siswa tidak lulus tes. Presentase siswa yang lulus tes sebesar 91,67% dimana sudah mencapai kriteria keberhasilan tes yaitu sebanyak 75% siswa mencapai nilai KKM. Berdasarkan data hasil pengamatan *skill* pengoperasian kamera DSLR masing-masing siswa pada siklus II, jumlah nilai rata-rata semua aspek mengalami peningkatan dari rata-rata 73,61 pada pertemuan pertama menjadi 81,02 pada pertemuan kedua.

Selain peningkatan jumlah rata-rata semua aspek tiap siklus, setiap aspek yang diamati juga mengalami peningkatan. Berdasarkan pembahasan di atas, setiap aspek mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II. Peningkatan tersebut dapat dilihat pada Tabel 18.

Tabel 18. Rata-Rata Nilai Skill Pengoperasian Kamera DSLR Siswa pada Masing-Masing Aspek yang Diamati

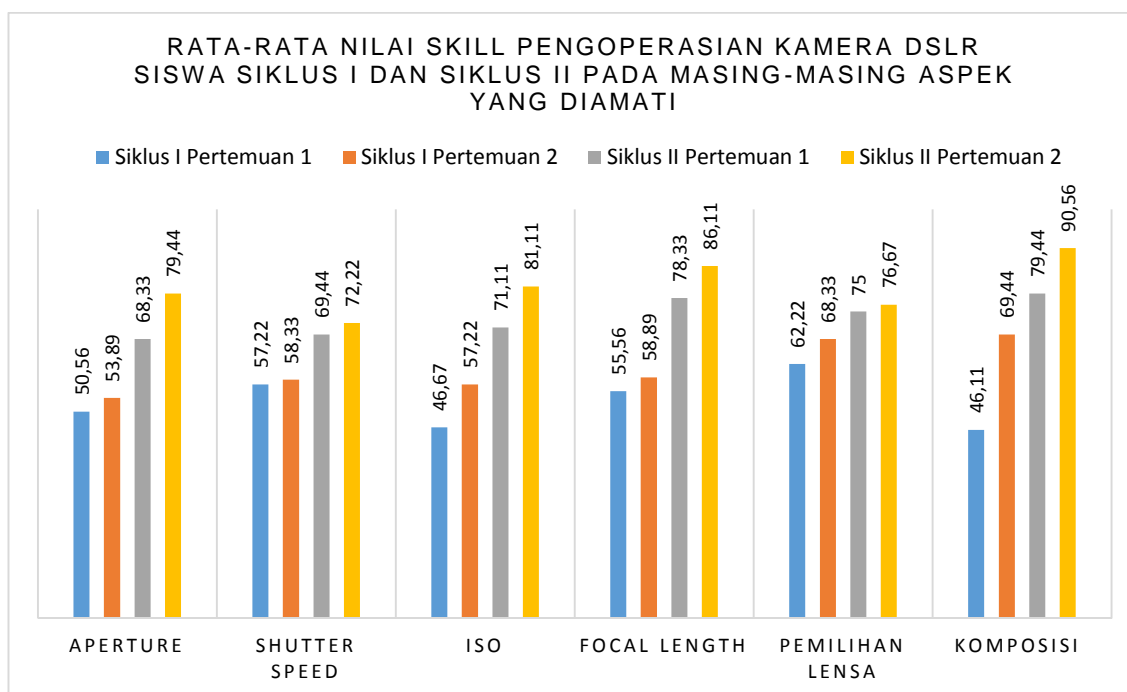
No.	Aspek yang Diamati	Siklus I		Siklus II	
		P1	P2	P1	P2
1.	<i>Aperture</i>	50,56	53,89	68,33	79,44
2.	<i>Shutter speed</i>	57,22	58,33	69,44	72,22
3.	ISO	46,67	57,22	71,11	81,11
4.	<i>Focal length</i>	55,56	58,89	78,33	86,11
5.	Pemilihan lensa	62,22	68,33	75,00	76,67
6.	Komposisi foto	46,11	69,44	79,44	90,56
Rata-rata		53,06	61,02	73,61	81,02

Keterangan:

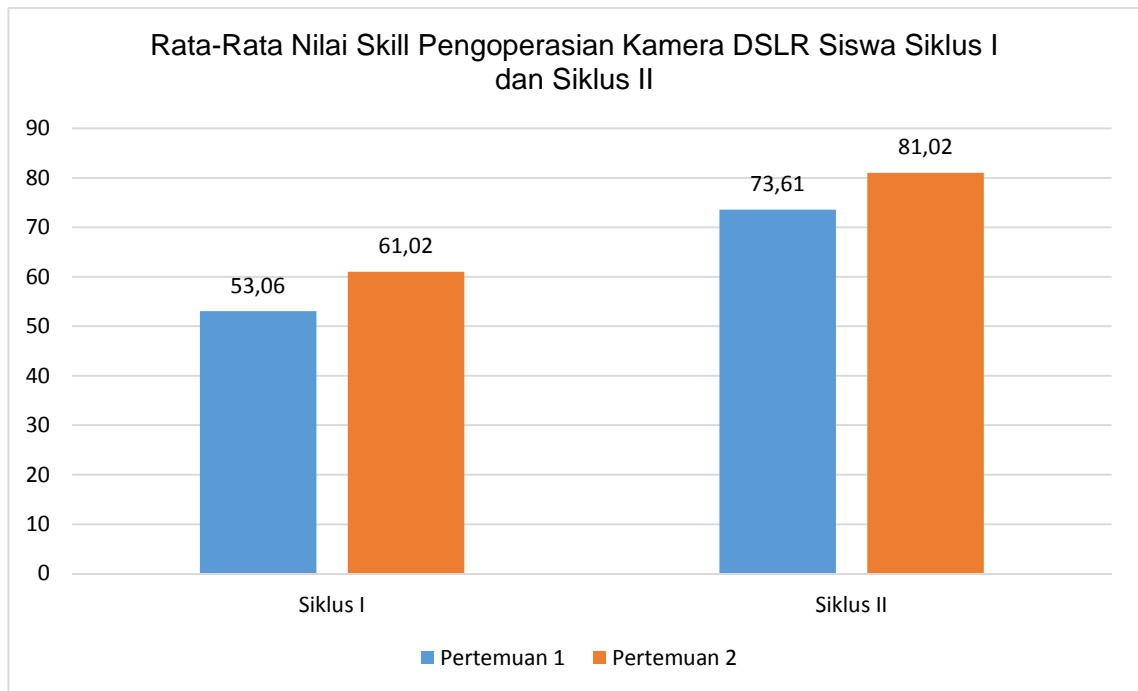
P1 : Pertemuan 1

P2 : Pertemuan 2

Berdasarkan hasil penelitian, *skill* pengoperasian kamera DSLR siswa secara umum mengalami peningkatan. Rata-rata nilai *skill* pengoperasian kamera DSLR siswa pada siklus I pertemuan pertama sebesar 53,06 meningkat menjadi 61,02 pada pertemuan kedua, sedangkan pada siklus II pertemuan pertama sebesar 73,61 meningkat menjadi 81,02 pada pertemuan kedua. Pencapaian *skill* pengoperasian kamera DSLR siswa dengan jumlah rata-rata lebih dari 80 masuk dalam kategori sangat tinggi menandakan bahwa penelitian tindakan kelas telah berhasil. Peningkatan *skill* pengoperasian kamera DSLR siswa secara umum dari siklus I ke siklus II dapat dilihat pada diagram pada Gambar 11 dan Gambar 12.



Gambar 11. Diagram Rata-Rata Nilai Skill Pengoperasian Kamera DSLR Siswa Siklus I dan Siklus II pada Masing-Masing Aspek yang Diamati



Gambar 12. Diagram Rata-Rata Nilai Skill Pengoperasian Kamera DSLR Siswa Siklus I dan Siklus II

Dengan menggunakan model pembelajaran *direct instruction* pada pembelajaran Komposisi Foto Digital antara siklus I (pertemuan pertama dan kedua) dan siklus II (pertemuan pertama dan kedua) diketahui bahwa rata-rata nilai *skill* pengoperasian kamera DSLR siswa pada siklus II lebih tinggi dibandingkan dengan siklus I. Hal tersebut dapat terjadi karena beberapa faktor antara lain yaitu perbedaan tingkat materi yang diajarkan pada tiap siklus. Seperti yang dikemukakan oleh Arends bahwa model pengajaran langsung dirancang khusus untuk menunjang proses belajar siswa yang berkaitan dengan pengetahuan prosedural yang dapat diajarkan dengan pola kegiatan yang bertahap selangkah demi selangkah.

Pada siklus I pertemuan pertama, rata-rata nilai *skill* pengoperasian kamera DSLR siswa hanya mencapai 53,06 dan pada pertemuan kedua hanya mencapai 61,02. Hal ini dikarenakan materi yang disampaikan memang belum

semua disampaikan oleh guru karena penyampaian materi dilakukan secara bertahap. Sedangkan pada siklus II pertemuan pertama, rata-rata nilai *skill* pengoperasian kamera DSLR siswa mencapai 73,61 dan pada pertemuan kedua telah mencapai 81,02 atau dalam kategori sangat tinggi. Hal ini dikarenakan pada siklus II materi telah disampaikan semuanya oleh guru.

Skill pengoperasian kamera DSLR siswa pada proses pembelajaran menggunakan model *direct instruction* membantu siswa dalam mempelajari keterampilan secara bertahap selangkah demi selangkah. Model pembelajaran *direct instruction* berpusat pada guru akan tetapi guru harus menjamin adanya keterlibatan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran. Yang dimaksud berpusat pada guru dalam proses pembelajaran dengan model *direct instruction* lebih kepada adanya arahan, bimbingan, serta kontrol dari guru secara langsung sehingga siswa dapat mengerti bagian mana yang sudah dilakukan dengan benar dan bagian mana yang masih salah.

Penguasaan *skill* menjadi hal yang sangat penting terutama dalam pembelajaran di pendidikan kejuruan, dimana *skill* ini nantinya akan menjadi bekal siswa dalam memasuki dunia kerja. Dalam proses pembelajaran keterampilan dengan model *direct instruction*, pelatihan *skill* siswa mendapatkan arahan langsung dari guru melalui demonstrasi dan pelatihan terbimbing untuk mencegah siswa belajar melalui *trial and error*. Dari pemaparan pelaksanaan siklus I pertemuan pertama, beberapa siswa masih melakukan *trial and error* ketika mengalami kesulitan dalam mengoperasikan kamera DSLR. Hal ini dikarenakan pada awal pertemuan, guru belum terbiasa menggunakan model pembelajaran *direct instruction* sehingga beberapa siswa belum mendapatkan perhatian. Faktor lainnya yaitu siswa yang masih kurang percaya diri atau malu

untuk bertanya pada guru. Namun setelah melakukan evaluasi, pada pertemuan-pertemuan selanjutnya guru mulai aktif dan responsif sehingga siswa mulai terbangun kepercayaan dirinya untuk berani bertanya maupun menanggapi.

Berdasarkan pada hasil penelitian mulai dari siklus I sampai dengan siklus II, dapat dilihat peningkatan rata-rata pada setiap aspek *skill* pengoperasian kamera DSLR yang diamati. Peningkatan ini dapat terjadi karena dalam pelaksanaan model pembelajaran *direct instruction*, kegiatan belajar mengajar siswa diberikan kesempatan untuk melakukan latihan lanjutan secara mandiri. Dalam pelatihan mandiri ini guru tidak ambil bagian untuk memberikan pengarahan melainkan bertindak sebagai pengamat dan menunda respon balik untuk kemudian memberikannya di akhir rangkaian praktik. Berdasarkan hasil pengamatan, selama pelatihan secara mandiri siswa terlihat saling berdiskusi dengan anggota kelompoknya. Hal ini memungkinkan pemahaman siswa lebih bertambah karena yang mengajarkannya adalah teman sebayanya. Karena apabila mengalami kesulitan, ia tidak perlu sungkan untuk bertanya dan berbagi pengetahuan dengan temannya.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran *direct instruction* dapat meningkatkan keterampilan atau *skill* pengoperasian kamera DSLR siswa kelas XI MM 2 SMK Negeri 1 Klaten pada mata pelajaran Komposisi Foto Digital. Jumlah nilai *skill* pengoperasian kamera DSLR siswa memenuhi kriteria keberhasilan penelitian dengan kriteria sangat tinggi atau melebihi nilai rata-rata 80. Selain peningkatan *skill* pengoperasian kamera DSLR siswa, aspek kognitif atau pemahaman akan materi yang telah dipelajari juga dapat terpenuhi, yaitu 75% dari seluruh siswa.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. SIMPULAN

Berdasarkan data hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *direct instruction* dapat meningkatkan *skill* pengoperasian kamera DSLR siswa kelas XI MM 2 SMK Negeri 1 Klaten dalam proses pembelajaran Komposisi Foto Digital. *Skill* tersebut diwujudkan dalam beberapa aspek yang diamati saat penelitian yaitu aspek *aperture*, *shutter speed*, *ISO*, *focal length*, pemilihan lensa kamera, dan komposisi foto. Pada siklus I, rata-rata nilai *skill* pengoperasian kamera DSLR siswa meningkat dari 53,06 pada pertemuan pertama menjadi 61,02 pada pertemuan kedua. Pada siklus II, rata-rata nilai *skill* pengoperasian kamera DSLR siswa meningkat dari 73,61 pada pertemuan pertama menjadi 81,02 pada pertemuan kedua. Sedangkan persentase jumlah siswa yang mencapai nilai KKM pada tes kognitif mengalami peningkatan dari 86,11% pada siklus I menjadi 91,67% pada siklus II.

B. SARAN

Berdasarkan kesimpulan yang telah disampaikan, berikut disampaikan beberapa saran dalam upaya peningkatan *skill* pengoperasian kamera DSLR siswa:

1. Pada saat pelaksanaan kegiatan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *direct instruction*, guru hendaknya dapat memberikan umpan balik pada masing-masing siswa. Terutama pada siswa yang lambat dalam menguasai keterampilan yang diajarkan sehingga kegiatan pembelajaran

dapat berlangsung dengan efektif, efisien, dan dapat mencapai tujuan pembelajaran.

2. Pada saat kegiatan praktikum dengan bimbingan dari guru, guru hendaknya lebih aktif dan responsif berinteraksi dengan siswa sehingga siswa terbangun kepercayaan dirinya untuk tidak malu bertanya pada guru ketika ada yang belum dipahami.
3. Penelitian lebih lanjut dapat membandingkan penerapan model pembelajaran *direct instruction* dengan model pembelajaran lainnya pada proses pembelajaran Komposisi Foto Digital untuk mengetahui model pembelajaran yang lebih efektif dalam meningkatkan *skill* pengoperasian kamera DSLR siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdi, Y. (2012). *Photography from My Eyes*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- Arends, R.I. (2015). *Learning to Teach Tenth Edition*. United States of America: McGraw-Hill Education.
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Yogyakarta: Rineka Cipta.
- Burhanuddin. (2014). *Fotografi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Damarjati, T. (2016). *Konsep Pembelajaran di Sekolah Menengah Kejuruan*. Diakses dari <http://psmk.kemdikbud.go.id/konten/1869/konsep-pembelajaran-di-sekolah-menengah-kejuruan>. Pada tanggal 28 Januari 2017, Jam 09.46 WIB.
- Eggen, P & Kauchak, D. (2012). *Strategies and Models for Teacher*. United States of America: Pearson.
- Hadiiswa. (2008). *Fotografi Digital*. Jakarta: Mediakita.
- Hamalik, O. (2010). *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Hanafi, I. (2012). Re-Orientasi Keterampilan Kerja Lulusan Pendidikan Kejuruan. *Jurnal Pendidikan Vokasi* (Vol 2, Nomor 1). Hlm. 107-116.
- Huda, M. (2015). *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Kemdikbud. (2014). *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 60 Tahun 2014 tentang Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Kejuruan/Madrasah Aliyah Kejuruan*. Diakses dari <http://sdm.data.kemdikbud.go.id/SNP/dokumen/Kur/Permen%20Nomor%2060%20th%202014%20ttg%20Kurikulum%20SMK.pdf>. Pada tanggal 28 Januari 2017, Jam 11.07 WIB.
- Kemenkeu. (2003). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Diakses dari <http://www.jdih.kemenkeu.go.id/fullText/2003/20TAHUN2003UU.htm>. Pada tanggal 28 Januari 2017, Jam 10.47 WIB.
- Kurniawan, W.D. & Budijono, A.P. (2013). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Mekatronika Berbasis Komputer Pokok Bahasan *Programmable Logic Controller* Berorientasi pada Pembelajaran Langsung. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan* (Volume 21 Nomor 3). Hlm. 191-202.
- Lestari, R.D. (2012). Penerapan Model Pembelajaran Langsung dengan Media *Job Sheet* untuk Meningkatkan Kompetensi Pembuatan Saku *Passepoile* di SMK N 6 Purworejo. Laporan Penelitian. Universitas Negeri Yogyakarta.

- Muijs, D. & Reynolds, D. (2008). *Effective Teaching*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Mulyanta, E.S. (2008). *Teknik Modern Fotografi Digital*. Yogyakarta: ANDI.
- Nugrahajati, P & Targo, E. (2011). *Buku Pintar Fotografi dengan Kamera DSLR*. Yogyakarta: Indonesia Tera.
- Pangestu, R.A. (2015). Peningkatan Keterampilan Menulis Naskah Drama dengan Penerapan Model Pembelajaran Langsung (*Direct Instruction*) pada Siswa Kelas XI IPA 1 SMA Kolombo Sleman Yogyakarta. Laporan Penelitian. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Pigarti, N.E. (2013). Penerapan Model Pembelajaran Langsung Berbantuan Media Kliping dalam Peningkatan Kompetensi Mencipta Desain Busana Pesta Siswa Kelas XI Busana Butik SMK Negeri 2 Blora. Laporan Penelitian. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Rahmawati, Y.A. (2014). Peningkatan Kompetensi Membuat Tutup Gallon pada Mata Pelajaran Keterampilan Tata Busana dengan Model Pembelajaran Langsung Berbantuan *Jobsheet* di MAN Yogyakarta III. Laporan Penelitian. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Ristekdikti. (2016). *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan*. Diakses dari <http://kelembagaan.ristekdikti.go.id/wp-content/uploads/2016/08/PP17-2010Lengkap.pdf>. Pada tanggal 28 Januari 2017, Jam 10.58 WIB.
- Sudijono, A. (2012). *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sudira, P. (2016). *TVET Abad XXI*. Yogyakarta: UNY Press.
- Sugihartono, Fathiyah, K.N., Harahap, F., Setiawati, F.A. dan Nurhayati, S.R. (2013). *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: UNY Press.
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Tim Tugas Akhir Skripsi FT UNY. (2013). *Pedoman Penyusunan Tugas Akhir Skripsi*. Yogyakarta: FT UNY.
- Trianto. (2010). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana.
- Wagiran. (2007). Inovasi Pembelajaran dalam Penyiapan Tenaga Kerja Masa Depan. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan* (Vol 16, Nomor 1). Hlm. 41-55.
- Warren, B. (2013). *Digital Photography*. Canada: Nelson Education.
- Wibowo, N. (2016). Upaya Memperkecil Kesenjangan Kompetensi Lulusan Sekolah Menengah Kejuruan dengan Tuntutan Dunia Industri. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan* (Vol 23, Nomor 1). Hlm. 45-50.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Observasi *Skill* Pengoperasian Kamera DSLR Siswa

Lampiran 2. Soal Tes Kognitif

Lampiran 3. Kunci Jawaban Soal Tes Kognitif

Lampiran 4. Analisis Butir Soal Tes Kognitif

Lampiran 5. Validasi Instrumen

Lampiran 6. Silabus Mata Pelajaran Komposisi Foto Digital

Lampiran 7. RPP

Lampiran 8. Materi

Lampiran 9. Hasil Observasi *Skill* Pengoperasian Kamera DSLR Siswa

Lampiran 10. Catatan Lapangan

Lampiran 11. Dokumentasi Hasil Foto Siswa

Lampiran 12. Surat Ijin Penelitian

Lampiran 1

Lembar Observasi Skill Pengoperasian Kamera DSLR Siswa

No.	Nama Siswa	Aspek						Total Nilai
		Aperture	Shutter Speed	ISO	Focal Length	Lensa Kamera	Komposisi Foto	
1.	AFE							
2.	AVP							
3.	AFP							
4.	AS							
5.	AAP							
6.	AKK							
7.	DZR							
8.	DM							
9.	DAP							
10.	FBP							
11.	FD							
12.	FL							
13.	GDS							
14.	HN							
15.	HAM							
16.	IKC							
17.	II							
18.	IAD							
19.	IAP							
20.	KW							
21.	MNF							
22.	M							
23.	NS							
24.	PAM							
25.	RIW							
26.	RKA							
27.	RL							
28.	RND							
29.	SN							
30.	SS							
31.	SN							
32.	SU							
33.	SP							
34.	VLO							
35.	VDNP							
36.	WGR							

Lampiran 2

Soal Tes Kognitif Siklus I

Petunjuk:

- Sifat tes *close book*, hanya alat tulis dan kertas tes yang ada di atas meja.
- Pilihlah jawaban yang tepat dengan cara memberikan tanda silang (X) pada huruf a, b, c, d, atau e.
- Selamat mengerjakan.

- DSLR merupakan singkatan dari...
 - Digital Single Lens Reflex
 - Digital Single Lines Reflex
 - Digital Single Large Reflex
 - Digital Shoot Lans Reflex
 - Digital Shoot Lens Reflex
- Berikut ini akibat dari semakin rendahnya shutter speed yang kita gunakan, kecuali...
 - Terjadi efek bokeh
 - Foto shaking
 - Foto blur
 - Over exposure
 - Foto tajam
- Semakin tinggi ISO yang kita gunakan akan mengakibatkan...
 - Kamera yang kita gunakan membutuhkan lampu blitz
 - Foto yang dihasilkan under exposure
 - Foto yang dihasilkan menjadi tidak tajam
 - Kepekaan kamera terhadap cahaya semakin besar
 - Kepekaan kamera terhadap cahaya kurang

4.



Berdasarkan gambar diatas, penggunaan ISO yang benar adalah...

- 600-1000
 - 1000-1600
 - 1600-3200
 - 3200-6400
 - 6400-12800
- Semakin besar angka shutter speed semakin cepat waktu jendela shutter membuka dan menutup yang akan menimbulkan efek foto...
 - Slow action
 - Zoom in
 - Freeze
 - Zoom out
 - Panning

6.



Berdasarkan gambar kamera tipe Canon EOS 70D di atas, bagian kamera yang ditunjuk berfungsi untuk...

- a. Melepaskan lensa
- b. Membidik gambar
- c. Membuka flash
- d. Mengatur diafragma
- e. Mengatur ISO

7. Pengaturan diafragma berikut untuk menghasilkan DOF (Depth of Field) paling luas yaitu...

- a. F16
- b. F11
- c. F8
- d. F4
- e. F3.5

8. Berikut merupakan komponen kamera digital yang digunakan untuk menambah intensitas cahaya saat memotret di tempat gelap yaitu...

- a. Lensa
- b. Lens hood
- c. Flash
- d. LCD panel
- e. Shutter

9. Cahaya masuk ke dalam kamera melalui...

- a. Lensa
- b. Blitz
- c. Viewfinder
- d. LCD panel
- e. Diafragma

10. Ketika kita memotret pada malam hari hasil foto cenderung kasar (noise) dan pecah-pecah. Kita dapat mengatasinya dengan cara...

- a. Setting ISO secara manual, pilih ISO yang rendah
- b. Setting ISO secara manual, pilih ISO yang tinggi
- c. Gunakan Auto ISO
- d. Setting aperture secara manual, pilih nilai Fstop yang rendah
- e. Gunakan Auto aperture

11.



Lensa pada gambar di atas merupakan lensa...

- a. Zoom
- b. Tele
- c. Fix
- d. Fish eye
- e. Makro

12. Untuk menghasilkan foto dengan objek panorama (landscape), lensa yang sebaiknya digunakan yaitu lensa...

- a. Zoom
- b. Wide

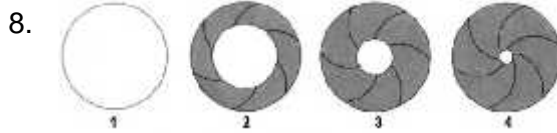
- c. Fix
 - d. Fish eye
 - e. Makro
13. Untuk menangkap foto dalam kegiatan olahraga jenis lensa yang sebaiknya digunakan yaitu...
- a. Wide
 - b. Zoom
 - c. Fix
 - d. Fish eye
 - e. Tele
14. Berikut ini merupakan mode metering pada kamera DSLR, kecuali...
- a. Matrix metering
 - b. Evaluative metering
 - c. Spot metering
 - d. Incident metering
 - e. Radial metering
15. Penggunaan nilai ISO yang tinggi akan mengakibatkan...
- a. Gambar tajam
 - b. Gambar kurang cahaya
 - c. Gambar shaking
 - d. Gambar noise
 - e. Gambar under exposure

Soal Tes Kognitif Siklus II

Petunjuk:

- a. Sifat tes *close book*, hanya alat tulis dan kertas tes yang ada di atas meja.
- b. Pilihlah jawaban yang tepat dengan cara memberikan tanda silang (X) pada huruf a, b, c, d, atau e.
- c. Selamat mengerjakan.

1. Teknik fotografi blurring sangat dipengaruhi oleh aspek-aspek berikut, kecuali...
 - a. Setting aperture
 - b. Setting flash
 - c. Setting shutter speed
 - d. Setting ISO
 - e. Pemilihan lensa
2. Shutter speed berfungsi untuk...
 - a. Mengatur seberapa banyak cahaya yang masuk mengenai sensor
 - b. Mengatur kepekaan sensor terhadap cahaya
 - c. Mengatur seberapa lama cahaya masuk mengenai sensor
 - d. Mengukur kekuatan cahaya di sekitar objek
 - e. Mengatur sensor untuk menangkap cahaya
3. Untuk menghasilkan teknik blurring pada foto, pengaturan bukaan lensa yang benar yaitu...
 - a. Gunakan bukaan lensa F8
 - b. Gunakan bukaan lensa F16
 - c. Gunakan bukaan lensa F32
 - d. Gunakan bukaan lensa yang paling besar
 - e. Gunakan bukaan lensa yang paling kecil
4. Berikut ini merupakan jumlah ISO standar pada kamera, kecuali...
 - a. 25
 - b. 100
 - c. 200
 - d. 400
 - e. 640
5. Pengaturan aperture untuk menghasilkan DOF sempit yaitu...
 - a. F2.8
 - b. F4
 - c. F8
 - d. F11
 - e. F16
6. Pengaturan shutter speed berikut ini yang sesuai untuk menghasilkan teknik blurring yaitu...
 - a. 1s
 - b. 1/125
 - c. 1/200
 - d. 1/250
 - e. 1/320
7. Pengaturan shutter speed yang terlalu rendah akan mengakibatkan...
 - a. Foto kurang cahaya
 - b. Foto freeze
 - c. Foto noise
 - d. Foto over exposure
 - e. Foto under exposure



Berdasarkan gambar di atas, nilai aperture yang benar secara urut yaitu...

- a. F4, F3, F2, F1
 - b. F2, F8, F4, F16
 - c. F16, F4, F8, F2
 - d. F16, F8, F4, F2
 - e. F2, F4, F8, F16
9. Ketika memotret dalam kondisi yang kurang cahaya, menaikkan nilai ISO akan menimbulkan noise. Solusi yang dapat dilakukan yaitu...
- a. Menggunakan bukaan kecil
 - b. Menaikkan nilai shutter speed
 - c. Menurunkan nilai shutter speed
 - d. Mengatur metering
 - e. Menggunakan filter
10. Salah satu alternatif untuk memotret dengan teknik blurring yaitu dengan mengatur kamera menggunakan mode...
- a. AV
 - b. TV
 - c. Drive
 - d. ISO
 - e. Backlight
11. Tombol yang digunakan untuk mengatur bukaan diafragma yaitu...
- a. Tombol Backlight
 - b. Tombol ISO
 - c. Tombol Drive
 - d. Tombol TV
 - e. Tombol AV

12. Dalam pengambilan gambar agar kamera tidak goyang digunakan alat bantu yang dinamakan...

- a. Blitz
- b. Tripod
- c. Spot light
- d. Drive
- e. Filter

13. Lensa yang tidak dapat di zoom in atau zoom out, tetapi memiliki diafragma besar seperti F1.2, F1.4, dan F1.8 merupakan lensa...

- a. Tele
- b. Wide
- c. Makro
- d. Kit
- e. Zoom

14.



Gambar tersebut menggunakan nilai aperture sebesar...

- a. F32
- b. F16
- c. F8
- d. F4
- e. F2.8

15.



Gambar di atas menggunakan shutter speed sebesar...

- a. 1/1600
- b. 1/640
- c. 1/400
- d. 1/125
- e. 1/30

Lampiran 3

Kunci Jawaban Soal Tes Kognitif

Siklus I:

1. A
2. E
3. D
4. C
5. C
6. A
7. A
8. C
9. E
10. A
11. C
12. B
13. E
14. E
15. D

Siklus II:

1. B
2. C
3. D
4. A
5. A
6. A
7. D
8. E
9. C
10. A
11. E
12. B
13. C
14. E
15. E

Lampiran 4.

Analisis Butir Soal Tes Kognitif Siklus I

SKOR DATA DIBOBOT

=====

Jumlah Subyek = 32
 Butir soal = 20
 Bobot utk jwban benar = 1
 Bobot utk jwban salah = 0
 Nama berkas: E:\KULIAH\ANALISIS SIKLUS I.ANA

No Urt	No Subyek	Kode>Nama	Benar	Salah	Kosong	Skr Asli	Skr Bobot
1	1	AMS	17	3	0	17	17
2	2	AIS	17	3	0	17	17
3	3	AD	15	5	0	15	15
4	4	AAR	10	9	1	10	10
5	5	AKN	19	1	0	19	19
6	6	ARN	18	2	0	18	18
7	7	AA	18	2	0	18	18
8	8	BSN	19	1	0	19	19
9	9	BPP	13	6	1	13	13
10	10	DM	18	2	0	18	18
11	11	DI	17	3	0	17	17
12	12	ESW	19	1	0	19	19
13	13	EA	9	11	0	9	9
14	14	IR	16	3	1	16	16
15	15	LNH	17	3	0	17	17
16	16	LP	11	9	0	11	11
17	17	MTA	18	2	0	18	18
18	18	MDP	16	4	0	16	16
19	19	MDRZ	12	8	0	12	12
20	20	NMAY	18	2	0	18	18
21	21	RK	17	3	0	17	17
22	22	RA	19	1	0	19	19
23	23	RNS	16	4	0	16	16
24	24	RAM	16	4	0	16	16
25	25	SMA	10	9	1	10	10
26	26	SM	18	2	0	18	18
27	27	TAT	17	3	0	17	17
28	28	TCM	11	9	0	11	11
29	29	TAW	17	3	0	17	17
30	30	UP	12	8	0	12	12
31	31	UM	12	8	0	12	12
32	32	WPF	17	3	0	17	17

RELIABILITAS TES
=====

Rata2= 15,59
Simpang Baku= 3,07
KorelasiXY= 0,79
Reliabilitas Tes= 0,88
Nama berkas: E:\KULIAH\ANALISIS SIKLUS I.ANA

No.Urut	No. Subyek	Kode>Nama Subyek	Skor Ganjil	Skor Genap	Skor Total
1	1	AMS	9	8	17
2	2	AIS	7	10	17
3	3	AD	7	8	15
4	4	AAR	5	5	10
5	5	AKN	9	10	19
6	6	ARN	8	10	18
7	7	AA	9	9	18
8	8	BSN	9	10	19
9	9	BPP	6	7	13
10	10	DM	8	10	18
11	11	DI	8	9	17
12	12	ESW	9	10	19
13	13	EA	5	4	9
14	14	IR	8	8	16
15	15	LNH	7	10	17
16	16	LP	5	6	11
17	17	MTA	8	10	18
18	18	MDP	8	8	16
19	19	MDRZ	6	6	12
20	20	NMAY	9	9	18
21	21	RK	9	8	17
22	22	RA	9	10	19
23	23	RNS	8	8	16
24	24	RAM	8	8	16
25	25	SMA	5	5	10
26	26	SM	9	9	18
27	27	TAT	8	9	17
28	28	TCM	6	5	11
29	29	TAW	7	10	17
30	30	UP	6	6	12
31	31	UM	6	6	12
32	32	WPF	8	9	17

KELOMPOK UNGGUL & ASOR

=====

Kelompok Unggul

Nama berkas: E:\KULIAH\ANALISIS SIKLUS I.ANA

No.Urut	No Subyek	Kode/Nama Subyek	Skor	1	2	3	4	5	6	7
1	5	AKN	19	1	1	1	1	1	1	1
2	8	BSN	19	1	1	1	1	1	1	1
3	12	ESW	19	1	1	1	1	1	1	1
4	22	RA	19	1	1	1	1	1	1	1
5	6	ARN	18	1	1	1	1	1	1	-
6	7	AA	18	1	1	1	-	1	1	1
7	10	DM	18	1	1	1	1	1	1	-
8	17	MTA	18	1	1	1	1	-	1	1
9	20	NMAY	18	1	1	1	-	1	1	1
Jml Jwb Benar				9	9	9	7	8	9	7

No.Urut	No Subyek	Kode/Nama Subyek	Skor	8	9	10	11	12	13	14
1	5	AKN	19	1	1	1	1	1	-	1
2	8	BSN	19	1	1	1	1	1	-	1
3	12	ESW	19	1	1	1	1	1	-	1
4	22	RA	19	1	1	1	1	1	-	1
5	6	ARN	18	1	1	1	1	1	-	1
6	7	AA	18	1	1	1	1	1	-	1
7	10	DM	18	1	1	1	1	1	-	1
8	17	MTA	18	1	1	1	1	1	-	1
9	20	NMAY	18	1	1	1	1	1	-	1
Jml Jwb Benar				9	9	9	9	9	0	9

No.Urut	No Subyek	Kode/Nama Subyek	Skor	15	16	17	18	19	20
1	5	AKN	19	1	1	1	1	1	1
2	8	BSN	19	1	1	1	1	1	1
3	12	ESW	19	1	1	1	1	1	1
4	22	RA	19	1	1	1	1	1	1
5	6	ARN	18	1	1	1	1	1	1
6	7	AA	18	1	1	1	1	1	1
7	10	DM	18	1	1	1	1	1	1
8	17	MTA	18	1	1	1	1	1	1
9	20	NMAY	18	1	1	1	1	1	1
Jml Jwb Benar				9	9	9	9	9	9

Kelompok Asor

Nama berkas: E:\KULIAH\ANALISIS SIKLUS I.ANA

No.Urut	No Subyek	Kode>Nama Subyek	Skor	1	2	3	4	5	6	7
1	9	BPP	13	1	1	-	1	-	1	1
2	19	MDRZ	12	1	-	-	-	1	1	1
3	30	UP	12	1	1	-	1	1	1	-
4	31	UM	12	-	1	1	-	-	1	1
5	16	LP	11	-	1	1	1	-	-	1
6	28	TCM	11	-	-	1	-	-	-	1
7	4	AAR	10	-	1	1	-	-	-	1
8	25	SMA	10	-	1	1	-	-	-	1
9	13	EA	9	-	1	-	-	-	1	1
Jml Jwb Benar				3	7	5	3	2	5	8

No.Urut	No Subyek	Kode>Nama Subyek	Skor	8	9	10	11	12	13	14
1	9	BPP	13	1	-	1	1	1	1	-
2	19	MDRZ	12	1	-	-	-	1	1	1
3	30	UP	12	1	1	-	-	-	-	1
4	31	UM	12	-	-	1	1	1	1	1
5	16	LP	11	1	-	1	-	-	1	1
6	28	TCM	11	1	1	1	1	1	-	1
7	4	AAR	10	-	*	1	1	1	1	-
8	25	SMA	10	-	-	1	-	1	1	-
9	13	EA	9	-	-	-	1	1	1	-
Jml Jwb Benar				5	2	6	5	7	7	5

No.Urut	No Subyek	Kode>Nama Subyek	Skor	15	16	17	18	19	20
1	9	BPP	13	1	-	-	*	1	1
2	19	MDRZ	12	1	1	1	1	-	-
3	30	UP	12	1	1	1	-	1	-
4	31	UM	12	-	-	1	-	1	1
5	16	LP	11	1	1	-	-	1	-
6	28	TCM	11	-	1	1	-	1	-
7	4	AAR	10	-	1	-	1	1	-
8	25	SMA	10	1	1	-	*	1	1
9	13	EA	9	1	-	1	-	-	1
Jml Jwb Benar				6	6	5	2	7	4

DAYA PEMBEDA

Jumlah Subyek= 32

Klp atas/bawah(n)= 9

Butir Soal= 20

Nama berkas: E:\KULIAH\ANALISIS SIKLUS I.ANA

No Butir Baru	No Butir Asli	Kel. Atas	Kel. Bawah	Beda	Indeks DP (%)
1	1	9	3	6	66,67
2	2	9	7	2	22,22
3	3	9	5	4	44,44
4	4	7	3	4	44,44
5	5	8	2	6	66,67
6	6	9	5	4	44,44
7	7	7	8	-1	-11,11
8	8	9	5	4	44,44
9	9	9	2	7	77,78
10	10	9	6	3	33,33
11	11	9	5	4	44,44
12	12	9	7	2	22,22
13	13	0	7	-7	-77,78
14	14	9	5	4	44,44
15	15	9	6	3	33,33
16	16	9	6	3	33,33
17	17	9	5	4	44,44
18	18	9	2	7	77,78
19	19	9	7	2	22,22
20	20	9	4	5	55,56

TINGKAT KESUKARAN

=====

Jumlah Subyek= 32

Butir Soal= 20

Nama berkas: E:\KULIAH\ANALISIS SIKLUS I.ANA

No Butir Baru	No Butir Asli	Jml Betul	Tkt. Kesukaran(%)	Tafsiran
1	1	26	81,25	Mudah
2	2	30	93,75	Sangat Mudah
3	3	27	84,38	Mudah
4	4	17	53,13	Sedang
5	5	14	43,75	Sedang
6	6	27	84,38	Mudah
7	7	26	81,25	Mudah
8	8	28	87,50	Sangat Mudah
9	9	23	71,88	Mudah
10	10	29	90,63	Sangat Mudah
11	11	28	87,50	Sangat Mudah
12	12	30	93,75	Sangat Mudah
13	13	11	34,38	Sedang
14	14	26	81,25	Mudah
15	15	29	90,63	Sangat Mudah
16	16	29	90,63	Sangat Mudah
17	17	25	78,13	Mudah
18	18	17	53,13	Sedang
19	19	30	93,75	Sangat Mudah
20	20	27	84,38	Mudah

KORELASI SKOR BUTIR DG SKOR TOTAL

=====

Jumlah Subyek= 32

Butir Soal= 20

Nama berkas: E:\KULIAH\ANALISIS SIKLUS I.ANA

No Butir Baru	No Butir Asli	Korelasi	Signifikansi
1	1	0,810	Sangat Signifikan
2	2	0,350	-
3	3	0,484	Signifikan
4	4	0,434	Signifikan
5	5	0,473	Signifikan
6	6	0,569	Sangat Signifikan
7	7	-0,144	-
8	8	0,669	Sangat Signifikan
9	9	0,675	Sangat Signifikan
10	10	0,489	Signifikan
11	11	0,544	Signifikan
12	12	0,350	-
13	13	-0,665	-
14	14	0,439	Signifikan
15	15	0,489	Signifikan
16	16	0,454	Signifikan
17	17	0,455	Signifikan
18	18	0,517	Signifikan
19	19	0,436	Signifikan
20	20	0,626	Sangat Signifikan

Catatan: Batas signifikansi koefisien korelasi sebagaai berikut:

df (N-2)	P=0,05	P=0,01	df (N-2)	P=0,05	P=0,01
10	0,576	0,708	60	0,250	0,325
15	0,482	0,606	70	0,233	0,302
20	0,423	0,549	80	0,217	0,283
25	0,381	0,496	90	0,205	0,267
30	0,349	0,449	100	0,195	0,254
40	0,304	0,393	125	0,174	0,228
50	0,273	0,354	>150	0,159	0,208

Bila koefisien = 0,000 berarti tidak dapat dihitung.

KUALITAS PENGECOH

=====

Jumlah Subyek= 32

Butir Soal= 20

Nama berkas: E:\KULIAH\ANALISIS SIKLUS I.ANA

No Butir Baru	No Butir Asli	a	b	c	d	e	*
1	1	26**	5---	0--	1+	0--	0
2	2	0--	0--	30**	2---	0--	0
3	3	0--	4---	0--	1++	27**	0
4	4	0--	1-	14---	17**	0--	0
5	5	14---	4++	14**	0--	0--	0
6	6	5---	0--	27**	0--	0--	0
7	7	0--	0--	0--	26**	6---	0
8	8	28**	3---	1++	0--	0--	0
9	9	23**	0--	0--	0--	8---	0
10	10	1+	0--	29**	1+	1+	0
11	11	3---	0--	0--	1++	28**	0
12	12	0--	0--	0--	2---	30**	0
13	13	19---	11**	0--	0--	2-	0
14	14	26**	1+	5---	0--	0--	0
15	15	1+	0--	29**	2---	0--	0
16	16	2---	29**	1+	0--	0--	0
17	17	0--	0--	1+	6---	25**	0
18	18	2+	0--	2+	8---	17**	0
19	19	30**	0--	2---	0--	0--	0
20	20	0--	5---	0--	27**	0--	0

|

Keterangan:

** : Kunci Jawaban

++ : Sangat Baik

+ : Baik

- : Kurang Baik

-- : Buruk

---: Sangat Buruk

REKAP ANALISIS BUTIR
=====

Rata2= 15,59
Simpang Baku= 3,07
KorelasiXY= 0,79
Reliabilitas Tes= 0,88
Butir Soal= 20
Jumlah Subyek= 32
Nama berkas: E:\KULIAH\ANALISIS SIKLUS I.ANA

Btr Baru	Btr Asli	D.Pembeda(%)	T. Kesukaran	Korelasi	Sign. Korelasi
1	1	66,67	Mudah	0,810	Sangat Signifikan
2	2	22,22	Sangat Mudah	0,350	-
3	3	44,44	Mudah	0,484	Signifikan
4	4	44,44	Sedang	0,434	Signifikan
5	5	66,67	Sedang	0,473	Signifikan
6	6	44,44	Mudah	0,569	Sangat Signifikan
7	7	-11,11	Mudah	-0,144	-
8	8	44,44	Sangat Mudah	0,669	Sangat Signifikan
9	9	77,78	Mudah	0,675	Sangat Signifikan
10	10	33,33	Sangat Mudah	0,489	Signifikan
11	11	44,44	Sangat Mudah	0,544	Signifikan
12	12	22,22	Sangat Mudah	0,350	-
13	13	-77,78	Sedang	-0,665	-
14	14	44,44	Mudah	0,439	Signifikan
15	15	33,33	Sangat Mudah	0,489	Signifikan
16	16	33,33	Sangat Mudah	0,454	Signifikan
17	17	44,44	Mudah	0,455	Signifikan
18	18	77,78	Sedang	0,517	Signifikan
19	19	22,22	Sangat Mudah	0,436	Signifikan
20	20	55,56	Mudah	0,626	Sangat Signifikan

Analisis Butir Soal Tes Kognitif Siklus II

SKOR DATA DIBOBOT

=====

Jumlah Subyek = 32

Butir soal = 20

Bobot utk jwban benar = 1

Bobot utk jwban salah = 0

Keterangan: data terurut berdasarkan skor (tinggi ke rendah)

Nama berkas: E:\KULIAH\ANALISIS SIKLUS II.ANA

No Urt	No Subyek	Kode>Nama	Benar	Salah	Kosong	Skr Asli	Skr Bobot
1	18	MDP	20	0	0	20	20
2	21	RK	20	0	0	20	20
3	31	UM	20	0	0	20	20
4	32	WPF	20	0	0	20	20
5	13	EA	19	1	0	19	19
6	20	NMAY	19	1	0	19	19
7	23	RNS	19	1	0	19	19
8	24	RAM	19	1	0	19	19
9	26	SM	19	1	0	19	19
10	28	TCM	19	1	0	19	19
11	16	LP	18	2	0	18	18
12	1	AMS	17	3	0	17	17
13	3	AD	17	3	0	17	17
14	7	AA	17	3	0	17	17
15	12	ESW	17	3	0	17	17
16	22	RA	17	3	0	17	17
17	25	SMA	17	1	2	17	17
18	30	UP	17	3	0	17	17
19	2	AIS	16	4	0	16	16
20	5	AKN	16	4	0	16	16
21	6	ARN	16	4	0	16	16
22	14	IR	16	1	3	16	16
23	17	MTA	16	4	0	16	16
24	29	TAW	16	4	0	16	16
25	11	DI	13	7	0	13	13
26	27	TAT	12	8	0	12	12
27	10	DM	11	9	0	11	11
28	8	BSN	10	10	0	10	10
29	9	BPP	10	7	3	10	10
30	19	MDRZ	10	10	0	10	10
31	4	AAR	9	8	3	9	9
32	15	LNH	9	11	0	9	9

RELIABILITAS TES
=====

Rata2= 15,97
Simpang Baku= 3,52
KorelasiXY= 0,76
Reliabilitas Tes= 0,87
Nama berkas: E:\KULIAH\ANALISIS SIKLUS II.ANA

No.Urut	No. Subyek	Kode>Nama Subyek	Skor Ganjil	Skor Genap	Skor Total
1	18	MDP	10	10	20
2	21	RK	10	10	20
3	31	UM	10	10	20
4	32	WPF	10	10	20
5	13	EA	9	10	19
6	20	NMAY	10	9	19
7	23	RNS	9	10	19
8	24	RAM	10	9	19
9	26	SM	10	9	19
10	28	TCM	10	9	19
11	16	LP	9	9	18
12	1	AMS	8	9	17
13	3	AD	8	9	17
14	7	AA	8	9	17
15	12	ESW	8	9	17
16	22	RA	8	9	17
17	25	SMA	9	8	17
18	30	UP	9	8	17
19	2	AIS	8	8	16
20	5	AKN	8	8	16
21	6	ARN	8	8	16
22	14	IR	8	8	16
23	17	MTA	8	8	16
24	29	TAW	8	8	16
25	11	DI	7	6	13
26	27	TAT	6	6	12
27	10	DM	7	4	11
28	8	BSN	5	5	10
29	9	BPP	4	6	10
30	19	MDRZ	6	4	10
31	4	AAR	6	3	9
32	15	LNH	7	2	9

KELOMPOK UNGGUL & ASOR

=====

Kelompok Unggul

Nama berkas: E:\KULIAH\ANALISIS SIKLUS II.ANA

No.Urut	No Subyek	Kode/Nama Subyek	Skor	1	2	3	4	5	6	7
1	18	MDP	20	1	1	1	1	1	1	1
2	21	RK	20	1	1	1	1	1	1	1
3	31	UM	20	1	1	1	1	1	1	1
4	32	WPF	20	1	1	1	1	1	1	1
5	13	EA	19	-	1	1	1	1	1	1
6	20	NMAY	19	1	1	1	1	1	1	1
7	23	RNS	19	1	1	1	1	1	1	1
8	24	RAM	19	1	1	1	1	1	1	1
9	26	SM	19	1	1	1	1	1	1	1
Jml Jwb Benar				8	9	9	9	9	9	9

No.Urut	No Subyek	Kode/Nama Subyek	Skor	8	9	10	11	12	13	14
1	18	MDP	20	1	1	1	1	1	1	1
2	21	RK	20	1	1	1	1	1	1	1
3	31	UM	20	1	1	1	1	1	1	1
4	32	WPF	20	1	1	1	1	1	1	1
5	13	EA	19	1	1	1	1	1	1	1
6	20	NMAY	19	1	1	1	1	1	1	1
7	23	RNS	19	1	1	1	-	1	1	1
8	24	RAM	19	1	1	1	1	1	1	1
9	26	SM	19	1	1	1	1	1	1	1
Jml Jwb Benar				9	9	9	8	9	9	9

No.Urut	No Subyek	Kode/Nama Subyek	Skor	15	16	17	18	19	20
1	18	MDP	20	1	1	1	1	1	1
2	21	RK	20	1	1	1	1	1	1
3	31	UM	20	1	1	1	1	1	1
4	32	WPF	20	1	1	1	1	1	1
5	13	EA	19	1	1	1	1	1	1
6	20	NMAY	19	1	1	1	1	1	-
7	23	RNS	19	1	1	1	1	1	1
8	24	RAM	19	1	1	1	1	1	-
9	26	SM	19	1	1	1	1	1	-
Jml Jwb Benar				9	9	9	9	9	6

Kelompok Asor

Nama berkas: E:\KULIAH\ANALISIS SIKLUS II.ANA

No.Urut	No Subyek	Kode/Nama Subyek	Skor	1	2	3	4	5	6	7
1	29	TAW	16	1	1	1	1	1	1	1
2	11	DI	13	1	-	1	1	-	1	-
3	27	TAT	12	1	1	1	1	-	-	1
4	10	DM	11	1	-	1	1	-	-	1
5	8	BSN	10	1	-	-	1	-	-	1
6	9	BPP	10	1	1	-	1	1	-	1
7	19	MDRZ	10	1	-	1	1	-	-	1
8	4	AAR	9	1	-	-	1	1	-	1
9	15	LNH	9	1	-	1	1	-	-	1
Jml Jwb Benar				9	3	6	9	3	2	8

No.Urut	No Subyek	Kode/Nama Subyek	Skor	8	9	10	11	12	13	14
1	29	TAW	16	1	1	1	1	1	1	1
2	11	DI	13	-	1	1	1	-	1	1
3	27	TAT	12	1	1	1	1	1	-	-
4	10	DM	11	-	1	1	-	1	-	1
5	8	BSN	10	-	1	1	-	1	-	1
6	9	BPP	10	1	-	-	1	1	*	*
7	19	MDRZ	10	-	-	-	-	-	1	1
8	4	AAR	9	1	-	-	1	-	1	*
9	15	LNH	9	-	1	-	-	-	-	-
Jml Jwb Benar				4	6	5	5	5	4	5

No.Urut	No Subyek	Kode/Nama Subyek	Skor	15	16	17	18	19	20
1	29	TAW	16	-	-	-	1	1	-
2	11	DI	13	1	1	-	1	1	-
3	27	TAT	12	1	-	-	1	-	-
4	10	DM	11	1	-	1	-	1	-
5	8	BSN	10	-	-	1	1	1	-
6	9	BPP	10	-	-	*	1	-	1
7	19	MDRZ	10	1	1	1	-	-	1
8	4	AAR	9	-	*	*	1	1	-
9	15	LNH	9	1	1	1	-	1	-
Jml Jwb Benar				5	3	4	6	6	2

DAYA PEMBEDA

=====

Jumlah Subyek= 32

Klp atas/bawah(n)= 9

Butir Soal= 20

Nama berkas: E:\KULIAH\ANALISIS SIKLUS II.ANA

No Butir Baru	No Butir Asli	Kel. Atas	Kel. Bawah	Beda	Indeks DP (%)
1	1	8	9	-1	-11,11
2	2	9	3	6	66,67
3	3	9	6	3	33,33
4	4	9	9	0	0,00
5	5	9	3	6	66,67
6	6	9	2	7	77,78
7	7	9	8	1	11,11
8	8	9	4	5	55,56
9	9	9	6	3	33,33
10	10	9	5	4	44,44
11	11	8	5	3	33,33
12	12	9	5	4	44,44
13	13	9	4	5	55,56
14	14	9	5	4	44,44
15	15	9	5	4	44,44
16	16	9	3	6	66,67
17	17	9	4	5	55,56
18	18	9	6	3	33,33
19	19	9	6	3	33,33
20	20	6	2	4	44,44

TINGKAT KESUKARAN

=====

Jumlah Subyek= 32

Butir Soal= 20

Nama berkas: E:\KULIAH\ANALISIS SIKLUS II.ANA

No Butir Baru	No Butir Asli	Jml Betul	Tkt. Kesukaran(%)	Tafsiran
1	1	30	93,75	Sangat Mudah
2	2	26	81,25	Mudah
3	3	29	90,63	Sangat Mudah
4	4	31	96,88	Sangat Mudah
5	5	16	50,00	Sedang
6	6	25	78,13	Mudah
7	7	30	93,75	Sangat Mudah
8	8	26	81,25	Mudah
9	9	29	90,63	Sangat Mudah
10	10	27	84,38	Mudah
11	11	27	84,38	Mudah
12	12	27	84,38	Mudah
13	13	19	59,38	Sedang
14	14	28	87,50	Sangat Mudah
15	15	28	87,50	Sangat Mudah
16	16	20	62,50	Sedang
17	17	24	75,00	Mudah
18	18	29	90,63	Sangat Mudah
19	19	29	90,63	Sangat Mudah
20	20	11	34,38	Sedang

KORELASI SKOR BUTIR DG SKOR TOTAL

=====

Jumlah Subyek= 32

Butir Soal= 20

Nama berkas: E:\KULIAH\ANALISIS SIKLUS II.ANA

No Butir Baru	No Butir Asli	Korelasi	Signifikansi
1	1	-0,151	-
2	2	0,781	Sangat Signifikan
3	3	0,584	Sangat Signifikan
4	4	-0,105	-
5	5	0,423	Signifikan
6	6	0,889	Sangat Signifikan
7	7	0,072	-
8	8	0,596	Sangat Signifikan
9	9	0,584	Sangat Signifikan
10	10	0,567	Sangat Signifikan
11	11	0,517	Signifikan
12	12	0,542	Signifikan
13	13	0,451	Signifikan
14	14	0,650	Sangat Signifikan
15	15	0,514	Signifikan
16	16	0,496	Signifikan
17	17	0,369	-
18	18	0,553	Sangat Signifikan
19	19	0,492	Signifikan
20	20	0,310	-

Catatan: Batas signifikansi koefisien korelasi sebagaai berikut:

df (N-2)	P=0,05	P=0,01	df (N-2)	P=0,05	P=0,01
10	0,576	0,708	60	0,250	0,325
15	0,482	0,606	70	0,233	0,302
20	0,423	0,549	80	0,217	0,283
25	0,381	0,496	90	0,205	0,267
30	0,349	0,449	100	0,195	0,254
40	0,304	0,393	125	0,174	0,228
50	0,273	0,354	>150	0,159	0,208

Bila koefisien = 0,000 berarti tidak dapat dihitung.

KUALITAS PENGECOH

=====

Jumlah Subyek= 32

Butir Soal= 20

Nama berkas: E:\KULIAH\ANALISIS SIKLUS II.ANA

No Butir Baru	No Butir Asli	a	b	c	d	e	*
1	1	0--	0--	2---	30**	0--	0
2	2	1+	26**	5---	0--	0--	0
3	3	1+	2---	29**	0--	0--	0
4	4	31**	1---	0--	0--	0--	0
5	5	0--	1--	0--	16**	15---	0
6	6	25**	0--	0--	0--	7---	0
7	7	0--	0--	0--	30**	2---	0
8	8	26**	4---	2+	0--	0--	0
9	9	29**	0--	0--	3---	0--	0
10	10	0--	0--	2-	27**	3---	0
11	11	1++	0--	0--	4---	27**	0
12	12	0--	5---	27**	0--	0--	0
13	13	19**	0--	0--	9---	2+	0
14	14	2--	0--	0--	0--	28**	0
15	15	4---	28**	0--	0--	0--	0
16	16	0--	1-	20**	8---	0--	0
17	17	3+	24**	0--	0--	1-	0
18	18	0--	0--	3---	0--	29**	0
19	19	0--	0--	1+	2---	29**	0
20	20	3+	11**	17---	1--	0--	0

Keterangan:

** : Kunci Jawaban

++ : Sangat Baik

+ : Baik

- : Kurang Baik

-- : Buruk

---: Sangat Buruk

REKAP ANALISIS BUTIR

=====

Rata2= 15,97

Simpang Baku= 3,52

KorelasiXY= 0,76

Reliabilitas Tes= 0,87

Butir Soal= 20

Jumlah Subyek= 32

Nama berkas: E:\KULIAH\ANALISIS SIKLUS II.ANA

Btr Baru	Btr Asli	D.Pembeda(%)	T. Kesukaran	Korelasi	Sign. Korelasi
1	1	-11,11	Sangat Mudah	-0,151	-
2	2	66,67	Mudah	0,781	Sangat Signifikan
3	3	33,33	Sangat Mudah	0,584	Sangat Signifikan
4	4	0,00	Sangat Mudah	-0,105	-
5	5	66,67	Sedang	0,423	Signifikan
6	6	77,78	Mudah	0,889	Sangat Signifikan
7	7	11,11	Sangat Mudah	0,072	-
8	8	55,56	Mudah	0,596	Sangat Signifikan
9	9	33,33	Sangat Mudah	0,584	Sangat Signifikan
10	10	44,44	Mudah	0,567	Sangat Signifikan
11	11	33,33	Mudah	0,517	Signifikan
12	12	44,44	Mudah	0,542	Signifikan
13	13	55,56	Sedang	0,451	Signifikan
14	14	44,44	Sangat Mudah	0,650	Sangat Signifikan
15	15	44,44	Sangat Mudah	0,514	Signifikan
16	16	66,67	Sedang	0,496	Signifikan
17	17	55,56	Mudah	0,369	-
18	18	33,33	Sangat Mudah	0,553	Sangat Signifikan
19	19	33,33	Sangat Mudah	0,492	Signifikan
20	20	44,44	Sedang	0,310	-

Lampiran 5

SURAT PERMOHONAN VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN

Hal : Permohonan Validasi Instrumen TAS
Lampiran : 1 Bendel

Kepada Yth.
Bapak Rendi Purwangga, A.Md.
Guru Mata Pelajaran Komposisi Foto Digital
Di SMK Negeri 1 Klaten


Sehubungan dengan rencana pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi (TAS),
dengan ini saya :

Nama : Mega Yuliantika
NIM : 13520241036
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika
Judul TAS : Peningkatan *Skill* Pengoperasian Kamera DSLR
dengan Model Pembelajaran *Direct Instruction* pada
Mata Pelajaran Komposisi Foto Digital Siswa Kelas
XI Multimedia SMK Negeri 1 Klaten

dengan hormat mohon Bapak berkenan memberikan validasi terhadap instrumen
penelitian TAS yang telah saya susun. Sebagai bahan pertimbangan, bersama ini
saya lampirkan: (1) proposal TAS, (2) kisi-kisi instrumen penelitian TAS, dan (3) draf
instrumen penelitian TAS.

Demikian permohonan saya, atas bantuan dan perhatian Bapak diucapkan
terima kasih.

Yogyakarta,
Pemohon,



Mega Yuliantika
NIM. 13520241036

Mengetahui,

Kaprodi Pendidikan Teknik Informatika,


Handaru Jati, S.T., M.M., M.T., Ph.D.
NIP. 19740511 199903 1 002

Pembimbing TAS,


Dr. Putu Sudira, M.P.
NIP. 19641231 198702 1 063

**SURAT PERNYATAAN VALIDASI
INSTRUMEN PENELITIAN TUGAS AKHIR SKRIPSI**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rendi Purwangga, A.Md.
NIGTT : 991000039
Jurusan : Multimedia

Menyatakan bahwa instrumen penelitian TAS atas nama mahasiswa:

Nama : Mega Yuliantika
NIM : 13520241036
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika
Judul TAS : Peningkatan *Skill* Pengoperasian Kamera DSLR
dengan Model Pembelajaran *Direct Instruction* pada
Mata Pelajaran Komposisi Foto Digital Siswa Kelas
XI Multimedia SMK Negeri 1 Klaten

Setelah dilakukan kajian atas instrumen penelitian TAS tersebut dapat dinyatakan:

- ☒ Layak digunakan untuk penelitian
☐ Layak digunakan dengan perbaikan
☐ Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan dengan
saran/perbaikan sebagaimana terlampir.

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta,
Validator,



Rendi Purwangga, A.Md.
NIGTT. 991000039

Catatan :

☐ Beri tanda ✓

Hasil Validasi Instrumen Penelitian TAS

Nama Mahasiswa : Mega Yuliantika

NIM : 13520241036

Judul TAS : Peningkatan *Skill* Pengoperasian Kamera DSLR dengan Model Pembelajaran *Direct Instruction* pada Mata Pelajaran Komposisi Foto Digital Siswa Kelas XI Multimedia SMK Negeri 1 Klaten

No.	Variabel	Saran/Tanggapan
	Komentar Umum/Lain-lain: <i>Layak digunakan.</i>	

Yogyakarta,
Validator,



Rendi Purwangga, A.Md.
NIGTT. 991000039

Lampiran 6

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					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>hubungan keteraturan dan kompleksitas alam dan jagad raya terhadap kebesaran Tuhan yang menciptakannya</p> <p>Mendeskrripsikan kebesaran Tuhan yang mengatur karakteristik bunyi gelombang, gas, fenomena optik, gelombang, listrik, dan magnet</p> <p>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</p>					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>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>3.5 Memahami prosedur pengoperasian kamera digital.</p> <p>4.5 Menyajikan hasil analisis pengamatan terhadap tombol-tombol dan pengaturan kamera digital</p>	<p>Pengoperasian kamera digital</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pengoperasian kamera saku • Pengoperasian kamera DSLR 	<p>Mengamati</p> <p>Mengamati proses pengoperasian kamera digital</p> <p>Menanya</p> <p>Mendiskusikan hal-hal pokok dalam pengoperasian kamera digital</p> <p>Mengeksplorasi</p> <p>Mengoperasikan kamera untuk memperoleh gambar</p>	<p>Tugas</p> <p>Menyelesaikan masalah berkaitan dengan pengoperasian kamera digital</p> <p>Observasi</p> <p>Lembar pengamatan kegiatan eksplorasi</p>	24 JP	<ul style="list-style-type: none"> • Buku teks pelajaran • Lembar Kerja • Kamera digital

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

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
3.9 Memahami pengambilan gambar dengan teknik bluring. 4.9 Menyajikan gambar dengan teknik bluring	Bluring <ul style="list-style-type: none"> Setting aperture Setting shutter speed 	Mengamati <ul style="list-style-type: none"> Mengamati hasil pemotretan dengan teknik bluring Mengamati cara melakukan pemotretan dengan teknik bluring Menanya Mendiskusikan syarat/kondisi untuk menghasilkan foto bluring Mengeksplorasi Melakukan pemotretan dengan teknik bluring Mengasosiasi Menganalisis hasil pemotretan dengan teknik bluring Mengomunikasikan Membuat laporan tertulis	Tugas Menyelesaikan masalah berkaitan dengan teknik bluring Observasi Lembar pengamatan kegiatan eksplorasi Portofolio <ul style="list-style-type: none"> Laporan tertulis File hasil pemotretan Tes Tertulis Uraian dan/atau Pilihan Ganda tentang teknik bluring	12	<ul style="list-style-type: none"> Buku teks pelajaran Lembar Kerja Kamera digital

Lampiran 7

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	: SMK Negeri 1 Klaten
Program/Komp. Keahlian	: Multimedia
Mata Pelajaran	: Komposisi Foto Digital
Kelas/Semester	: XI MM2/4
Siklus/Pertemuan Ke-	: I/1
Topik/Materi Pokok	: Pengoperasian Kamera DSLR
Waktu	: 4 x 45 Menit

A. Kompetensi Inti (KI)

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerja sama, toleransi, 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.
3. 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.
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 mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Ketercapaian

No.	Kompetensi Dasar	Indikator Ketercapaian
1.	1.1 Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya	<p>1.1.1 Menunjukkan rasa syukur secara verbal maupun non verbal setelah mengerjakan tugas atau menyelesaikan masalah</p> <p>1.1.2 Menunjukkan ekspresi kekaguman secara verbal maupun non verbal terhadap keunikan dan keteraturan ciptaan Tuhan, khususnya terkait teknik dasar fotografi kamera DSLR</p>
2.	2.1 Menunjukkan sikap logis, kritis, analitik, konsisten dan teliti, bertanggung jawab, responsif, dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah	<p>2.1.1 Bertanggung jawab dalam menyelesaikan masalah atau tugas</p> <p>2.1.2 Tidak mudah menyerah dalam menyelesaikan masalah atau tugas</p>
	2.2 Memiliki rasa ingin tahu, percaya diri, dan ketertarikan pada Komposisi Foto Digital yang terbentuk melalui pengalaman belajar	<p>2.2.1 Menunjukkan rasa ingin tahu dalam menyelesaikan masalah atau tugas untuk memperoleh pengetahuan baru dengan membaca sumber belajar lain atau bertanya pada guru atau teman.</p> <p>2.2.2 Percaya diri dalam mengemukakan ide atau pendapat, bertanya, atau menjawab pertanyaan dari teman maupun guru</p>

3.	3.5 Memahami prosedur pengoperasian kamera digital	3.5.1 Menjelaskan pengertian kamera DSLR dan menu di dalamnya 3.5.2 Mampu melakukan pengaturan tombol dan menu pada kamera DSLR 3.5.3 Mampu menghasilkan foto dengan kriteria yang ditentukan
4.	4.5 Menyajikan hasil analisis pengamatan terhadap tombol-tombol dan pengaturan kamera digital	4.9.1 Menjelaskan konsep teknik pengaturan <i>shutter speed</i> , <i>aperture</i> , dan ISO. 4.9.2 Mengambil gambar dengan kamera DSLR menggunakan teknik fotografi kamera DSLR <i>shutter speed</i> , <i>aperture</i> , dan ISO

C. Tujuan Pembelajaran

Tujuan pembelajaran terkait KI 1 dan KI 2 sebagai berikut,

- 1.1.1 Siswa dapat menunjukkan rasa syukur secara verbal maupun non verbal setelah mengerjakan tugas atau menyelesaikan masalah
- 1.1.2 Menunjukkan ekspresi kekaguman secara verbal maupun non verbal terhadap keunikan dan keteraturan ciptaan Tuhan, khususnya terkait keterampilan fotografi kamera DSLR
- 2.1.1 Bertanggung jawab dalam menyelesaikan masalah atau tugas
- 2.1.2 Tidak mudah menyerah dalam menyelesaikan masalah atau tugas
- 2.2.1 Menunjukkan rasa ingin tahu dalam menyelesaikan masalah atau tugas untuk memperoleh pengetahuan baru dengan membaca sumber belajar lain atau bertanya kepada guru atau teman
- 2.2.2 Percaya diri dalam mengemukakan ide atau pendapat, bertanya, atau menjawab pertanyaan dari teman maupun guru

Tujuan pembelajaran terkait KI 3 sebagai berikut,

- 3.9.1 Siswa dapat menjelaskan pengertian kamera DSLR dan menu di dalamnya
- 3.9.2 Siswa dapat melakukan pengaturan tombol dan menu pada kamera DSLR
- 3.9.3 Siswa dapat menghasilkan foto dengan kriteria yang ditentukan

Tujuan pembelajaran terkait KI 4 sebagai berikut,

- 4.9.1 Siswa dapat menjelaskan konsep teknik penyetaran *shutter speed*, *aperture*, dan ISO
- 4.9.2 Siswa dapat mengambil gambar dengan kamera DSLR menggunakan teknik fotografi kamera DSLR *shutter speed*, *aperture*, dan ISO

D. Materi Pembelajaran

Teknik dasar pengoperasian kamera DSLR

- | | |
|-------------------------|------------------------|
| 1. <i>Aperture</i> | 4. <i>Focal length</i> |
| 2. <i>Shutter speed</i> | 5. Pemilihan lensa |
| 3. ISO | 6. Komposisi foto |

E. Metode Pembelajaran

Pendekatan : *Scientific*

Metode : *Direct Instruction*

F. Media/Alat dan Sumber Pembelajaran

Media/Alat

- 1. Kamera DSLR
- 2. Lensa kamera
- 3. Objek yang akan difoto

Sumber Belajar

- 1. Buku Teknik Modern Fotografi Digital, Edi S. Mulyanta, Edisi 2008.
- 2. Modul Photography, Yachya Imam, Edisi Mei 2015, diunduh dari <http://issuu.com>
- 3. Internet (<http://kelasfotografi.com>).

G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu (menit)
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberi salam, memimpin berdoa, dan mengecek presensi. Siswa menjawab salam dan berdoa. 2. Guru menyampaikan apersepsi. 3. Guru menyampaikan kompetensi inti, kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran. 	10
Inti	1. Mengamati Guru menjelaskan materi teknik dasar fotografi dan pengaplikasiannya pada kamera DSLR. Siswa memperhatikan penjelasan yang diberikan guru dan mencatat hal yang penting.	30
	2. Menanya <ol style="list-style-type: none"> a. Siswa memberikan tanggapan dan bertanya mengenai hal yang belum jelas. b. Berdiskusi sesuai dengan kelompok (yang telah ditentukan) mengenai materi yang disampaikan. 	10
	3. Mencoba <ol style="list-style-type: none"> a. Sebelum latihan dilaksanakan, siswa harus diberi penjelasan mengenai cara memegang dan menggunakan kamera DSLR secara benar. b. Siswa latihan memegang dan mengatur <i>settingan</i> kamera meliputi <i>shutter speed</i>, <i>aperture</i>, dan ISO menggunakan kamera DSLR dengan kelompoknya dan mengambil gambar secara bergantian. Guru bertindak sebagai <i>trainer</i> dan membantu siswa yang kesulitan. c. Ketika siswa latihan mengambil gambar dengan kamera DSLR, guru memantau secara langsung hasil pekerjaan siswa serta memberikan umpan balik dari pekerjaan siswa. d. Siswa latihan secara mandiri tanpa dipandu oleh guru. 	90

	4. Mengasosiasi Siswa membuat kesimpulan tentang teknik fotografi kamera DSLR yang telah dipelajari.	10
	5. Mengkomunikasikan Siswa menyampaikan kesimpulan atau mempresentasikan secara berkelompok tentang teknik fotografi kamera DSLR yang telah dipelajari.	15
Penutup	1. Siswa menyimpulkan dan evaluasi materi serta praktik yang telah diberikan. 2. Guru menyampaikan materi pertemuan selanjutnya dan siswa mendengarkan penjelasan guru. 3. Guru menutup pelajaran. 4. Guru memimpin doa dan siswa berdoa.	15

H. Penilaian

Penilaian Keterampilan

a. Teknik penilaian : Pengamatan pengambilan gambar menggunakan kamera DSLR

b. Bentuk instrumen : Lembar observasi

No.	Nama Peserta Didik	Aspek						Total Nilai
		Aperture	Shutter Speed	ISO	Focal Length	Lensa Kamera	Komposisi Foto	

c. Kisi-kisi :

No.	Aspek	Nilai	Kategori	Keterangan
1.	Aperture	5	Sangat Baik	Aperture sesuai dengan teknik foto yang telah ditentukan
		4	Baik	Aperture cukup sesuai dengan teknik foto yang telah ditentukan
		3	Cukup	Aperture kurang sesuai dengan teknik foto yang telah ditentukan
		2	Kurang Baik	Aperture tidak sesuai dengan teknik foto yang telah ditentukan
		1	Sangat Kurang	Aperture sangat tidak sesuai dengan teknik foto yang telah ditentukan

2.	<i>Shutter speed</i>	5	Sangat Baik	Nilai <i>shutter speed</i> tepat dengan teknik foto yang ditentukan
		4	Baik	Nilai <i>shutter speed</i> cukup tepat dengan teknik foto yang ditentukan
		3	Cukup	Nilai <i>shutter speed</i> kurang tepat dengan teknik foto yang ditentukan
		2	Kurang Baik	Nilai <i>shutter speed</i> tidak tepat dengan teknik foto yang ditentukan
		1	Sangat Kurang	Nilai <i>shutter speed</i> sangat tidak tepat dengan teknik foto yang ditentukan
3.	ISO	5	Sangat Baik	<i>Exposure</i> tepat dan tidak ada <i>noise</i>
		4	Baik	<i>Exposure</i> tepat dan ada sedikit <i>noise</i>
		3	Cukup	<i>Exposure</i> tepat tetapi cukup <i>noise</i>
		2	Kurang Baik	<i>Exposure</i> kurang tepat dan sangat <i>noise</i>
		1	Sangat Kurang	<i>Exposure</i> tidak tepat dan sangat <i>noise</i>
4.	<i>Focal length</i>	5	Sangat Baik	<i>Focal length</i> sesuai dengan teknik foto yang telah ditentukan
		4	Baik	<i>Focal length</i> cukup sesuai dengan teknik foto yang telah ditentukan
		3	Cukup	<i>Focal length</i> kurang sesuai dengan teknik foto yang telah ditentukan
		2	Kurang Baik	<i>Focal length</i> tidak sesuai dengan teknik foto yang telah ditentukan
		1	Sangat Kurang	<i>Focal length</i> sangat tidak sesuai dengan teknik foto yang telah ditentukan
5.	Lensa kamera	5	Sangat Baik	Sangat mampu untuk memilih lensa kamera yang sesuai dengan teknik foto yang telah ditentukan
		4	Baik	Mampu untuk memilih lensa kamera yang sesuai dengan teknik foto yang telah ditentukan
		3	Cukup	Cukup mampu untuk memilih lensa kamera yang sesuai dengan teknik foto yang telah ditentukan
		2	Kurang Baik	Kurang mampu untuk memilih lensa kamera yang sesuai dengan teknik foto yang telah ditentukan
		1	Sangat Kurang	Tidak mampu untuk memilih lensa kamera yang sesuai dengan teknik foto yang telah ditentukan

6.	<i>Komposisi foto</i>	5	Sangat Baik	Komposisi foto yang diambil sesuai dengan konsep komposisi foto
		4	Baik	Komposisi foto yang diambil cukup sesuai dengan konsep komposisi foto
		3	Cukup	Komposisi foto yang diambil kurang sesuai dengan konsep komposisi foto
		2	Kurang Baik	Komposisi foto yang diambil tidak sesuai dengan konsep komposisi foto
		1	Sangat Kurang	Komposisi foto yang diambil sangat tidak sesuai dengan konsep komposisi foto

Klaten, Maret 2017

Mengetahui

Guru Pembimbing,

Mahasiswa,

Rendi Purwangga, A.Md.

NIGTT. 991000039

Mega Yuliantika

NIM. 13520241036

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	: SMK Negeri 1 Klaten
Program/Komp. Keahlian	: Multimedia
Mata Pelajaran	: Komposisi Foto Digital
Kelas/Semester	: XI MM2/4
Siklus/Pertemuan Ke-	: I/2
Topik/Materi Pokok	: Pengoperasian Kamera DSLR
Waktu	: 4 x 45 Menit

A. Kompetensi Inti (KI)

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerja sama, toleransi, 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.
3. 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.
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 mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Ketercapaian

No.	Kompetensi Dasar	Indikator Ketercapaian
1.	1.1 Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya	<p>1.1.1 Menunjukkan rasa syukur secara verbal maupun non verbal setelah mengerjakan tugas atau menyelesaikan masalah</p> <p>1.1.2 Menunjukkan ekspresi kekaguman secara verbal maupun non verbal terhadap keunikan dan keterampilan ciptaan Tuhan, khususnya terkait teknik dasar fotografi kamera DSLR</p>
2.	2.1 Menunjukkan sikap logis, kritis, analitik, konsisten dan teliti, bertanggung jawab, responsif, dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah	<p>2.1.1 Bertanggung jawab dalam menyelesaikan masalah atau tugas</p> <p>2.1.2 Tidak mudah menyerah dalam menyelesaikan masalah atau tugas</p>
	2.2 Memiliki rasa ingin tahu, percaya diri, dan ketertarikan pada Komposisi Foto Digital yang terbentuk melalui pengalaman belajar	<p>2.2.1 Menunjukkan rasa ingin tahu dalam menyelesaikan masalah atau tugas untuk memperoleh pengetahuan baru dengan membaca sumber belajar lain atau bertanya pada guru atau teman.</p> <p>2.2.2 Percaya diri dalam mengemukakan ide atau pendapat, bertanya, atau menjawab pertanyaan dari teman maupun guru</p>

3.	3.5 Memahami prosedur pengoperasian kamera digital	3.5.1 Menjelaskan pengertian kamera DSLR dan menu di dalamnya 3.5.2 Mampu melakukan pengaturan tombol dan menu pada kamera DSLR 3.5.3 Mampu menghasilkan foto dengan kriteria yang ditentukan
4.	4.5 Menyajikan hasil analisis pengamatan terhadap tombol-tombol dan pengaturan kamera digital	4.5.1 Menjelaskan konsep teknik pengaturan <i>shutter speed</i> , <i>aperture</i> , dan ISO. 4.5.2 Mengambil gambar dengan kamera DSLR menggunakan teknik fotografi kamera DSLR <i>shutter speed</i> , <i>aperture</i> , dan ISO

C. Tujuan Pembelajaran

Tujuan pembelajaran terkait KI 1 dan KI 2 sebagai berikut,

- 1.1.1 Siswa dapat menunjukkan rasa syukur secara verbal maupun non verbal setelah mengerjakan tugas atau menyelesaikan masalah
- 1.1.2 Menunjukkan ekspresi kekaguman secara verbal maupun non verbal terhadap keunikan dan keteraturan ciptaan Tuhan, khususnya terkait keterampilan fotografi kamera DSLR
- 2.1.1 Bertanggung jawab dalam menyelesaikan masalah atau tugas
- 2.1.2 Tidak mudah menyerah dalam menyelesaikan masalah atau tugas
- 2.2.1 Menunjukkan rasa ingin tahu dalam menyelesaikan masalah atau tugas untuk memperoleh pengetahuan baru dengan membaca sumber belajar lain atau bertanya kepada guru atau teman
- 2.2.2 Percaya diri dalam mengemukakan ide atau pendapat, bertanya, atau menjawab pertanyaan dari teman maupun guru

Tujuan pembelajaran terkait KI 3 sebagai berikut,

- 3.5.1 Siswa dapat menjelaskan pengertian kamera DSLR dan menu di dalamnya
- 3.5.2 Siswa dapat melakukan pengaturan tombol dan menu pada kamera DSLR
- 3.5.3 Siswa dapat menghasilkan foto dengan kriteria yang ditentukan

Tujuan pembelajaran terkait KI 4 sebagai berikut,

- 4.5.1 Siswa dapat menjelaskan konsep teknik pengeturan *shutter speed*, *aperture*, dan ISO
- 4.5.2 Siswa dapat mengambil gambar dengan kamera DSLR menggunakan teknik fotografi kamera DSLR *shutter speed*, *aperture*, dan ISO

D. Materi Pembelajaran

Teknik dasar pengoperasian kamera DSLR

- | | |
|-------------------------|------------------------|
| 1. <i>Aperture</i> | 4. <i>Focal length</i> |
| 2. <i>Shutter speed</i> | 5. Pemilihan lensa |
| 3. ISO | 6. Komposisi foto |

E. Metode Pembelajaran

Pendekatan : *Scientific*

Metode : *Direct Instruction*

F. Media/Alat dan Sumber Pembelajaran

Media/Alat

- 1. Kamera DSLR
- 2. Lensa kamera
- 3. Objek yang akan difoto

Sumber Belajar

- 1. Buku Teknik Modern Fotografi Digital, Edi S. Mulyanta, Edisi 2008.
- 2. Modul Photography, Yachya Imam, Edisi Mei 2015, diunduh dari <http://issuu.com>
- 3. Internet (<http://kelasfotografi.com>).

G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu (menit)
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberi salam, memimpin berdoa, dan mengecek presensi. Siswa menjawab salam dan berdoa. 2. Guru menyampaikan apersepsi. 3. Guru menyampaikan kompetensi inti, kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran. 	10
Inti	1. Mengamati Guru menjelaskan materi teknik dasar fotografi dan pengaplikasiannya pada kamera DSLR. Siswa memperhatikan penjelasan yang diberikan guru dan mencatat hal yang penting.	30
	2. Menanya <ol style="list-style-type: none"> a. Siswa memberikan tanggapan dan bertanya mengenai hal yang belum jelas. b. Berdiskusi sesuai dengan kelompok (yang telah ditentukan) mengenai materi yang disampaikan. 	10
	3. Mencoba <ol style="list-style-type: none"> a. Sebelum latihan dilaksanakan, siswa harus diberi penjelasan mengenai cara memegang dan menggunakan kamera DSLR secara benar. b. Siswa latihan memegang dan mengatur <i>settingan</i> kamera meliputi <i>shutter speed</i>, <i>aperture</i>, dan ISO menggunakan kamera DSLR dengan kelompoknya dan mengambil gambar secara bergantian. Guru bertindak sebagai <i>trainer</i> dan membantu siswa yang kesulitan. c. Ketika siswa latihan mengambil gambar dengan kamera DSLR, guru memantau secara langsung hasil pekerjaan siswa serta memberikan umpan balik dari pekerjaan siswa. d. Siswa latihan secara mandiri tanpa dipandu oleh guru. 	90

	4. Mengasosiasi Siswa membuat kesimpulan tentang teknik fotografi kamera DSLR yang telah dipelajari.	10
	5. Mengkomunikasikan Siswa menyampaikan kesimpulan atau mempresentasikan secara berkelompok tentang teknik fotografi kamera DSLR yang telah dipelajari.	15
Penutup	1. Siswa menyimpulkan dan evaluasi materi serta praktik yang telah diberikan. 2. Guru menyampaikan materi pertemuan selanjutnya dan siswa mendengarkan penjelasan guru. 3. Guru menutup pelajaran. 4. Guru memimpin doa dan siswa berdoa.	15

H. Penilaian

1. Penilaian Keterampilan

a. Teknik penilaian : Pengamatan pengambilan gambar menggunakan kamera DSLR

b. Bentuk instrumen : Lembar observasi

No.	Nama Peserta Didik	Aspek						Total Nilai
		Aperture	Shutter Speed	ISO	Focal Lenght	Lensa Kamera	Komposisi Foto	

c. Kisi-kisi :

No.	Aspek	Nilai	Kategori	Keterangan
1.	Aperture	5	Sangat Baik	Aperture sesuai dengan teknik foto yang telah ditentukan
		4	Baik	Aperture cukup sesuai dengan teknik foto yang telah ditentukan
		3	Cukup	Aperture kurang sesuai dengan teknik foto yang telah ditentukan
		2	Kurang Baik	Aperture tidak sesuai dengan teknik foto yang telah ditentukan
		1	Sangat Kurang	Aperture sangat tidak sesuai dengan teknik foto yang telah ditentukan

2.	<i>Shutter speed</i>	5	Sangat Baik	Nilai <i>shutter speed</i> tepat dengan teknik foto yang ditentukan
		4	Baik	Nilai <i>shutter speed</i> cukup tepat dengan teknik foto yang ditentukan
		3	Cukup	Nilai <i>shutter speed</i> kurang tepat dengan teknik foto yang ditentukan
		2	Kurang Baik	Nilai <i>shutter speed</i> tidak tepat dengan teknik foto yang ditentukan
		1	Sangat Kurang	Nilai <i>shutter speed</i> sangat tidak tepat dengan teknik foto yang ditentukan
3.	ISO	5	Sangat Baik	<i>Exposure</i> tepat dan tidak ada <i>noise</i>
		4	Baik	<i>Exposure</i> tepat dan ada sedikit <i>noise</i>
		3	Cukup	<i>Exposure</i> tepat tetapi cukup <i>noise</i>
		2	Kurang Baik	<i>Exposure</i> kurang tepat dan sangat <i>noise</i>
		1	Sangat Kurang	<i>Exposure</i> tidak tepat dan sangat <i>noise</i>
4.	<i>Focal length</i>	5	Sangat Baik	<i>Focal length</i> sesuai dengan teknik foto yang telah ditentukan
		4	Baik	<i>Focal length</i> cukup sesuai dengan teknik foto yang telah ditentukan
		3	Cukup	<i>Focal length</i> kurang sesuai dengan teknik foto yang telah ditentukan
		2	Kurang Baik	<i>Focal length</i> tidak sesuai dengan teknik foto yang telah ditentukan
		1	Sangat Kurang	<i>Focal length</i> sangat tidak sesuai dengan teknik foto yang telah ditentukan
5.	Lensa kamera	5	Sangat Baik	Sangat mampu untuk memilih lensa kamera yang sesuai dengan teknik foto yang telah ditentukan
		4	Baik	Mampu untuk memilih lensa kamera yang sesuai dengan teknik foto yang telah ditentukan
		3	Cukup	Cukup mampu untuk memilih lensa kamera yang sesuai dengan teknik foto yang telah ditentukan
		2	Kurang Baik	Kurang mampu untuk memilih lensa kamera yang sesuai dengan teknik foto yang telah ditentukan
		1	Sangat Kurang	Tidak mampu untuk memilih lensa kamera yang sesuai dengan teknik foto yang telah ditentukan

6.	<i>Komposisi foto</i>	5	Sangat Baik	Komposisi foto yang diambil sesuai dengan konsep komposisi foto
		4	Baik	Komposisi foto yang diambil cukup sesuai dengan konsep komposisi foto
		3	Cukup	Komposisi foto yang diambil kurang sesuai dengan konsep komposisi foto
		2	Kurang Baik	Komposisi foto yang diambil tidak sesuai dengan konsep komposisi foto
		1	Sangat Kurang	Komposisi foto yang diambil sangat tidak sesuai dengan konsep komposisi foto

2. Penilaian Kognitif

a. Bentuk instrumen : Tes pilihan ganda

b. Kisi-kisi :

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Indikator	Nomor Item				Jml Soal
			C1	C2	C3	C4	
3.5 Memahami prosedur pengoperasian kamera digital	Pengoperasian kamera DSLR	Memahami pengertian kamera DSLR dan menu di dalamnya	1, 11	18		15	4
		Mampu melakukan pengaturan tombol dan menu pada kamera DSLR	8	3,4 ,6	5,9	20	7
		Mampu menghasilkan foto dengan kriteria yang ditentukan	10		16, 17	14	4
Jumlah			4	4	4	3	15

Klaten, Maret 2017

Mengetahui

Guru Pembimbing,

Mahasiswa,

Rendi Purwangga, A.Md.

NIGTT. 991000039

Mega Yuliantika

NIM. 13520241036

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)

Satuan Pendidikan : SMK Negeri 1 Klaten
Program/Komp. Keahlian : Multimedia
Mata Pelajaran : Komposisi Foto Digital
Kelas/Semester : XI MM2/4
Siklus/Pertemuan Ke- : II/1
Topik/Materi Pokok : *Blurring*
Waktu : 4 x 40 Menit

A. Kompetensi Inti (KI)

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerja sama, toleransi, 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.
3. 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.
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 mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Ketercapaian

No.	Kompetensi Dasar	Indikator Ketercapaian
1.	1.1 Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya	<p>1.1.1 Menunjukkan rasa syukur secara verbal maupun non verbal setelah mengerjakan tugas atau menyelesaikan masalah</p> <p>1.1.2 Menunjukkan ekspresi kekaguman secara verbal maupun non verbal terhadap keunikan dan keterampilan ciptaan Tuhan, khususnya terkait teknik dasar fotografi kamera DSLR</p>
2.	2.1 Menunjukkan sikap logis, kritis, analitik, konsisten dan teliti, bertanggung jawab, responsif, dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah	<p>2.1.1 Bertanggung jawab dalam menyelesaikan masalah atau tugas</p> <p>2.1.2 Tidak mudah menyerah dalam menyelesaikan masalah atau tugas</p>
	2.2 Memiliki rasa ingin tahu, percaya diri, dan ketertarikan pada Komposisi Foto Digital yang terbentuk melalui pengalaman belajar	<p>2.2.1 Menunjukkan rasa ingin tahu dalam menyelesaikan masalah atau tugas untuk memperoleh pengetahuan baru dengan membaca sumber belajar lain atau bertanya pada guru atau teman.</p> <p>2.2.2 Percaya diri dalam mengemukakan ide atau pendapat, bertanya, atau menjawab pertanyaan dari teman maupun guru</p>

3.	3.9 Memahami pengambilan gambar dengan teknik <i>blurring</i>	3.9.1 Menjelaskan konsep teknik pengaturan <i>aperture</i> pada kamera DSLR
4.	4.9 Menyajikan gambar dengan teknik <i>blurring</i>	4.9.1 Mengambil gambar dengan kamera DSLR menggunakan teknik fotografi <i>blurring</i>

C. Tujuan Pembelajaran

Tujuan pembelajaran terkait KI 1 dan KI 2 sebagai berikut,

- 1.1.1 Siswa dapat menunjukkan rasa syukur secara verbal maupun non verbal setelah mengerjakan tugas atau menyelesaikan masalah
- 1.1.2 Menunjukkan ekspresi kekaguman secara verbal maupun non verbal terhadap keunikan dan keteraturan ciptaan Tuhan, khususnya terkait keterampilan fotografi kamera DSLR
- 2.1.1 Bertanggung jawab dalam menyelesaikan masalah atau tugas
- 2.1.2 Tidak mudah menyerah dalam menyelesaikan masalah atau tugas
- 2.2.1 Menunjukkan rasa ingin tahu dalam menyelesaikan masalah atau tugas untuk memperoleh pengetahuan baru dengan membaca sumber belajar lain atau bertanya kepada guru atau teman
- 2.2.2 Percaya diri dalam mengemukakan ide atau pendapat, bertanya, atau menjawab pertanyaan dari teman maupun guru

Tujuan pembelajaran terkait KI 3 sebagai berikut,

- 3.9.1 Siswa dapat mengatur *aperture* pada kamera DSLR untuk menghasilkan foto dengan teknik *blurring*

Tujuan pembelajaran terkait KI 4 sebagai berikut,

- 4.9.1 Siswa dapat mengambil gambar dengan kamera DSLR menggunakan teknik fotografi *blurring*

D. Materi Pembelajaran

Teknik fotografi kamera DSLR *blurring*

1. *Aperture*
2. DOF (*Depth of Field*)

E. Metode Pembelajaran

Pendekatan : *Scientific*

Metode : *Direct Instruction*

F. Media/Alat dan Sumber Pembelajaran

Media/Alat

1. Kamera DSLR
2. Lensa kamera
3. Objek yang akan difoto

Sumber Belajar

1. Buku Teknik Modern Fotografi Digital, Edi S. Mulyanta, Edisi 2008.
2. Buku Belajar Fotografi untuk Hobi dan Bisnis, Rangga Aditiawan Dan Ferren Bianca, Edisi 2010.
3. Internet (<http://kelasfotografi.com>).

G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu (menit)
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Guru memberi salam, memimpin berdoa, dan mengecek presensi. Siswa menjawab salam dan berdoa.2. Guru menyampaikan apersepsi.3. Guru menyampaikan kompetensi inti, kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran.	10
Inti	1. Mengamati Guru menjelaskan materi teknik dasar fotografi <i>blurring</i> dan pengaplikasiannya pada kamera DSLR. Siswa memperhatikan penjelasan yang diberikan guru dan mencatat hal yang penting.	25
	2. Menanya <ol style="list-style-type: none">a. Siswa memberikan tanggapan dan bertanya mengenai hal yang belum jelas.	10

	<p>b. Berdiskusi sesuai dengan kelompok (yang telah ditentukan) mengenai materi yang disampaikan.</p> <p>3. Mencoba</p> <p>a. Sebelum latihan dilaksanakan, siswa harus diberi penjelasan mengenai cara memegang dan menggunakan kamera DSLR secara benar.</p> <p>b. Siswa latihan memegang dan mengatur <i>settingan</i> kamera DSLR untuk menghasilkan foto dengan teknik <i>blurring</i> dengan kelompoknya dan mengambil gambar secara bergantian. Guru bertindak sebagai <i>trainer</i> dan membantu siswa yang kesulitan.</p> <p>c. Ketika siswa latihan mengambil gambar dengan kamera DSLR, guru memantau secara langsung hasil pekerjaan siswa serta memberikan umpan balik dari pekerjaan siswa.</p> <p>d. Siswa latihan secara mandiri tanpa dipandu oleh guru.</p>	80
	<p>4. Mengasosiasi</p> <p>Siswa membuat kesimpulan tentang teknik fotografi kamera DSLR <i>blurring</i> yang telah dipelajari.</p>	10
	<p>5. Mengkomunikasikan</p> <p>Siswa menyampaikan kesimpulan atau mempresentasikan secara berkelompok tentang teknik fotografi kamera DSLR <i>blurring</i> yang telah dipelajari.</p>	15
Penutup	<p>1. Siswa menyimpulkan dan evaluasi materi serta praktik yang telah diberikan.</p> <p>2. Guru menyampaikan materi pertemuan selanjutnya dan siswa mendengarkan penjelasan guru.</p> <p>3. Guru menutup pelajaran.</p> <p>4. Guru memimpin doa dan siswa berdoa.</p>	10

H. Penilaian

Penilaian Keterampilan

a. Teknik penilaian : Pengamatan pengambilan gambar menggunakan kamera DSLR

b. Bentuk instrumen : Lembar observasi

No.	Nama Peserta Didik	Aspek						Total Nilai
		Aperture	Shutter Speed	ISO	Focal Lenght	Lensa Kamera	Komposisi Foto	

c. Kisi-kisi :

No.	Aspek	Nilai	Kategori	Keterangan
1.	<i>Aperture</i>	5	Sangat Baik	<i>Aperture</i> sesuai dengan teknik foto yang telah ditentukan
		4	Baik	<i>Aperture</i> cukup sesuai dengan teknik foto yang telah ditentukan
		3	Cukup	<i>Aperture</i> kurang sesuai dengan teknik foto yang telah ditentukan
		2	Kurang Baik	<i>Aperture</i> tidak sesuai dengan teknik foto yang telah ditentukan
		1	Sangat Kurang	<i>Aperture</i> sangat tidak sesuai dengan teknik foto yang telah ditentukan
2.	<i>Shutter speed</i>	5	Sangat Baik	Nilai <i>shutter speed</i> tepat dengan teknik foto yang ditentukan
		4	Baik	Nilai <i>shutter speed</i> cukup tepat dengan teknik foto yang ditentukan
		3	Cukup	Nilai <i>shutter speed</i> kurang tepat dengan teknik foto yang ditentukan
		2	Kurang Baik	Nilai <i>shutter speed</i> tidak tepat dengan teknik foto yang ditentukan
		1	Sangat Kurang	Nilai <i>shutter speed</i> sangat tidak tepat dengan teknik foto yang ditentukan
3.	ISO	5	Sangat Baik	<i>Exposure</i> tepat dan tidak ada <i>noise</i>
		4	Baik	<i>Exposure</i> tepat dan ada sedikit <i>noise</i>
		3	Cukup	<i>Exposure</i> tepat tetapi cukup <i>noise</i>
		2	Kurang Baik	<i>Exposure</i> kurang tepat dan sangat <i>noise</i>
		1	Sangat Kurang	<i>Exposure</i> tidak tepat dan sangat <i>noise</i>

4.	<i>Focal length</i>	5	Sangat Baik	<i>Focal length</i> sesuai dengan teknik foto yang telah ditentukan
		4	Baik	<i>Focal length</i> cukup sesuai dengan teknik foto yang telah ditentukan
		3	Cukup	<i>Focal length</i> kurang sesuai dengan teknik foto yang telah ditentukan
		2	Kurang Baik	<i>Focal length</i> tidak sesuai dengan teknik foto yang telah ditentukan
		1	Sangat Kurang	<i>Focal length</i> sangat tidak sesuai dengan teknik foto yang telah ditentukan
5.	Lensa kamera	5	Sangat Baik	Sangat mampu untuk memilih lensa kamera yang sesuai dengan teknik foto yang telah ditentukan
		4	Baik	Mampu untuk memilih lensa kamera yang sesuai dengan teknik foto yang telah ditentukan
		3	Cukup	Cukup mampu untuk memilih lensa kamera yang sesuai dengan teknik foto yang telah ditentukan
		2	Kurang Baik	Kurang mampu untuk memilih lensa kamera yang sesuai dengan teknik foto yang telah ditentukan
		1	Sangat Kurang	Tidak mampu untuk memilih lensa kamera yang sesuai dengan teknik foto yang telah ditentukan
6.	<i>Komposisi foto</i>	5	Sangat Baik	Komposisi foto yang diambil sesuai dengan konsep komposisi foto
		4	Baik	Komposisi foto yang diambil cukup sesuai dengan konsep komposisi foto
		3	Cukup	Komposisi foto yang diambil kurang sesuai dengan konsep komposisi foto
		2	Kurang Baik	Komposisi foto yang diambil tidak sesuai dengan konsep komposisi foto
		1	Sangat Kurang	Komposisi foto yang diambil sangat tidak sesuai dengan konsep komposisi foto

Klaten, Maret 2017

Mengetahui
Guru Pembimbing,

Mahasiswa,

Rendi Purwangga, A.Md.
NIGTT. 991000039

Mega Yuliantika
NIM. 13520241036

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	: SMK Negeri 1 Klaten
Program/Komp. Keahlian	: Multimedia
Mata Pelajaran	: Komposisi Foto Digital
Kelas/Semester	: XI MM2/4
Siklus/Pertemuan Ke-	: II/2
Topik/Materi Pokok	: <i>Blurring</i>
Waktu	: 4 x 40 Menit

A. Kompetensi Inti (KI)

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerja sama, toleransi, 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.
3. 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.
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 mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Ketercapaian

No.	Kompetensi Dasar	Indikator Ketercapaian
1.	1.1 Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya	<p>1.1.1 Menunjukkan rasa syukur secara verbal maupun non verbal setelah mengerjakan tugas atau menyelesaikan masalah</p> <p>1.1.2 Menunjukkan ekspresi kekaguman secara verbal maupun non verbal terhadap keunikan dan keterampilan ciptaan Tuhan, khususnya terkait teknik dasar fotografi kamera DSLR</p>
2.	2.1 Menunjukkan sikap logis, kritis, analitik, konsisten dan teliti, bertanggung jawab, responsif, dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah	<p>2.1.1 Bertanggung jawab dalam menyelesaikan masalah atau tugas</p> <p>2.1.2 Tidak mudah menyerah dalam menyelesaikan masalah atau tugas</p>
	2.2 Memiliki rasa ingin tahu, percaya diri, dan ketertarikan pada Komposisi Foto Digital yang terbentuk melalui pengalaman belajar	<p>2.2.1 Menunjukkan rasa ingin tahu dalam menyelesaikan masalah atau tugas untuk memperoleh pengetahuan baru dengan membaca sumber belajar lain atau bertanya pada guru atau teman.</p> <p>2.2.2 Percaya diri dalam mengemukakan ide atau pendapat, bertanya, atau menjawab pertanyaan dari teman maupun guru</p>

3.	3.9 Memahami pengambilan gambar dengan teknik <i>blurring</i>	3.9.1 Menjelaskan konsep teknik pengaturan <i>aperture</i> pada kamera DSLR
4.	4.9 Menyajikan gambar dengan teknik <i>blurring</i>	4.9.1 Mengambil gambar dengan kamera DSLR menggunakan teknik fotografi <i>blurring</i>

C. Tujuan Pembelajaran

Tujuan pembelajaran terkait KI 1 dan KI 2 sebagai berikut,

- 1.1.1 Siswa dapat menunjukkan rasa syukur secara verbal maupun non verbal setelah mengerjakan tugas atau menyelesaikan masalah
- 1.1.2 Menunjukkan ekspresi kekaguman secara verbal maupun non verbal terhadap keunikan dan keteraturan ciptaan Tuhan, khususnya terkait keterampilan fotografi kamera DSLR
- 2.1.1 Bertanggung jawab dalam menyelesaikan masalah atau tugas
- 2.1.2 Tidak mudah menyerah dalam menyelesaikan masalah atau tugas
- 2.2.1 Menunjukkan rasa ingin tahu dalam menyelesaikan masalah atau tugas untuk memperoleh pengetahuan baru dengan membaca sumber belajar lain atau bertanya kepada guru atau teman
- 2.2.2 Percaya diri dalam mengemukakan ide atau pendapat, bertanya, atau menjawab pertanyaan dari teman maupun guru

Tujuan pembelajaran terkait KI 3 sebagai berikut,

- 3.9.1 Siswa dapat mengatur *aperture* pada kamera DSLR untuk menghasilkan foto dengan teknik *blurring*

Tujuan pembelajaran terkait KI 4 sebagai berikut,

- 4.9.1 Siswa dapat mengambil gambar dengan kamera DSLR menggunakan teknik fotografi *blurring*

D. Materi Pembelajaran

Teknik fotografi kamera DSLR *blurring*

1. *Aperture*
2. DOF (*Depth of Field*)

E. Metode Pembelajaran

Pendekatan : *Scientific*

Metode : *Direct Instruction*

F. Media/Alat dan Sumber Pembelajaran

Media/Alat

1. Kamera DSLR
2. Lensa kamera
3. Objek yang akan difoto

Sumber Belajar

1. Buku Teknik Modern Fotografi Digital, Edi S. Mulyanta, Edisi 2008.
2. Buku Belajar Fotografi untuk Hobi dan Bisnis, Rangga Aditiawan Dan Ferren Bianca, Edisi 2010.
3. Internet (<http://kelasfotografi.com>).

G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu (menit)
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Guru memberi salam, memimpin berdoa, dan mengecek presensi. Siswa menjawab salam dan berdoa.2. Guru menyampaikan apersepsi.3. Guru menyampaikan kompetensi inti, kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran.	10
Inti	1. Mengamati Guru menjelaskan materi teknik dasar fotografi <i>blurring</i> dan pengaplikasiannya pada kamera DSLR. Siswa memperhatikan penjelasan yang diberikan guru dan mencatat hal yang penting.	25
	2. Menanya <ol style="list-style-type: none">a. Siswa memberikan tanggapan dan bertanya mengenai hal yang belum jelas.	10

	<p>b. Berdiskusi sesuai dengan kelompok (yang telah ditentukan) mengenai materi yang disampaikan.</p> <p>3. Mencoba</p> <p>a. Sebelum latihan dilaksanakan, siswa harus diberi penjelasan mengenai cara memegang dan menggunakan kamera DSLR secara benar.</p> <p>b. Siswa latihan memegang dan mengatur <i>settingan</i> kamera DSLR untuk menghasilkan foto dengan teknik <i>blurring</i> dengan kelompoknya dan mengambil gambar secara bergantian. Guru bertindak sebagai <i>trainer</i> dan membantu siswa yang kesulitan.</p> <p>c. Ketika siswa latihan mengambil gambar dengan kamera DSLR, guru memantau secara langsung hasil pekerjaan siswa serta memberikan umpan balik dari pekerjaan siswa.</p> <p>d. Siswa latihan secara mandiri tanpa dipandu oleh guru.</p> <p>4. Mengasosiasi</p> <p>Siswa membuat kesimpulan tentang teknik fotografi kamera DSLR <i>blurring</i> yang telah dipelajari.</p> <p>5. Mengkomunikasikan</p> <p>Siswa menyampaikan kesimpulan atau mempresentasikan secara berkelompok tentang teknik fotografi kamera DSLR <i>blurring</i> yang telah dipelajari.</p>	<p>80</p> <p>10</p> <p>15</p>
Penutup	<p>1. Siswa menyimpulkan dan evaluasi materi serta praktik yang telah diberikan.</p> <p>2. Guru menyampaikan materi pertemuan selanjutnya dan siswa mendengarkan penjelasan guru.</p> <p>3. Guru menutup pelajaran.</p> <p>4. Guru memimpin doa dan siswa berdoa.</p>	10

H. Penilaian

1. Penilaian Keterampilan

a. Teknik penilaian : Pengamatan pengambilan gambar menggunakan kamera DSLR

b. Bentuk instrumen : Lembar observasi

No.	Nama Peserta Didik	Aspek						Total Nilai
		Aperture	Shutter Speed	ISO	Focal Length	Lensa Kamera	Komposisi Foto	

c. Kisi-kisi :

No.	Aspek	Nilai	Kategori	Keterangan
1.	<i>Aperture</i>	5	Sangat Baik	<i>Aperture</i> sesuai dengan teknik foto yang telah ditentukan
		4	Baik	<i>Aperture</i> cukup sesuai dengan teknik foto yang telah ditentukan
		3	Cukup	<i>Aperture</i> kurang sesuai dengan teknik foto yang telah ditentukan
		2	Kurang Baik	<i>Aperture</i> tidak sesuai dengan teknik foto yang telah ditentukan
		1	Sangat Kurang	<i>Aperture</i> sangat tidak sesuai dengan teknik foto yang telah ditentukan
2.	<i>Shutter speed</i>	5	Sangat Baik	Nilai <i>shutter speed</i> tepat dengan teknik foto yang ditentukan
		4	Baik	Nilai <i>shutter speed</i> cukup tepat dengan teknik foto yang ditentukan
		3	Cukup	Nilai <i>shutter speed</i> kurang tepat dengan teknik foto yang ditentukan
		2	Kurang Baik	Nilai <i>shutter speed</i> tidak tepat dengan teknik foto yang ditentukan
		1	Sangat Kurang	Nilai <i>shutter speed</i> sangat tidak tepat dengan teknik foto yang ditentukan
3.	ISO	5	Sangat Baik	<i>Exposure</i> tepat dan tidak ada <i>noise</i>
		4	Baik	<i>Exposure</i> tepat dan ada sedikit <i>noise</i>
		3	Cukup	<i>Exposure</i> tepat tetapi cukup <i>noise</i>
		2	Kurang Baik	<i>Exposure</i> kurang tepat dan sangat <i>noise</i>
		1	Sangat Kurang	<i>Exposure</i> tidak tepat dan sangat <i>noise</i>

4.	<i>Focal length</i>	5	Sangat Baik	<i>Focal length</i> sesuai dengan teknik foto yang telah ditentukan
		4	Baik	<i>Focal length</i> cukup sesuai dengan teknik foto yang telah ditentukan
		3	Cukup	<i>Focal length</i> kurang sesuai dengan teknik foto yang telah ditentukan
		2	Kurang Baik	<i>Focal length</i> tidak sesuai dengan teknik foto yang telah ditentukan
		1	Sangat Kurang	<i>Focal length</i> sangat tidak sesuai dengan teknik foto yang telah ditentukan
5.	Lensa kamera	5	Sangat Baik	Sangat mampu untuk memilih lensa kamera yang sesuai dengan teknik foto yang telah ditentukan
		4	Baik	Mampu untuk memilih lensa kamera yang sesuai dengan teknik foto yang telah ditentukan
		3	Cukup	Cukup mampu untuk memilih lensa kamera yang sesuai dengan teknik foto yang telah ditentukan
		2	Kurang Baik	Kurang mampu untuk memilih lensa kamera yang sesuai dengan teknik foto yang telah ditentukan
		1	Sangat Kurang	Tidak mampu untuk memilih lensa kamera yang sesuai dengan teknik foto yang telah ditentukan
6.	<i>Komposisi foto</i>	5	Sangat Baik	Komposisi foto yang diambil sesuai dengan konsep komposisi foto
		4	Baik	Komposisi foto yang diambil cukup sesuai dengan konsep komposisi foto
		3	Cukup	Komposisi foto yang diambil kurang sesuai dengan konsep komposisi foto
		2	Kurang Baik	Komposisi foto yang diambil tidak sesuai dengan konsep komposisi foto
		1	Sangat Kurang	Komposisi foto yang diambil sangat tidak sesuai dengan konsep komposisi foto

2. Penilaian Kognitif

- a. Bentuk instrumen : Tes pilihan ganda
- b. Kisi-kisi :

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Indikator	Nomor Item				Jml Soal
			C1	C2	C3	C4	
3.9 Memahami pengambilan gambar dengan teknik <i>blurring</i>	<i>Blurring</i> - <i>Setting aperture</i> - <i>Setting shutter speed</i>	Memahami pengertian dan cara menghasilkan foto dengan teknik <i>blurring</i>	13	2, 15		16	4
		Mampu melakukan pengaturan <i>aperture</i>	14	5	8	11, 18	5
		Mampu melakukan pengaturan <i>shutter speed</i>	3	6, 10	9, 12	19	6
Jumlah			3	5	3	4	15

Klaten, Maret 2017

Mengetahui

Guru Pembimbing,

Mahasiswa,

Rendi Purwangga, A.Md.

NIGTT. 991000039

Mega Yuliantika

NIM. 13520241036

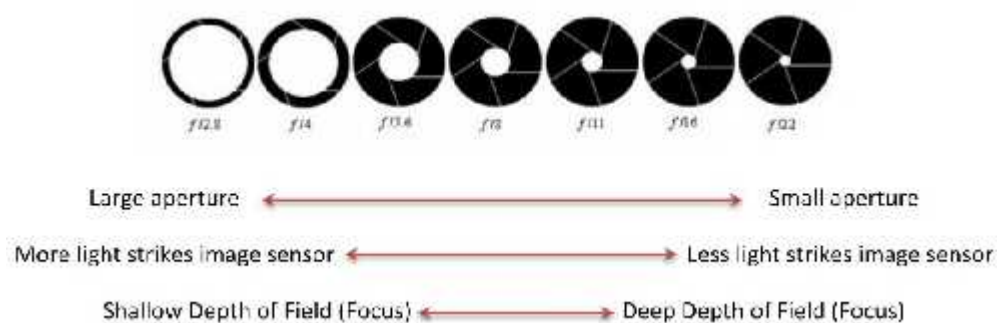
Materi Komposisi Foto Digital Siklus I

Pengoperasian Kamera DSLR

Exposure secara bebas disebut juga pencahayaan. *Exposure* merupakan inti dalam fotografi yang juga memainkan peran utama dalam menentukan baik atau buruknya kualitas foto. Pada kamera DSLR telah disediakan beberapa pilihan mode *exposure* khusus yang bekerja secara auto untuk keperluan tertentu seperti memotret olahraga, kembang api, *close up*, dan sebagainya. Secara keseluruhan mode *exposure* pada kamera disebut juga sebagai mode pemotretan. Namun mode auto atau mode lainnya hanya bekerja sesuai kehendak program, bukan sesuai kemauan fotografer. Sehingga terkadang hasil foto menggunakan mode auto ini berbeda dengan yang diharapkan. Oleh sebab itu, pengaturan *exposure* yang lebih baik adalah yang dibentuk secara manual sesuai keinginan fotografer. *Exposure* terbentuk dari tiga elemen pengaturan utama yaitu:

1. Aperture

Aperture atau diafragma atau bukaan lensa berfungsi mengatur jumlah volume cahaya yang masuk ke sensor kamera. *Aperture* terdapat di belakang lensa, terbentuk dari 5-8 lempengan logam yang tersusun melingkar. *Aperture* dapat diatur agar terbuka lebar atau sempit. Diafragma dapat dianalogikan seperti sebuah jendela, semakin dibuka semakin banyak cahaya yang masuk.



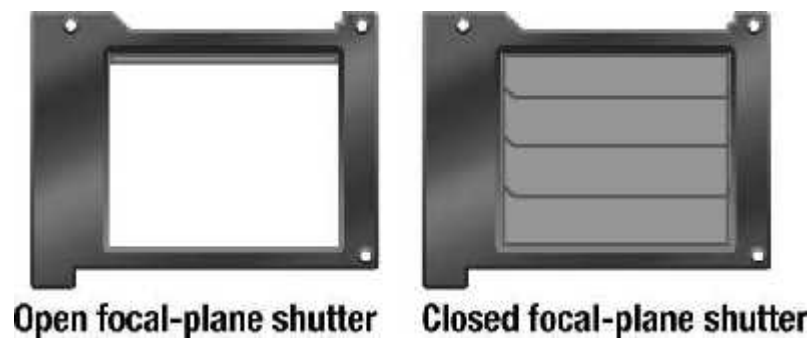
Gambar 1. Pengaruh Bukaan Lensa Kamera

Aperture dinyatakan dalam satuan f-stop. Ukuran *aperture* dapat dilihat dari angka di belakang huruf “f” tersebut. Misalnya f/2.8, f/4, f/5.6, f/8, f/11, dst. Namun jangan salah, dalam pengukuran *aperture* semakin kecil angka, semakin lebar bukaan lensa. Begitu juga sebaliknya semakin besar angkanya

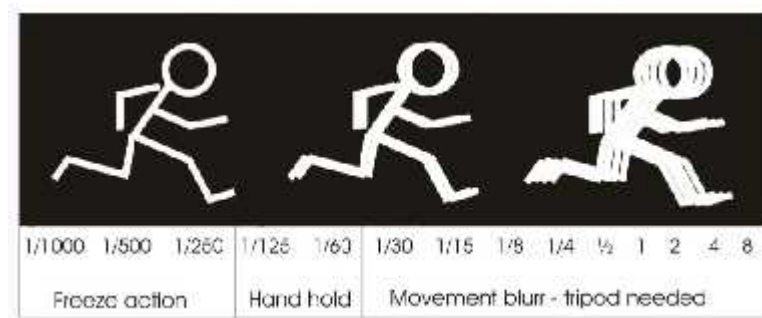
maka semakin sempit bukaan lensa. Jadi jika *aperture* disetting pada f/2.8 maka bukaan lensa akan lebih besar dibandingkan f/8.

2. Shutter Speed

Shutter atau rana merupakan pintu masuk cahaya ke dalam kamera. Jika kita menjepret kamera, *shutter* akan terbuka dan memasukkan cahaya ke sensor. Sedangkan *shutter speed* atau kecepatan *shutter* adalah durasi lamanya *shutter* terbuka dan tertutup kembali dan akan mempengaruhi jumlah cahaya yang masuk ke dalam kamera. Semakin lama *shutter* dibuka maka semakin banyak cahaya yang masuk, sebaliknya semakin cepat *shutter* dibuka maka semakin sedikit cahaya yang masuk.



Gambar 2. *Shutter* pada Kamera DSLR



Gambar 3. Pengaruh Nilai *Shutter Speed*

Satuan *shutter speed* dihitung dalam detik. Pada body kamera biasanya ada skala yang dapat disetting mulai dari 1, 1/2, 1/4, 1/8, 1/15, 1/30, 1/60, 1/125, 1/250, 1/500, 1/1000, dst. Jika memilih 1/100, artinya *shutter* akan membuka selama 1/100 detik.

3. ISO

ISO adalah ukuran seberapa sensitif sensor kamera terhadap cahaya. Singkatnya ISO adalah pengaturan untuk menentukan tinggi rendahnya pencahayaan pada hasil foto. Semakin besar angka ISO maka semakin peka sensor terhadap cahaya. Rata-rata kamera memulai angka ISO-nya dari 100, artinya jika angka ISO di set pada angka itu, sensor memiliki kepekaan minimum. Semakin canggih kamera digital, semakin tinggi kepekaan ISO-nya. Tapi hati-hati jika mengatur ISO pada nilai yang tinggi makin ada kemungkinan adanya *noise* atau bintik-bintik warna pada gambar.



Gambar 4. Pengaruh Nilai ISO

Selain pengaturan nilai *exposure*, proses pengambilan gambar dalam fotografi juga ditentukan oleh beberapa faktor berikut ini.

1. Focal Length

Karakteristik lensa yang paling penting adalah jarak titik bakar lensa tersebut. Jarak titik bakar digunakan untuk menentukan kekuatan lensa dalam hal pemfokusan objek. Jarak fokus lensa dalam milimeter sama dengan jarak fokus (f) lensa tersebut. *Focal length* merupakan jarak lensa ke film atau sensor saat fokus pada objek. Dengan kata lain *focal length* juga merupakan jarak objek dari kamera. Lensa pada kamera DSLR dapat digeser-geser untuk mendapatkan tingkat fokus yang paling tajam.

Secara umum nilai *focal length* pada lensa adalah 18-55mm yang disebut dengan lensa kit. *Focal length* berhubungan erat dengan nilai *aperture*. Misalkan jika sebuah lensa memiliki *focal length* 18-55mm dan *aperture* $f/3.5$ - 4.5 , hubungannya yaitu ketika menggunakan *focal length* 18mm maka nilai maksimal *aperture*-nya adalah $f/3.5$. Namun jika menggunakan *focal length*

terpanjang yaitu 55mm maka otomatis nilai maksimal *aperture* berpindah di f/4.5, dan pada kondisi tersebut nilai *aperture* tidak bisa dirubah ke f/3.5. Jadi apabila nilai *focal length* dirubah maka nilai *aperture* juga akan ikut berubah.

2. Lensa

Keunggulan kamera DSLR dibanding kamera lainnya adalah lensa yang dapat diganti-ganti sesuai dengan kebutuhan saat memotret. Lensa pun terdiri dari berbagai jenis. Setiap lensa akan memberikan efek serta karakteristik berbeda disesuaikan dengan kebutuhan fotografer. Berikut ini akan dijelaskan beberapa jenis lensa.

a. Lensa Standart

Lensa standart atau biasa disebut juga lensa normal merupakan lensa yang paling banyak dipakai. Berukuran 50-55mm dan memberikan karakter bidikan natural sebab gambar yang dihasilkan tidak berbeda jauh dengan apa yang dilihat oleh mata. Lensa standart banyak digunakan untuk memotret wajah atau portrait. Selain itu lensa ini juga cocok digunakan untuk memotret di dalam maupun luar ruangan.

b. Lensa Tele

Lensa tele berfungsi untuk mendekatkan objek sehingga objek yang berada di kejauhan menjadi lebih besar. Lensa yang termasuk dalam jenis ini adalah lensa berukuran 70mm keatas. Lensa tele biasanya digunakan untuk fotografi olahraga, satwa liar, pemandangan, serta memotret objek yang tidak dapat didekati.

c. Lensa Wide

Lensa wide memiliki karakteristik dapat menangkap objek yang luas dalam ruang relatif sempit. Dengan lensa ini objek terlihat lebih kecil daripada ukuran sebenarnya. Ukuran lensa wide beragam mulai dari 17mm, 24mm, 28mm, dan 35mm.

d. Lensa Zoom

Jika lensa lainnya memiliki satu *focal length* pada lenza zoom nilai *focal length* bisa berubah-ubah cukup dengan memutar gelang zoom. Lensa zoom memiliki kelebihan praktis digunakan, sebab tidak perlu mendekati objek foto yang berada jauh dari fotografer. Contoh ukuran dari lensa zoom ini yaitu 80-200mm.

e. Lensa Fix

Lensa fix hanya memiliki satu jangkauan *focal length* dan memiliki bukaan lensa yang relatif besar dengan jarak fokus sangat pendek. Pada lensa fix tidak ada fitur zoom sehingga fotografer harus lebih aktif bergerak maju atau mundur untuk mendekati atau menjauhi objek. Contoh ukuran lensa fix yaitu 50mm.

f. Lensa Fish Eye

Lensa fish eye membuat gambar terdistorsi menjadi oval dan terlihat seperti gepeng. Lensa ini merupakan lensa wide angle dengan diameter 8-16mm, yang memberikan pandangan 180 derajat.

g. Lensa Macro

Jenis lensa ini digunakan untuk memotret objek dengan ukuran kecil. Lensa macro murni memiliki perbandingan pembesaran 1:1, yang berarti ukuran objek sama ukurannya dengan ukuran sensor kamera. Jika memotret bunga dengan diameter 1,5cm, maka ukuran bunga yang ditangkap sensor kamera juga sama.

3. Komposisi

Komposisi mengacu pada cara mengatur dan menata berbagai elemen dari sebuah adegan dalam frame. Elemen yang dimaksud di sini meliputi subjek dan objek dari adegan, sedangkan adegan yang dimaksud adalah apa yang akan difoto. Komposisi telah membantu banyak fotografer profesional untuk mencapai gambar dengan perspektif yang menarik. Berikut ini akan dijelaskan beberapa teknik-teknik komposisi.

a. Rule of Third (Aturan Pertiga)

Aturan rule of third sangat sederhana yaitu hanya dengan membagi frame menjadi 3 bagian vertikal dan 3 bagian horizontal, sehingga keseluruhan menghasilkan 9 bagian (kotak). Dengan garis rule of third fotografer bisa menempatkan objek penting dari foto pada titik-titik perpotongan garis vertikal dan horizontal atau pada sepanjang satu garis vertikal atau horizontal.



Gambar 5. Contoh Foto dengan Komposisi Rule of Third

b. Komposisi Simetri

Pada komposisi simetri objek foto berada di tengah-tengah frame. Penggunaan komposisi simetri tergantung pada posisi objek yang akan difoto, bisa jadi menarik di pusat atau malah justru sebaliknya. Untuk beberapa adegan, komposisi objek di tengah akan bekerja lebih baik.



Gambar 6. Contoh Foto dengan Komposisi Simetri

c. Leading Lines

Leading lines dapat membantu orang-orang untuk melihat sepanjang gambar dan memusatkan perhatian pada elemen-elemen penting. Adapun yang menjadi jalur dapat berupa dinding, lantai, atau pola yang digunakan sebagai pembimbing leading lines.



Image Credit © Barry O'Carroll

Gambar 7. Contoh Foto dengan Komposisi Leading Lines

d. Pola dan Tekstur

Manusia secara alamiah tertarik pada pola. Pola dapat dibuat oleh manusia seperti serangkaian bangunan lengkung atau alami seperti kelopak bunga. Menggabungkan pola-pola dan tekstur pada foto adalah alternatif lainnya untuk membuat komposisi yang menarik.



Image Credit © Barry O'Carroll



Gambar 8. Contoh Foto dengan Komposisi Pola dan Tekstur

e. Rule of Odds

Aturan rule of odds menunjukkan bahwa gambar akan menarik secara visual apabila ada yang “ganjil” pada gambar. Teknik ini memanfaatkan kekurangan pada adegan, seperti yang kita ketahui bahwa sesuatu yang ganjil itu akan lebih mudah mencuri perhatian.



Gambar 9. Contoh Foto dengan Komposisi Rule of Odds

Materi Komposisi Foto Digital Siklus II

Teknik Fotografi Blurring

Berbagai macam teknik ada di dalam fotografi. Teknik-teknik tersebut dapat memperindah hasil dan menambah kesan artistik dalam foto yang dibuat. Variasi dan kombinasi teknik yang tepat dalam membuat sebuah foto dapat menjadikan foto itu enak dilihat. Sebuah foto pada dasarnya dapat dibagi menjadi beberapa bagian, yaitu *foreground* dan *background*. *Foreground* adalah bagian utama yang ada di suatu foto. Bagian ini berada paling depan dalam komposisi foto. *Background* adalah latar yang berada paling belakang dalam komposisi foto. Permainan yang jeli terhadap penempatan *foreground* dan *background* akan membuat foto menjadi tidak monoton. Selain itu fotografer juga harus mengetahui teknik-teknik yang bisa dipakai untuk menambah daya tarik foto. Salah satu teknik yang dapat digunakan yaitu teknik *blurring*.



Gambar 1. Contoh Foto dengan Penggunaan Teknik *Blurring*

Dalam teknik *blurring*, *blur* disini bukan berarti tidak jelas semuanya. Ada beberapa bagian foto yang ditegaskan, ada juga bagian foto yang dikaburkan. Teknik *blurring* berkaitan erat dengan DOF atau *Depth of Field*. DOF atau ruang ketajaman atau ruang kedalaman adalah penjelasan tentang seberapa luas area yang tajam dan area yang tidak tajam (*blur*) pada sebuah gambar. Faktor dasar yang membentuk DOF terdiri dari *aperture* dan jarak fokus (*focal length*). Penggunaan *aperture* yang besar menghasilkan ruang tajam yang pendek, sedangkan penggunaan *aperture* yang kecil memperluas wilayah ketajaman.

DOF dibedakan menjadi dua yaitu:

1. DOF Luas

Merupakan teknik fotografi dengan menggunakan bukaan lensa kecil sebagai prioritas utama ($f/11$, $f/16$, $f/22$, $f/32$). Penggunaan teknik DOF luas akan menampilkan sebagian besar objek pada foto dari objek terdekat dengan kamera sampai objek terjauh akan terlihat tajam dan fokus. Gunakan bukaan lensa yang lebih kecil untuk mencapai kedalaman atau ketajaman maksimum untuk memastikan semua elemen berada dalam fokus.



Gambar 2. Contoh Foto dengan DOF Luas

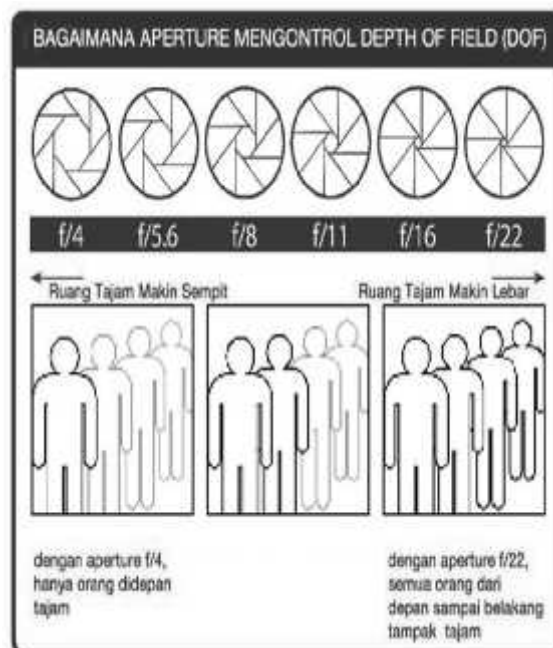
2. DOF Sempit

Merupakan teknik fotografi dengan menggunakan bukaan lensa lebar sebagai prioritas utama ($f/2.8$, $f/3.5$). penggunaan teknik DOF yang sempit berarti hanya bagian objek pada titik tertentu saja yang tajam sementara sisanya akan *blur* atau tidak fokus. Teknik DOF sempit menarik perhatian penikmat foto dengan fokus pada subjek utama serta menutup latar belakang yang mengganggu. Inti dari DOF sempit adalah semakin dekat objek dalam fokus ke kamera sehingga ruang ketajaman semakin sempit.



Gambar 3. Contoh Foto dengan DOF Sempit

Untuk memahami konsep pengaturan *aperture* atau bukaan lensa terhadap *Depth of Field*, perhatikan gambar berikut ini.



Gambar 4. Pengaruh Nilai *Aperture* pada DOF

Lampiran 9

**Hasil Observasi Skill Pengoperasian Kamera DSLR Siswa Siklus I
Pertemuan 1**

No.	Nama Siswa	Aspek						Total Skor	Nilai
		Aperture	Shutter Speed	ISO	Focal Length	Lensa Kamera	Komposisi Foto		
1	AFE	3	3	2	2	2	2	14	46,67
2	AVP	3	3	2	2	2	2	14	46,67
3	AFP	2	2	2	3	3	3	15	50,00
4	AS	3	3	3	3	4	2	18	60,00
5	AAP	3	3	3	3	4	3	19	63,33
6	AKK	2	3	3	2	2	2	14	46,67
7	DZR	2	3	2	2	2	2	13	43,33
8	DM	2	3	3	3	3	2	16	53,33
9	DAP	2	2	2	2	3	3	14	46,67
10	FBP	3	3	2	3	4	2	17	56,67
11	FD	2	2	2	3	3	3	15	50,00
12	FL	2	2	2	2	3	2	13	43,33
13	GDW	2	2	2	2	3	2	13	43,33
14	HN	3	4	3	3	3	2	18	60,00
15	HAM	3	3	2	2	3	2	15	50,00
16	IKC	3	4	3	3	3	2	18	60,00
17	II	3	2	2	3	3	2	15	50,00
18	IAD	2	2	2	3	3	3	15	50,00
19	IAP	2	3	3	3	3	2	16	53,33
20	KW	2	3	2	3	3	2	15	50,00
21	MNF	2	3	2	3	3	2	15	50,00
22	M	2	2	2	3	2	2	13	43,33
23	NS	3	3	2	2	3	2	15	50,00
24	PAM	3	4	3	3	4	2	19	63,33
25	RIW	3	4	3	3	4	3	20	66,67
26	RKA	2	2	2	2	4	2	14	46,67
27	RL	2	3	2	3	3	2	15	50,00
28	RND	3	3	2	3	3	2	16	53,33
29	SN	2	3	2	3	3	2	15	50,00
30	SS	2	2	2	3	3	2	14	46,67
31	SN	3	3	2	3	4	3	18	60,00
32	SU	4	4	3	3	3	3	20	66,67
33	SP	3	3	2	4	4	2	18	60,00
34	VLO	3	3	3	4	4	3	20	66,67
35	VDNP	3	3	2	3	4	3	18	60,00
36	WGR	2	3	3	3	2	3	16	53,33
Jumlah		91	103	84	100	112	83	573	1910,00
Rata-rata		2,53	2,86	2,33	2,78	3,11	2,31	15,92	53,06

**Hasil Observasi Skill Pengoperasian Kamera DSLR Siswa Siklus I
Pertemuan 2**

No.	Nama Siswa	Aspek						Total Skor	Nilai
		Aperture	Shutter Speed	ISO	Focal Length	Lensa Kamera	Komposisi Foto		
1	AFE	3	3	3	2	3	3	17	56,67
2	AVP	3	3	2	2	3	3	16	53,33
3	AFP	3	3	4	3	3	3	19	63,33
4	AS	3	3	3	4	4	3	20	66,67
5	AAP	3	3	3	3	4	4	20	66,67
6	AKK	2	3	3	3	3	2	16	53,33
7	DZR	3	3	2	2	3	3	16	53,33
8	DM	2	3	2	3	4	3	17	56,67
9	DAP	2	2	2	3	4	4	17	56,67
10	FBP	3	3	4	3	4	4	21	70,00
11	FD	2	2	2	3	4	3	16	53,33
12	FL	2	2	2	2	3	4	15	50,00
13	GDW	2	2	2	2	3	4	15	50,00
14	HN	3	3	4	3	3	3	19	63,33
15	HAM	3	3	3	3	3	4	19	63,33
16	IKC	3	3	3	4	4	4	21	70,00
17	II	4	4	3	3	3	2	19	63,33
18	IAD	3	3	3	3	3	3	18	60,00
19	IAP	2	3	3	3	3	4	18	60,00
20	KW	2	3	3	3	4	3	18	60,00
21	MNF	2	3	3	3	4	4	19	63,33
22	M	2	2	2	3	3	4	16	53,33
23	NS	3	3	2	2	3	4	17	56,67
24	PAM	3	3	3	3	4	3	19	63,33
25	RIW	3	3	3	3	4	3	19	63,33
26	RKA	2	2	2	2	3	3	14	46,67
27	RL	3	3	2	2	3	3	16	53,33
28	RND	3	3	3	3	3	3	18	60,00
29	SN	3	3	4	4	3	3	20	66,67
30	SS	2	3	3	3	3	3	17	56,67
31	SN	3	3	3	3	4	4	20	66,67
32	SU	3	3	3	3	3	5	20	66,67
33	SP	3	4	3	4	4	4	22	73,33
34	VLO	3	4	3	4	4	4	22	73,33
35	VDNP	3	3	3	4	4	4	21	70,00
36	WGR	3	3	5	3	3	5	22	73,33
Jumlah		97	105	103	106	123	125	659	2196,67
Rata-rata		2,69	2,92	2,86	2,94	3,42	3,47	18,31	61,02

**Hasil Observasi Skill Pengoperasian Kamera DSLR Siswa Siklus II
Pertemuan 1**

No.	Nama Siswa	Aspek						Total Skor	Nilai
		Aperture	Shutter Speed	ISO	Focal Length	Lensa Kamera	Komposisi Foto		
1	AFE	3	3	4	4	4	4	22	73,33
2	AVP	3	3	3	4	4	4	21	70,00
3	AFP	3	3	3	3	3	4	19	63,33
4	AS	5	4	4	4	4	5	26	86,67
5	AAP	4	3	4	5	4	4	24	80,00
6	AKK	2	4	5	3	3	5	22	73,33
7	DZR	3	5	4	4	3	4	23	76,67
8	DM	3	3	3	3	4	4	20	66,67
9	DAP	3	4	3	3	4	4	21	70,00
10	FBP	4	4	4	4	4	3	23	76,67
11	FD	3	4	3	4	4	4	22	73,33
12	FL	2	3	3	3	3	3	17	56,67
13	GDW	3	3	3	4	3	4	20	66,67
14	HN	3	4	5	5	4	4	25	83,33
15	HAM	4	3	4	4	4	4	23	76,67
16	IKC	4	4	5	4	4	3	24	80,00
17	II	4	4	4	4	4	4	24	80,00
18	IAD	3	4	4	5	4	4	24	80,00
19	IAP	3	3	3	3	3	3	18	60,00
20	KW	3	3	3	3	4	4	20	66,67
21	MNF	3	3	3	3	3	4	19	63,33
22	M	3	3	4	5	3	5	23	76,67
23	NS	3	3	3	5	4	4	22	73,33
24	PAM	4	3	4	4	4	3	22	73,33
25	RIW	5	4	4	3	4	4	24	80,00
26	RKA	3	3	4	3	4	4	21	70,00
27	RL	3	3	3	4	4	4	21	70,00
28	RND	4	4	3	4	4	3	22	73,33
29	SN	3	3	3	5	4	5	23	76,67
30	SS	4	4	2	4	4	3	21	70,00
31	SN	3	3	3	4	3	4	20	66,67
32	SU	4	4	4	5	4	5	26	86,67
33	SP	4	4	3	5	4	4	24	80,00
34	VLO	5	4	4	3	4	4	24	80,00
35	VDNP	4	3	3	5	4	4	23	76,67
36	WGR	3	3	4	3	4	5	22	73,33
Jumlah		123	125	128	141	135	143	795	2576,67
Rata-rata		3,42	3,47	3,56	3,92	3,75	3,97	22,08	73,61

**Hasil Observasi Skill Pengoperasian Kamera DSLR Siswa Siklus II
Pertemuan 2**

No.	Nama Siswa	Aspek						Total Skor	Nilai
		Aperture	Shutter Speed	ISO	Focal Length	Lensa Kamera	Komposisi Foto		
1	AFE	3	3	4	4	4	4	22	73,33
2	AVP	3	3	4	5	4	4	23	76,67
3	AFP	5	4	5	5	3	4	26	86,67
4	AS	5	4	4	4	4	5	26	86,67
5	AAP	4	3	4	5	4	5	25	83,33
6	AKK	2	4	5	4	3	5	23	76,67
7	DZR	3	5	4	5	3	4	24	80,00
8	DM	3	3	4	5	4	4	23	76,67
9	DAP	3	4	4	4	4	5	24	80,00
10	FBP	5	4	3	4	4	4	24	80,00
11	FD	3	4	4	4	4	5	24	80,00
12	FL	4	3	4	5	4	5	25	83,33
13	GDW	3	3	4	4	4	4	22	73,33
14	HN	5	4	5	5	4	5	28	93,33
15	HAM	4	3	4	5	4	5	25	83,33
16	IKC	5	4	3	4	4	4	24	80,00
17	II	5	3	4	4	4	5	25	83,33
18	IAD	3	4	5	5	4	4	25	83,33
19	IAP	4	4	3	5	4	5	25	83,33
20	KW	5	3	4	3	4	5	24	80,00
21	MNF	4	4	4	4	3	4	23	76,67
22	M	3	4	4	4	3	5	23	76,67
23	NS	4	4	4	5	4	5	26	86,67
24	PAM	4	3	4	4	4	4	23	76,67
25	RIW	5	4	4	3	4	5	25	83,33
26	RKA	3	4	4	3	4	4	22	73,33
27	RL	5	3	4	4	4	5	25	83,33
28	RND	5	3	4	3	4	4	23	76,67
29	SN	3	4	5	5	4	5	26	86,67
30	SS	5	3	4	3	4	4	23	76,67
31	SN	3	4	4	5	3	4	23	76,67
32	SU	4	4	5	5	4	5	27	90,00
33	SP	5	3	4	4	4	5	25	83,33
34	VLO	5	4	4	5	4	5	27	90,00
35	VDNP	4	3	3	5	4	4	23	76,67
36	WGR	4	4	4	4	4	4	24	80,00
Jumlah		143	130	146	155	138	163	875	2916,67
Rata-rata		3,97	3,61	4,06	4,31	3,83	4,53	24,31	81,02

Lampiran 10

Catatan Lapangan

Siklus : Pra Tindakan
Tanggal : 4 Maret 2017
Waktu : 08.30 - 11.45 (4 x 45 menit)
Jumlah Siswa : 36 Siswa
Materi : Teknik Dasar Kamera DSLR

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan, kegiatan belajar mengajar dimulai pada pukul 08.35 WIB. Ketika kegiatan pembelajaran dimulai semua siswa sudah hadir di dalam kelas dan duduk di tempat masing-masing. Kegiatan pembelajaran diawali salam oleh guru kemudian dilanjutkan dengan berdoa bersama. Setelah itu guru menyampaikan pokok materi apa yang akan dipelajari pada hari ini serta tujuan pembelajaran yang harus dicapai oleh siswa.

Kegiatan inti pembelajaran dimulai pukul 08.47 WIB. Dalam penyampaian materi guru menggunakan media papan tulis untuk mencatat pokok-pokok dari materi yang diterangkan. Selama penjelasan materi, sebagian besar siswa memperhatikan dengan baik apa yang dijelaskan oleh guru. Walaupun masih ada beberapa siswa yang kurang memperhatikan penjelasan guru dengan melakukan kegiatan lain di luar pelajaran seperti bermain *handphone*. Selama menyampaikan materi, guru melarang siswa untuk mencatat agar siswa dapat fokus mendengarkan penjelasan dari guru. Setelah guru selesai menjelaskan satu pokok bahasan, guru memberikan waktu tersendiri bagi siswa untuk mencatat.

Setelah selesai menyampaikan materi, guru memberikan beberapa pertanyaan *quiz* kepada siswa seputar materi yang telah dijelaskan tadi. Siswa

yang berani menanggapi akan diberikan nilai tambah untuk keaktifannya. Berdasarkan hasil observasi, tercatat hanya sebanyak 2 siswa yang mau menanggapi pertanyaan yang diajukan oleh guru atas inisiatifnya sendiri, sedangkan siswa lainnya baru mau menanggapi setelah ditunjuk oleh guru. Kegiatan pembelajaran dilanjutkan dengan praktikum dengan menggunakan aplikasi simulasi kamera DSLR. Masing-masing siswa diberikan tugas untuk mengambil gambar dengan menggunakan aplikasi simulasi kamera DSLR sesuai dengan kriteria yang ditentukan oleh guru sebelum praktik menggunakan kamera DSLR sungguhan. Praktikum dilaksanakan menggunakan 4 buah laptop yang diletakkan di depan kelas. Sesuai dengan nomor presensi, 4 orang siswa maju bergantian untuk melaksanakan praktik.

Kegiatan praktikum dimulai pukul 09.20 WIB. Selama kegiatan praktikum suasana kurang kondusif karena siswa yang belum mendapat giliran melaksanakan praktik melakukan kegiatan masing-masing diluar pelajaran seperti mengobrol dan berjalan-jalan di kelas. Berdasarkan hasil pengamatan, siswa yang dapat mengambil gambar sesuai dengan kriteria yang ditentukan hanya sebanyak 9 orang siswa sedangkan 27 siswa lainnya belum mampu menghasilkan foto sesuai kriteria. Kegiatan praktikum dengan menggunakan simulasi selesai pukul 10.15 WIB. Praktik kemudian dilanjutkan dengan mengenalkan siswa pada kamera DSLR sungguhan. Karena keterbatasan jumlah kamera yang ada yaitu hanya ada satu kamera DSLR yang disediakan di sekolah, kegiatan praktik berjalan kurang efektif karena memakan waktu lama. Hingga akhir pelajaran pukul 11.45 sebanyak 12 siswa masih belum mendapat kesempatan untuk melaksanakan praktik dengan menggunakan kamera DSLR.

Kegiatan pembelajaran kemudian ditutup dengan berdoa bersama yang dipimpin oleh guru.

Berdasarkan diskusi yang dilakukan antara peneliti dan guru mata pelajaran, selama kegiatan pembelajaran mayoritas siswa sudah memperhatikan pada saat guru menyampaikan penjelasan materi. Suasana ketika penyampaian materi cukup kondusif akan tetapi ketika pelaksanaan praktikum suasana menjadi kurang kondusif karena terdapat keterbatasan jumlah alat yang digunakan untuk praktik sehingga siswa yang belum mendapat giliran mempunyai kesempatan untuk melakukan kegiatan diluar pembelajaran seperti mengobrol dengan temannya dan berjalan-jalan di kelas. Dilihat dari pengerjaan tugas saat kegiatan praktik, mayoritas siswa belum mampu menyelesaikan tugas dengan benar sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan.

Catatan Lapangan

Siklus / Pertemuan : Siklus I / Pertemuan 1
Tanggal : 1 April 2017
Waktu : 08.30 - 11.45 (4 x 45 menit)
Jumlah Siswa : 36 Siswa
Materi : Pengoperasian Kamera DSLR

Pertemuan pertama siklus I dilaksanakan pada hari Sabtu, 1 April 2017. Pertemuan pertama dilaksanakan mulai pukul 08.30 WIB dengan bertempat di ruang kelas selama penyampaian materi. Kegiatan belajar mengajar dimulai dengan salam dan berdoa bersama yang dipimpin oleh guru. Kemudian guru mengecek apakah ada siswa yang absen atau tidak. Pada pertemuan pertama siklus I ini seluruh siswa hadir dengan jumlah 36 siswa. Guru kemudian menyampaikan apersepsi serta materi pokok dan tujuan pembelajaran yang harus dicapai oleh siswa.

Kegiatan inti pembelajaran dimulai pukul 08.42 WIB. Pada penyampaian materi guru menjelaskan tentang *aperture*, *shutter speed*, *ISO*, *focal length*, pemilihan lensa dan yang terakhir komposisi foto. Penjelasan dilakukan secara singkat untuk masing-masing aspek yang diajarkan meliputi kegunaan setiap aspek dan juga cara penerapannya pada kamera DSLR. Pada pertemuan sebelumnya waktu yang dibutuhkan untuk melaksanakan praktik kurang karena jumlah kamera DSLR yang terbatas. Pada pertemuan kali ini siswa diminta untuk membawa kamera DSLR bagi yang memiliki. Berdasarkan pengamatan tercatat 5 orang siswa yang membawa kamera DSLR sehingga diputuskan untuk membagi siswa menjadi 6 kelompok dengan masing-masing kelompok terdapat 1

orang siswa yang membawa kamera. Kelompok tanpa siswa yang membawa kamera akan menggunakan kamera DSLR milik sekolah.

Kegiatan pembelajaran kemudian dilanjutkan di studio foto. Guru kemudian mendemostrasikan prosedur pengoperasian kamera DSLR kepada siswa tahapan demi tahapan. Siswa secara berkelompok memperhatikan langkah-langkah yang diajarkan oleh guru dengan membandingkannya dengan kamera DSLR yang ada pada kelompoknya masing-masing. Selama pelaksanaan demonstrasi siswa diberikan kesempatan untuk bertanya mengenai hal yang belum jelas. Berdasarkan pengamatan terlihat hanya satu orang siswa yang mengajukan pertanyaan. Penyampaian materi berakhir pada pukul 09.35 WIB.

Kegiatan kemudian dilanjutkan dengan praktikum secara berkelompok dengan bimbingan dari guru. Pada kegiatan praktikum siswa berlatih untuk memegang kamera DSLR dan mengatur *setting* kamera meliputi *aperture*, *shutter speed*, *ISO*, dan *focal length*. Selain itu siswa juga berlatih cara melepas dan memasang lensa serta mengganti lensa sesuai dengan kebutuhan foto yang akan diambil. Karena masih belum terbiasa menggunakan kamera DSLR beberapa siswa terlalu antusias untuk berlatih sehingga mengakibatkan teman dalam kelompoknya mendapatkan waktu yang lebih sedikit untuk berlatih menggunakan kamera DSLR. Siswa yang belum mendapatkan giliran dalam menggunakan kamera DSLR umumnya memanfaatkan waktu dengan mempelajari kegunaan masing-masing lensa yang disediakan di studio.

Guru kemudian memberikan tugas untuk mengambil foto dengan objek yang ada di sekitar lingkungan sekolah dengan menerapkan *exposure*, *focal length*, lensa, dan komposisi yang tepat. Siswa secara berkelompok kemudian keluar menuju halaman sekolah untuk mencari objek yang akan diambil fotonya.

Berdasarkan pengamatan, banyak siswa yang masih kebingungan dalam mengaplikasikan pengaturan melalui tombol-tombol pada kamera DSLR secara langsung. Siswa sering terbolak-balik dalam pengaplikasiannya, terlebih siswa kurang percaya diri untuk menunjukkan hasil fotonya yang salah kepada guru sehingga siswa malu untuk bertanya dan lebih memilih untuk mencoba-coba tombol yang ada. Dalam kegiatan praktik terbimbing, guru hanya mengecek beberapa hasil dari anggota kelompok sehingga masih ada siswa yang belum mendapatkan umpan balik dari hasil foto yang diambil. Kegiatan kemudian dilanjutkan dengan latihan mandiri yang dilakukan oleh masing-masing siswa untuk membiasakan siswa mengoperasikan kamera DSLR.

Pada pertemuan pertama ini, berdasarkan hasil pengamatan banyak siswa yang belum menggunakan prinsip komposisi yang benar dalam mengambil foto karena terfokus pada menyesuaikan *exposure* yang pas. Kegiatan praktikum berakhir pada pukul 11.30 WIB karena siswa masih belum terbiasa dalam penggunaan kamera DSLR sehingga waktu pengerjaan tugas cukup lama. Karena waktu yang tinggal 15 menit sebelum kegiatan pembelajaran berakhir, hanya perwakilan pada tiap-tiap kelompok yang menyampaikan kesimpulan tentang teknik pengoperasian kamera DSLR yang sudah dipelajari. Guru kemudian memberikan evaluasi dan menyampaikan kegiatan belajar mengajar yang akan dilakukan pada pertemuan selanjutnya. Pada pukul 11.45 WIB kegiatan pembelajaran kemudian ditutup dengan berdoa bersama dan dilanjutkan dengan salam.

Catatan Lapangan

Siklus / Pertemuan : Siklus I / Pertemuan 2
Tanggal : 29 April 2017
Waktu : 08.30 - 11.45 (4 x 45 menit)
Jumlah Siswa : 36 Siswa
Materi : Pengoperasian Kamera DSLR

Pertemuan kedua siklus I dilaksanakan pada hari Sabtu, 29 April 2017. Pertemuan kedua dilaksanakan 3 minggu setelah pertemuan pertama dikarenakan selama bulan April siswa kelas XI menjalankan Praktik Pengalaman Lapangan (PKL) dari hari Senin sampai hari Jumat, sehingga kegiatan belajar mengajar di sekolah hanya dilaksanakan pada hari Sabtu dengan jadwal yang berbeda-beda setiap minggunya dan mata pelajaran Komposisi Foto Digital mendapatkan jadwal pada tanggal 1 dan 29 April 2017. Pertemuan kedua dilaksanakan mulai pukul 08.30 WIB dengan bertempat di ruang kelas selama penyampaian materi. Kegiatan belajar mengajar dimulai dengan salam dan berdoa bersama yang dipimpin oleh guru. Kemudian guru mengecek apakah ada siswa yang absen atau tidak. Pada pertemuan kedua siklus I ini seluruh siswa hadir dengan jumlah 36 siswa. Guru kemudian menyampaikan apersepsi serta materi pokok dan tujuan pembelajaran yang harus dicapai oleh siswa.

Kegiatan inti pembelajaran dimulai pukul 08.40 WIB. Materi yang dijelaskan guru pada pertemuan kedua ini sama dengan pada pertemuan pertama yaitu prosedur pengoperasian kamera DSLR, untuk membiasakan siswa dalam mengoperasikan tombol-tombol pengaturan pada kamera. Pada pertemuan kali ini guru memberikan materi lebih pada aspek komposisi foto mengingat pada

pertemuan pertama belum banyak siswa yang mengaplikasikan komposisi ketika mengambil foto.

Kegiatan pembelajaran kemudian dilanjutkan di studio foto. Guru kemudian mendemostrasikan prosedur pengoperasian kamera DSLR kepada siswa dengan memperhatikan aspek komposisi foto. Siswa secara berkelompok memperhatikan langkah-langkah yang diajarkan oleh guru. Selama pelaksanaan demonstrasi siswa diberikan kesempatan untuk bertanya mengenai hal yang belum jelas. Berdasarkan pengamatan terlihat hanya satu orang siswa yang mengajukan pertanyaan. Penyampaian materi berakhir pada pukul 09.37 WIB.

Kegiatan kemudian dilanjutkan dengan praktikum secara berkelompok dengan bimbingan dari guru. Pada kegiatan praktikum kali ini sama seperti pertemuan pertama, siswa berlatih mengoperasikan kamera DSLR dengan melakukan pengaturan untuk menghasilkan foto dengan *setting* yang pas. Siswa terlihat mulai terbiasa dengan pengaturan tombol-tombol pada kamera DSLR meskipun masih ada siswa yang terlihat kaku saat mengoperasikan kamera DSLR namun jumlahnya sudah berkurang. Pada latihan kali ini siswa mulai menerapkan komposisi pada foto yang diambil. Guru terlihat lebih komunikatif pada siswa sehingga beberapa siswa tidak malu-malu lagi untuk bertanya ketika mengalami kesulitan.

Guru kemudian memberikan tugas untuk mengambil foto dengan objek yang ada di sekitar lingkungan sekolah dengan menerapkan *exposure*, *focal length*, lensa, dan komposisi yang tepat. Siswa secara berkelompok kemudian keluar menuju halaman sekolah untuk mencari objek yang akan diambil fotonya. Berdasarkan pengamatan, guru sudah memberikan umpan balik secara menyeluruh pada masing-masing siswa dalam kelompoknya. Kegiatan kemudian

dilanjutkan dengan latihan mandiri yang dilakukan oleh masing-masing siswa untuk lebih membiasakan siswa mengoperasikan kamera DSLR.

Pada pertemuan kedua ini, berdasarkan hasil pengamatan siswa mulai terbiasa melakukan pengaturan pada kamera DSLR dan mulai menggunakan prinsip komposisi ketika mengambil foto terutama prinsip komposisi *rule of third*. Kegiatan praktikum berakhir pada pukul 11.15 WIB. Kegiatan dilanjutkan dengan pelaksanaan tes kognitif untuk menguji pemahaman siswa mengenai materi yang sudah dipelajari. Uji tes kognitif dilaksanakan di ruang kelas XI MM 2. Siswa diberikan waktu 30 menit untuk mengerjakan 15 soal pilihan ganda. Pada akhir kegiatan, guru memberikan evaluasi dan menyampaikan kegiatan belajar mengajar yang akan dilakukan pada pertemuan selanjutnya yaitu pengoperasian kamera DSLR untuk menghasilkan foto dengan teknik *blurring*. Pada pukul 11.45 WIB kegiatan pembelajaran kemudian ditutup dengan berdoa bersama dan dilanjutkan dengan salam.

Catatan Lapangan

Siklus / Pertemuan : Siklus II / Pertemuan 1
Tanggal : 5 Mei 2017
Waktu : 08.20 - 11.15 (4 x 40 menit)
Jumlah Siswa : 36 Siswa
Materi : *Blurring*

Pertemuan pertama siklus II dilaksanakan pada hari Jumat, 5 Mei 2017. Pertemuan pertama dilaksanakan pada hari Jumat karena siswa kelas XI sudah selesai melaksanakan PKL dan mulai bulan Mei jadwal pembelajaran kembali pada jadwal aslinya dimana mata pelajaran Komposisi Foto Digital ada setiap hari Jumat jam ke 3 sampai 6. Dikarenakan proses pembelajaran berlangsung pada hari Jumat sehingga satu jam pelajaran hanya 40 menit. Pertemuan pertama dilaksanakan mulai pukul 08.20 WIB dengan bertempat di ruang kelas selama penyampaian materi. Kegiatan belajar mengajar dimulai dengan salam dan berdoa bersama yang dipimpin oleh guru. Kemudian guru mengecek apakah ada siswa yang absen atau tidak. Pada pertemuan pertama siklus II ini seluruh siswa hadir dengan jumlah 36 siswa. Guru kemudian menyampaikan apersepsi serta materi pokok dan tujuan pembelajaran yang harus dicapai oleh siswa.

Kegiatan inti pembelajaran dimulai pukul 08.37 WIB. Materi yang dijelaskan guru pada pertemuan pertama yaitu prosedur pengoperasian kamera DSLR untuk menghasilkan foto dengan teknik *blurring*. Guru menjelaskan bahwa teknik *blurring* akan diaplikasikan pada jenis fotografi produk (*product photography*). Kegiatan pembelajaran kemudian dilanjutkan di studio foto. Guru kemudian mendemostrasikan prosedur pengoperasian kamera DSLR kepada siswa untuk menghasilkan foto dengan teknik *blurring* tahap demi tahap. Siswa secara

berkelompok memperhatikan langkah-langkah yang diajarkan oleh guru. Selama pelaksanaan demonstrasi siswa diberikan kesempatan untuk bertanya mengenai hal yang belum jelas. Berdasarkan pengamatan terlihat 3 orang siswa yang mengajukan pertanyaan. Penyampaian materi berakhir pada pukul 09.00 WIB.

Kegiatan kemudian dilanjutkan dengan praktikum secara berkelompok dengan bimbingan dari guru. Pada kegiatan praktikum kali ini siswa berlatih untuk melakukan pengaturan *aperture*, *shutter speed*, ISO, *focal length*, pemilihan lensa serta komposisi foto untuk menghasilkan foto *blurring*. Teknik *blurring* berkaitan erat dengan pengaturan *aperture* dimana nilai *aperture* harus diatur pada angka paling kecil atau bukaan paling lebar. Berdasarkan pengamatan, beberapa siswa cenderung menaikkan nilai *aperture* dikarenakan ketika bukaan *aperture* lebar cahaya yang masuk akan makin banyak sehingga foto menjadi *over exposure*, untuk mengatasinya siswa malah menurunkan nilai *aperture* daripada melakukan pengaturan aspek lainnya seperti ISO atau *shutter speed*.

Guru kemudian memberikan tugas untuk mengambil foto dengan tema fotografi produk dengan menerapkan teknik *blurring*. Produk yang akan difoto berupa *toys* (mainan) serta produk kecantikan yang sudah disiapkan sebelumnya. Siswa bersama dengan kelompoknya masing-masing diberikan kebebasan untuk menentukan *background* foto yang akan digunakan. Beberapa kelompok terlihat menuju taman sekolah untuk mendapatkan *background* rumput dan dedaunan, sedangkan kelompok lainnya membuat studio mini dengan meletakkan kaca sebagai alas dan kertas putih sebagai *background*. Berdasarkan pengamatan, guru sudah memberikan umpan balik secara menyeluruh pada masing-masing siswa dalam kelompoknya. Kegiatan kemudian dilanjutkan

dengan latihan mandiri yang dilakukan oleh masing-masing siswa untuk lebih membiasakan siswa mengoperasikan kamera DSLR.

Pada pertemuan pertama ini, berdasarkan hasil pengamatan siswa semakin terbiasa melakukan pengaturan pada kamera DSLR. Kegiatan praktikum berakhir pada pukul 10.40 WIB. Kegiatan dilanjutkan dengan presentasi tiap-tiap kelompok untuk menyampaikan kesimpulan tentang teknik pengoperasian kamera DSLR yang sudah dipelajari. Guru kemudian memberikan evaluasi dan menyampaikan kegiatan belajar mengajar yang akan dilakukan pada pertemuan selanjutnya. Pada pukul 11.15 WIB kegiatan pembelajaran kemudian ditutup dengan berdoa bersama dan dilanjutkan dengan salam.

Catatan Lapangan

Siklus / Pertemuan : Siklus II / Pertemuan 2
Tanggal : 12 Mei 2017
Waktu : 08.20 - 11.15 (4 x 40 menit)
Jumlah Siswa : 36 Siswa
Materi : *Blurring*

Pertemuan kedua siklus II dilaksanakan pada hari Jumat, 12 Mei 2017. Dikarenakan proses pembelajaran berlangsung pada hari Jumat sehingga satu jam pelajaran hanya 40 menit. Pertemuan kedua dilaksanakan mulai pukul 08.20 WIB dengan bertempat di ruang kelas selama penyampaian materi. Kegiatan belajar mengajar dimulai dengan salam dan berdoa bersama yang dipimpin oleh guru. Kemudian guru mengecek apakah ada siswa yang absen atau tidak. Pada pertemuan kedua siklus II ini seluruh siswa hadir dengan jumlah 36 siswa. Guru kemudian menyampaikan apersepsi serta materi pokok dan tujuan pembelajaran yang harus dicapai oleh siswa.

Kegiatan inti pembelajaran dimulai pukul 08.35 WIB. Materi yang dijelaskan guru pada pertemuan kedua sama dengan pada pertemuan pertama yaitu prosedur pengoperasian kamera DSLR untuk menghasilkan foto dengan teknik *blurring*. Hal ini ditujukan untuk memantapkan *skill* siswa dalam melakukan pengaturan kamera DSLR untuk menghasilkan teknik *blurring*. Kegiatan pembelajaran kemudian dilanjutkan di studio foto. Guru kemudian mendemostrasikan prosedur pengoperasian kamera DSLR kepada siswa untuk menghasilkan foto dengan teknik *blurring* tahap demi tahap sama seperti pada pertemuan pertama hanya saja pada kali ini guru lebih memantapkan pemahaman siswa pada pengaturan nilai *aperture*. Siswa secara berkelompok

memperhatikan langkah-langkah yang diajarkan oleh guru. Selama pelaksanaan demonstrasi siswa diberikan kesempatan untuk bertanya mengenai hal yang belum jelas. Berdasarkan pengamatan terlihat 2 orang siswa yang mengajukan pertanyaan. Penyampaian materi berakhir pada pukul 08.50 WIB.

Kegiatan kemudian dilanjutkan dengan praktikum secara berkelompok dengan bimbingan dari guru. Pada kegiatan praktikum kali ini sama seperti sebelumnya, siswa berlatih untuk melakukan pengaturan *aperture*, *shutter speed*, ISO, *focal length*, pemilihan lensa serta komposisi foto untuk menghasilkan foto *blurring*. Siswa terlihat mulai terbiasa mengatur *setting* pada kamera dan mulai hafal fungsi masing-masing tombol yang ada pada kamera DSLR.

Sama seperti pertemuan pertama, guru kemudian memberikan tugas untuk mengambil foto dengan tema fotografi produk dengan menerapkan teknik *blurring*. Siswa bersama dengan kelompoknya masing-masing diberikan kebebasan untuk menentukan *background* foto yang akan digunakan. Waktu pengerjaan tugas menjadi lebih cepat daripada pertemuan-pertemuan sebelumnya karena siswa sudah terbiasa untuk melakukan pengaturan pada kamera DSLR. Berdasarkan pengamatan, guru sudah memberikan umpan balik secara menyeluruh pada masing-masing siswa dalam kelompoknya. Kegiatan kemudian dilanjutkan dengan latihan mandiri yang dilakukan oleh masing-masing siswa untuk lebih membiasakan siswa mengoperasikan kamera DSLR.

Pada pertemuan kedua ini, berdasarkan hasil pengamatan siswa semakin terbiasa melakukan pengaturan pada kamera DSLR. Kegiatan praktikum berakhir pada pukul 10.30 WIB. Kegiatan dilanjutkan dengan pelaksanaan tes kognitif untuk menguji pemahaman siswa mengenai materi yang sudah dipelajari. Uji tes kognitif dilaksanakan di ruang kelas XI MM 2. Siswa diberikan waktu 30 menit

untuk mengerjakan 15 soal pilihan ganda. Pada akhir kegiatan, guru memberikan evaluasi dan menyampaikan kegiatan belajar mengajar yang akan dilakukan pada pertemuan selanjutnya. Pada pukul 11.15 WIB kegiatan pembelajaran kemudian ditutup dengan berdoa bersama dan dilanjutkan dengan salam.

Lampiran 11

Dokumentasi Hasil Foto Siswa pada Siklus I Pertemuan 1



Camera maker	Canon
Camera model	Canon EOS 1200D
F-stop	f/8
Exposure time	1/80 sec.
ISO speed	ISO-400
Exposure bias	0 step
Focal length	42 mm
Max aperture	
Metering mode	Pattern
Subject distance	
Flash mode	No flash, compulsory
Flash energy	
35mm focal length	



Camera maker	NIKON CORPORATION
Camera model	NIKON D3300
F-stop	f/10
Exposure time	1/200 sec.
ISO speed	ISO-200
Exposure bias	+0.3 step
Focal length	55 mm
Max aperture	5
Metering mode	Center Weighted Average
Subject distance	
Flash mode	No flash
Flash energy	
35mm focal length	82

Dokumentasi Hasil Foto Siswa pada Siklus I Pertemuan 2



Camera maker	NIKON CORPORATION
Camera model	NIKON D3300
F-stop	f/3.8
Exposure time	1/100 sec.
ISO speed	ISO-100
Exposure bias	+0.3 step
Focal length	22 mm
Max aperture	3.8
Metering mode	Center Weighted Average
Subject distance	
Flash mode	No flash
Flash energy	
35mm focal length	33



Camera maker	NIKON CORPORATION
Camera model	NIKON D3300
F-stop	f/5.6
Exposure time	1/200 sec.
ISO speed	ISO-100
Exposure bias	+0.3 step
Focal length	55 mm
Max aperture	5
Metering mode	Center Weighted Average
Subject distance	
Flash mode	No flash
Flash energy	
35mm focal length	82

Dokumentasi Hasil Foto Siswa pada Siklus II Pertemuan 1



Camera maker	Canon
Camera model	Canon EOS 1200D
F-stop	f/5
Exposure time	1/320 sec.
ISO speed	ISO-200
Exposure bias	0 step
Focal length	39 mm
Max aperture	
Metering mode	Pattern
Subject distance	
Flash mode	No flash, compulsory
Flash energy	
35mm focal length	



Camera maker	Canon
Camera model	Canon EOS 1200D
F-stop	f/5.6
Exposure time	1/50 sec.
ISO speed	ISO-200
Exposure bias	0 step
Focal length	43 mm
Max aperture	
Metering mode	Pattern
Subject distance	
Flash mode	No flash, compulsory
Flash energy	
35mm focal length	

Dokumentasi Hasil Foto Siswa pada Siklus II Pertemuan 2



Camera maker	Canon
Camera model	Canon EOS 1200D
F-stop	f/5.6
Exposure time	1/50 sec.
ISO speed	ISO-200
Exposure bias	0 step
Focal length	39 mm
Max aperture	
Metering mode	Pattern
Subject distance	
Flash mode	No flash, compulsory
Flash energy	
35mm focal length	



Camera maker	NIKON CORPORATION
Camera model	NIKON D3300
F-stop	f/4.8
Exposure time	1/200 sec.
ISO speed	ISO-100
Exposure bias	+0.3 step
Focal length	38 mm
Max aperture	4.5
Metering mode	Center Weighted Average
Subject distance	
Flash mode	No flash
Flash energy	
35mm focal length	57



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK

Alamat: Karangmalang, Yogyakarta 55281
Telp. (0274) 566166 psw: 276, 289, 292, (0274) 566734, Fax. (0274) 566734:
Website : <http://ft.uny.ac.id>, email : ft@uny.ac.id, teknik@uny.ac.id



Certificate No. QSC 90592

No : 370/H34/PL/2017 6 Maret 2017

Lamp : -

Hal : Ijin Penelitian

Yth.

1. Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta c.q. Ka. Badan Kesbangpol DIY
2. Gubernur Provinsi Jawa Tengah c.q. Ka. Bappeda Provinsi Jawa Tengah
3. Bupati Kabupaten Klaten c.q. Kepala Bappeda Kabupaten Klaten
4. Kepala Dinas Pendidikan, pemuda, dan Olahraga Kabupaten Klaten
5. Kepala Sekolah SMK Negeri 1 Klaten

.

Dalam rangka pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi kami mohon dengan hormat bantuan Saudara memberikan ijin untuk melaksanakan penelitian dengan judul Peningkatan Skill Pengoperasian Kamera DSLR Dengan Model Pembelajaran Direct Instruction Pada Mata Pelajaran Komposisi Foto Digital Siswa Kelas XI Multimedia SMK Negeri 1 Klaten, bagi Mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta tersebut di bawah ini:

No	Nama	No. Mhs.	Program Studi	Lokasi
1.	Mega Yuliantika	13520241036	Pend. Teknik Informatika	SMK Negeri 1 Klaten

Dosen Pembimbing/Dosen Pengampu

Nama : Dr. Putu Sudira, MP

NIP : 19641231 198702 1 063

Adapun pelaksanaan penelitian dilakukan mulai Maret s.d. Mei 2017

Demikian permohonan ini, atas bantuan dan kerjasama yang baik selama ini, kami mengucapkan terima kasih.

Wakil Dekan I,



Moh. Khairudin, Ph.D.
NIP. 19790412 200212 1 002

Tembusan :
Ketua Jurusan



BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
Jl. Jenderal Sudirman No 5 Yogyakarta – 55233
Telepon : (0274) 551136, 551275, Fax (0274) 551137

Yogyakarta, 6 Maret 2017

Kepada Yth. :

Nomor : 074/2203/Kesbangpol/2017
Perihal : Rekomendasi Penelitian

Gubernur Jawa Tengah
Up. Kepala Dinas Penanaman Modal dan
Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Jawa
Tengah
di Semarang

Memperhatikan surat :

Dari : Wakil Dekan I Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
Nomor : 370/H34/PL/2017
Tanggal : 6 Maret 2017
Perihal : Ijin Penelitian

Setelah mempelajari surat permohonan dan proposal yang diajukan, maka dapat diberikan surat rekomendasi tidak keberatan untuk melaksanakan riset/penelitian dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul proposal : **"PENINGKATAN SKILL PENGOPERASIAN KAMERA DSLR DENGAN MODEL PEMBELAJARAN *DIRECT INSTRUCTION* PADA MATA PELAJARAN KOMPOSISI FOTO DIGITAL SISWA KELAS XI MULTIMEDIA SMK NEGERI 1 KLATEN"** kepada:

Nama : MEGA YULIANTIKA
NIM : 13520241036
No HP/Identitas : 082314888928/3316094107950049
Prodi/Jurusan : Pendidikan Teknik Informatika/ Pendidikan Teknik Elektronika
Fakultas : Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
Lokasi Penelitian : SMK Negeri 1 Klaten
Waktu Penelitian : 11 Maret 2017 s.d 27 Mei 2017
Sehubungan dengan maksud tersebut, diharapkan agar pihak yang terkait dapat memberikan bantuan / fasilitas yang dibutuhkan.

Kepada yang bersangkutan diwajibkan:

1. Menghormati dan mentaati peraturan dan tata tertib yang berlaku di wilayah riset/penelitian;
2. Tidak dibenarkan melakukan riset/penelitian yang tidak sesuai atau tidak ada kaitannya dengan judul riset/penelitian dimaksud;
3. Menyerahkan hasil riset/penelitian kepada Badan Kesbangpol DIY.
4. Surat rekomendasi ini dapat diperpanjang maksimal 2 (dua) kali dengan menunjukkan surat rekomendasi sebelumnya, paling lambat 7 (tujuh) hari kerja sebelum berakhirnya surat rekomendasi ini.

Rekomendasi Ijin Riset/Penelitian ini dinyatakan tidak berlaku, apabila ternyata pemegang tidak mentaati ketentuan tersebut di atas.

Demikian untuk menjadikan maklum.



Tembusan disampaikan Kepada Yth. :

1. Gubernur DIY (sebagai laporan)
2. Wakil Dekan I Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta;
3. Yang bersangkutan.



PEMERINTAH KABUPATEN KLATEN
BADAN PERENCANAAN, PENELITIAN DAN
PENGEMBANGAN DAERAH

Jl. Pemuda No. 294 Gedung Pemda II Lt. 2 Telp. (0272)321046 Psw 314-318 Faks 328730
KLATEN 57424

Nomor : 072/273/III/31
Lampiran : -
Perihal : Ijin Penelitian

Klaten, 16 Maret 2017
Kepada Yth.
Ka. SMKN 1 Klaten
Di

KLATEN

Menunjuk Surat dari Dekan Fak. Teknik UNY No. 370/H34/PL/2017 Tanggal 6 Maret 2017 Perihal Permohonan Ijin Penelitian, dengan hormat kami beritahukan bahwa di Instansi/Wilayah yang Saudara pimpin akan dilaksanakan Penelitian oleh :

Nama : Mega Yuliantika
Alamat : Karangmalang, Yogyakarta
Pekerjaan : Mahasiswa UNY
Penanggungjawab : Moh. Khairudin, Ph.D
Judul/Topik : Peningkatan Skill Pengoperasian Kamera DSLR Dengan Model Pembelajaran Direct Instruction Pada Mata Pelajaran Komposisi Foto Digital Siswa Kelas XI Multimedia SMK Negeri 1 Klaten
Jangka Waktu : 3 Bln (16 Maret s/d 16 Juni 2017)
Catatan : Menyerahkan Hasil Penelitian berupa **Hard Copy** dan **Soft Copy** Ke Bidang PPPE BAPPEDA Kabupaten Klaten

Demikian atas kerjasama yang baik selama ini kami ucapkan terima kasih

An. BUPATI KLATEN
Kepala BAPPEDA
/u/ Kepala Bidang PPPE



Nurul Badyah, SH, M.Si
Pembina
NIP 195910271987032003

- Tembusan disampaikan Kepada Yth :
1. Ka. Kantor Kesbangpol Kab. Klaten
 2. Dekan Fak. Teknik UNY
 3. Yang Bersangkutan
 4. Arsip



**PEMERINTAH PROVINSI JAWA TENGAH
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 1 KLATEN**

Jalan Doktor Wahidin Sudiro Husodo No. 22 Klaten Kode Pos 57432
Telepon 0272-321266 Faksimile 0272-321567 Surat Elektronik smkn1klaten@yahoo.com

Nomor : 421/904.5/13.2017 Klaten, 16 Maret 2017
Lampiran : -
Hal : Ijin Penelitian

Memperhatikan surat dari Badan Perencanaan, Penelitian dan Pengembangan Daerah Kabupaten Klaten No. 072/273/III/31 Tanggal 16 Maret 2017 perihal Permohonan Ijin Penelitian dari saudara;

Nama : MEGA YULIANTIKA
NIM : 13520241036
Prodi/Jurusan : Pendidikan Teknik Informatika/Pendidikan Teknik Elektronika
Fakultas : Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
Judul Penelitian : PENINGKATAN SKILL PENGOPERASIAN KAMERA DSLR DENGAN MODEL PEMBELAJARAN DIRECT INSTRUCTION PADA MATA PELAJARAN KOMPOSISI FOTO DIGITAL SISWA KELAS XI MULTIMEDIA SMK NEGERI 1 KLATEN

Sehubungan dengan hal tersebut di atas, kami nyatakan tidak keberatan dan mengijinkan untuk melaksanakan penelitian di SMK Negeri 1 Klaten.

Kepada yang bersangkutan diwajibkan:

1. Menghormati dan mentaati tata tertib yang berlaku di SMK Negeri 1 Klaten.
2. Tidak dibenarkan melakukan tindakan diluar konteks penelitian yang diajukan dan tindakan-tindakan lain yang sifatnya profokatif.
3. Memberikan laporan hasil penelitian sebagai rujukan sekolah dalam mengembangkan KBM dan bentuk pertanggungjawaban akademik.

Ijin penelitian ini dinyatakan tidak berlaku, apabila dikemudian pemegang tidak mentaati ketentuan dan kewajiban tersebut di atas.

Demikian surat ijin penelitian ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



Kepala SMK Negeri 1 Klaten,

Drs. Budi Sasangka, M.M
Pembina Tingkat I
NIP. 19590629 198803 1 002



PEMERINTAH PROVINSI JAWA TENGAH
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 1 KLATEN
Jalan Doktor Wahidin Sudiro Husodo No. 22 Klaten Kode Pos 57432
Telepon 0272-321266 Faksimile 0272-321567 Surat Elektronik: smkn1klaten@yahoo.com

Nomor : 421/924.5/13.2017
Lampiran : ~
Hal : Surat Keterangan

Klaten, 5 Mei 2017

Menindaklanjuti surat kami No. 421/904.5/13.2017 Tanggal 16 Maret 2017 perihal Permohonan Ijin Penelitian dari saudara;

Nama : MEGA YULIANTIKA
NIM : 13520241036
Prodi/Jurusan : Pendidikan Teknik Informatika/Pendidikan Teknik Elektronika
Fakultas : Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
Judul Penelitian : PENINGKATAN SKILL PENGOPERASIAN KAMERA DSLR DENGAN MODEL PEMBELAJARAN DIRECT INSTRUCTION PADA MATA PELAJARAN KOMPOSISI FOTO DIGITAL SISWA KELAS XI MULTIMEDIA SMK NEGERI 1 KLATEN

Sehubungan dengan hal tersebut di atas, kami menerangkan bahwa yang bersangkutan telah melaksanakan penelitian sejak tanggal 16 Maret sampai dengan 12 Mei 2017 di SMK Negeri 1 Klaten dan telah memenuhi kewajibannya dengan baik.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kepala SMK Negeri 1 Klaten ,

Drs. Budi Sasangka, M.M.
Pembina Tingkat I
NIP. 19590629 198803 1 002