

**EFEKTIVITAS METODE *MIND MAPPING*
DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR FOTOGRAFI
PADA SISWA KELAS X MULTIMEDIA DI SMK NEGERI 2 SEWON**

TUGAS AKHIR SKRIPSI

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



Disusun Oleh :
Silvia Oksa
NIM. 12520241014

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRONIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2016**

LEMBAR PERSETUJUAN

Tugas Akhir Skripsi dengan Judul

EFEKTIVITAS METODE *MIND MAPPING* DALAM MENINGKATKAN PENGUASAAN MATERI FOTOGRAFI PADA SISWA KELAS X MULTIMEDIA DI SMK NEGERI 2 SEWON

Disusun oleh:

SILVIA OKSA

NIM. 12520241014

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

Yogyakarta, 10 Juni 2016

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Pendidikan Teknik Informatika,



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

Disetujui,
Dosen Pembimbing,



Dr. Sri Waluyanti, M.Pd.
NIP. 19581218 198603 2 001

**EFEKTIVITAS METODE *MIND MAPPING* DALAM MENINGKATKAN
HASIL BELAJAR FOTOGRAFI PADA SISWA KELAS X MULTIMEDIA
DI SMK NEGERI 2 SEWON**

Oleh:

Silvia Oksa

NIM. 12520241014

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk (1) mengetahui penerapan metode pembelajaran *Mind Mapping*; (2) mengetahui perbedaan hasil belajar siswa yang menggunakan metode *Non-Mind Mapping* dengan metode *Mind Mapping*; (3) mengetahui efektivitas metode *Mind Mapping* pada mata pelajaran Fotografi pada siswa kelas X Multimedia SMK Negeri 2 Sewon.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu (*quasi eksperimen*) dengan pola *non-equivalent group design*, yaitu dengan memberikan *treatment* (perlakuan) yang berbeda terhadap dua kelompok siswa yaitu kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X Multimedia semester genap tahun pelajaran 2015/2016 yang berjumlah 34 orang setiap kelasnya. Penelitian ini dilakukan dalam 4 kali pertemuan. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan lembar observasi, tes dan dokumentasi. Uji validitas instrumen dilakukan oleh *expert judgement* dan untuk soal tes menggunakan analisis butir soal dengan menghitung tingkat kesukaran dan daya beda, selanjutnya dilakukan uji reliabilitas dengan menggunakan program ITEMAN (*Item and Test Analysis*). Untuk uji prasyarat analisis, uji normalitas dengan menggunakan uji *Shapiro-Wilk*, karena data tidak berdistribusi normal maka tidak dilakukan uji homogenitas. Teknik analisis data untuk pengujian hipotesis menggunakan uji *Wilcoxon Signed Rank Test*. Untuk pengujian pengkategorian efektivitas menggunakan uji *N-gain*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Penerapan metode *Mind Mapping* dalam meningkatkan hasil pembelajaran di dalam kelas mata pelajaran Fotografi adalah sebagai berikut: presentasi/penjelasan dari guru, diskusi kelompok, menentukan pusat dan cabang-cabang *Mind Mapping*, pemberian tugas, presentasi hasil tugas dan pemberian penghargaan; (2) Ada perbedaan hasil belajar siswa yang signifikan antara kelas yang menggunakan metode *Non-Mind Mapping* dengan kelas yang menggunakan metode *Mind Mapping*. Hal ini terbukti dari hasil rata-rata *posttest* kelas *Non-Mind Mapping* sebesar 72,71, sedangkan hasil rata-rata *posttest* kelas *Mind Mapping* sebesar 82,12 serta didukung dari hasil perhitungan uji *Wilcoxon Rank Sum Test* yang menghasilkan nilai signifikansi sebesar 0,008 lebih kecil dari 0,05; (3) Penggunaan metode *Mind Mapping* cukup efektif dalam meningkatkan hasil belajar belajar pada mata pelajaran Fotografi kelas X Multimedia SMK Negeri 2 Sewon. Hal ini terbukti dari hasil perhitungan rata-rata *N-gain score* kelas *Mind Mapping* sebesar 56,19%.

Kata Kunci : *Mind Mapping*, Hasil Belajar, Fotografi, Efektivitas

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Skripsi

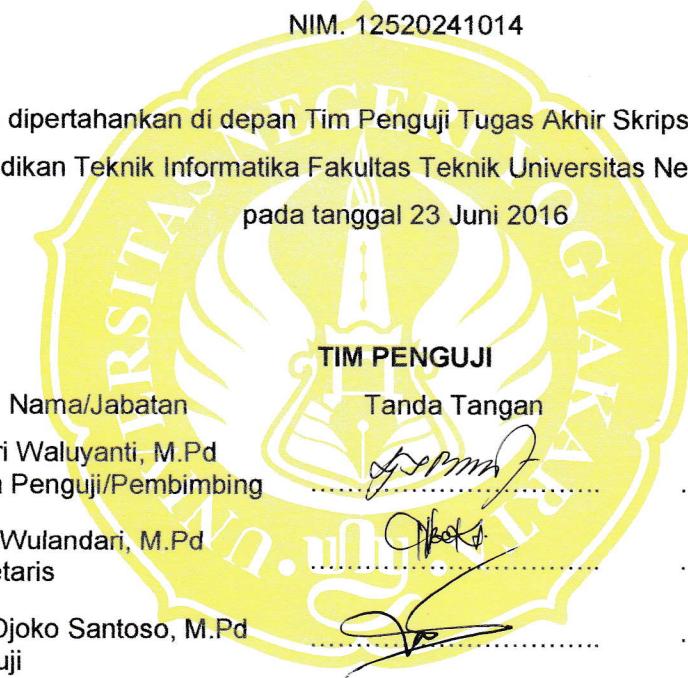
EFEKTIVITAS METODE *MIND MAPPING* DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR FOTOGRAFI PADA SISWA KELAS X MULTIMEDIA DI SMK NEGERI 2 SEWON

Disusun oleh:

Silvia Oksa

NIM. 12520241014

Telah dipertahankan di depan Tim Pengaji Tugas Akhir Skripsi Program Studi
Pendidikan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
pada tanggal 23 Juni 2016



Nama/Jabatan

Dr. Sri Waluyanti, M.Pd
Ketua Pengaji/Pembimbing

Bekti Wulandari, M.Pd
Sekretaris

Drs. Djoko Santoso, M.Pd
Pengaji

Tanda Tangan

Tanggal

19/7/2016

19/7/2016

19/7/2016

Yogyakarta, 21 Juli 2016



Dr. Widarto, M.Pd

NIP. 19631230 198812 1 001

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Silvia Oksa
NIM : 12520241014
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika
Judul TAS : Efektivitas Metode *Mind Mapping* Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Fotografi Pada Siswa Kelas X Multimedia Di SMK Negeri 2 Sewon

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, Juni 2016
Yang menyatakan

Silvia Oksa
NIM.12520241014

HALAMAN MOTTO

“Genius is 1% Inspiration, and 99% Hard Works”

(Thomas Alfa Edison)

**“Mengeluh tidak akan pernah menyelesaikan masalah,
berhenti mengeluh dan segera bertindak”**

“Enjoy difficulties, because of the difficulties behind it must be easy”

HALAMAN PERSEMPAHAN

Alhamdulillahirabbil'alamin.....

Segala puji bagi Allah SWT atas berkah dan rahmat-Nya saya dapat menyelesaikan skripsi ini, dengan kerendahan hati dan penuh rasa syukur, skripsi berjudul **“EFEKTIVITAS METODE MIND MAPPING DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR FOTOGRAFI PADA SISWA KELAS X MULTIMEDIA DI SMK NEGERI 2 SEWON”** ini saya persembahkan untuk :

- ♥ Mama ku tersayang Neneng Suryani, S.E
- ♥ Papa ku tersayang Akhiar, S.P
- ♥ Adik ku tersayang Rezalyna Oksa
- ♥ Teman-teman seperjuangan PTI E 2012
- ♥ Keluarga Mahasiswa BEM FT UNY 2014
- ♥ Kabinet Bangkit Bersama BEM REMA UNY 2015, dan
- ♥ Orang-orang yang ku sayangi dan menyayangi ku

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas berkat rahmat dan karunia-Nya, Tugas Akhir Skripsi dalam rangka untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana dengan judul “Efektivitas Metode *Mind Mapping* Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Fotografi Pada Siswa Kelas X Multimedia Di Smk Negeri 2 Sewon” 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. Ibu Sri Waluyanti, M.Pd selaku Dosen Pembimbing TAS yang telah memberikan semangat, dorongan, dan bimbingan selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.
2. Bapak Sigit Pembudi, M.Eng dan Ibu Utari, S.Pd selaku Validator instrumen penelitian TAS yang memberikan saran/masukan perbaikan sehingga penelitian TAS dapat terlaksana sesuai dengan tujuan.
3. Ibu Sri Waluyanti, M.Pd, Ibu Bekti Wulandari, M.Pd, dan Bapak Djoko Santoso, M.Pd selaku Ketua Penguji, Sekretaris, dan Penguji yang memberikan koreksi perbaikan secara komprehensif terhadap TAS ini.
4. Bapak Fatchul Arifin, M.T dan Bapak Handaru Jati, M.M, M.T, Ph.D selaku Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Elektronika dan Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Informatika beserta dosen dan staf yang telah memberikan bantuan dan fasilitas selama proses penyusunan pra proposal sampai dengan selesaiya TAS ini.
5. Bapak Dr. Widarto, M.Pd selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta yang memberikan persetujuan pelaksanaan TAS ini.

6. Bapak PII Kusharbugiadi, M.T selaku Kepala Sekolah SMK Negeri 2 Sewon yang telah memberi ijin dan bantuan dalam pelaksanaan penelitian TAS ini.
 7. Ibu Utari, S.Pd dan Bapak Anton Bagus Indarto, S.T selaku pengajar dalam proses penelitian serta siswa-siswi kelas X Multimedia SMK Negeri 2 Sewon yang telah memberikan bantuan sehingga pengambilan data saat penelitian berjalan dengan lancar.
 8. Orang tua tercinta dan adik tersayang yang telah memberikan doa, kasih sayang, dan dukungan moril maupun materil.
 9. Plendes Suluh Budiarta, Budi Erinawati, dan Yogy Faisal Ukkas yang sudah membantu dalam penelitian.
 10. Teman seperjuangan Kost Kinanthi Annisa Paradina, Mercy Robbi K, Tri Mulyani, dan Intan Novita Alhamdulillah kita lulus diwaktu yang tepat.
 11. Teman-teman seperjuangan PTI-E 2012 terimakasih untuk kebersamaan selama ini, kalian telah memberi warna dalam hidupku.
 12. Semua pihak secara langsung maupun tidak langsung yang tidak dapat disebutkan disini atas bantuan dan perhatiannya selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.
- Akhirnya, semoga segala bantuan yang telah berikan 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, Juni 2016
Penulis,

Silvia Oksa
NIM.12520241014

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL.....	i
ABSTRAK	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	4
C. Batasan Masalah	4
D. Rumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian	5
F. Manfaat Penelitian	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	7
A. Kajian Teori.....	7
1. Metode Pembelajaran	7
2. Tinjauan Umum Sekolah Menengah Kejuruan (SMK)	27
3. Tinjauan Umum Fotografi.....	31

4. Hasil Belajar	33
5. Efektivitas Pembelajaran	38
B. Kajian Penelitian yang Relevan	43
C. Kerangka Pikir	45
D. Hipotesis Penelitian	49
BAB III METODE PENELITIAN	50
A. Desain dan Prosedur Eksperimen	50
B. Tempat dan Waktu Penelitian	52
C. Subyek Penelitian	53
D. Metode Pengumpulan Data	53
E. Instrumen Penelitian	55
F. Validitas dan Reliabilitas Instrumen	60
G. Teknik Analisis Data	69
1. Uji Normalitas	69
2. Uji Homogenitas	69
3. Uji N-Gain	70
4. Uji Hipotesis	71
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	73
A. Deskripsi Data	73
B. Pengujian Persyaratan Analisis	86
C. Pengujian Hipotesis	87
D. Pembahasan Hasil Penelitian	90
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	103
A. Simpulan	103
B. Implikasi	104

C. Keterbatasan Penelitian	104
D. Saran	105
DAFTAR PUSTAKA.....	107
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	110

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. SK/KD Mata Pelajaran Fotografi Digital.....	33
Tabel 2. Pelaksanaan Metode Eksperimen.....	53
Tabel 3. Kisi-kisi Instrumen Tes	55
Tabel 4. Kisi-kisi Instrumen Observasi Metode <i>Non-Mind Mapping</i>	56
Tabel 5. Prosedur Proses Pembelajaran Metode <i>Non-Mind Mapping</i>	57
Tabel 6. Kisi-kisi Instrumen Observasi Metode <i>Mind Mapping</i>	58
Tabel 7. Prosedur Proses Pembelajaran Metode <i>Mind Mapping</i>	58
Tabel 8. Kriteria Indeks Tingkat Kesukaran.....	60
Tabel 9. Hasil Perhitungan Tingkat Kesukaran Kelompok <i>Non-Mind Mapping</i> ..	61
Tabel 10. Hasil Perhitungan Tingkat Kesukaran Kelompok <i>Mind Mapping</i> ...	61
Tabel 11. Klasifikasi Daya Beda	63
Tabel 12. Hasil Perhitungan Daya Beda Kelompok <i>Non-Mind Mapping</i>	63
Tabel 13. Hasil Pergitungan Daya Beda Kelompok <i>Mind Mapping</i>	64
Tabel 14. Hasil Perhitungan Uji Validitas Kelompok <i>Non-Mind Mapping</i>	66
Tabel 15. Hasil Perhitungan Uji Validitas Kelompok <i>Mind Mapping</i>	67
Tabel 16. Kriteria Reliabilitas Instrumen.....	68
Tabel 17. Hasil Perhitungan Uji Reliabilitas	68
Tabel 18. Kategori Tafsiran Efektivitas N-Gain	70
Tabel 19. Hasil Observasi Pembelajaran Metode <i>Non-Mind Mapping</i>	74
Tabel 20. Hasil Observasi Pembelajaran Metode <i>Mind Mapping</i>	75
Tabel 21. Perbandingan Hasil Pengamatan Proses Pembelajaran	76
Tabel 22. Perbandingan Hasil Belajar	77
Tabel 23. Frekuensi Hasil <i>Pretest</i> Kelompok <i>Non-Mind Mapping</i>	78

Tabel 24. Kriteria Kurva Hasil <i>Pretest</i> Kelompok <i>Non-Mind Mapping</i>	79
Tabel 25. Frekuensi Hasil <i>Posttest</i> Kelompok <i>Non-Mind Mapping</i>	80
Tabel 26. Kriteria Kurva Hasil <i>Posttest</i> Kelompok <i>Non-Mind Mapping</i>	81
Tabel 27. Frekuensi Hasil <i>Pretest</i> Kelompok <i>Mind Mapping</i>	82
Tabel 28. Kriteria Kurva Hasil <i>Pretest</i> Kelompok <i>Mind Mapping</i>	83
Tabel 29. Frekuensi Hasil <i>Posttest</i> Kelompok <i>Mind Mapping</i>	84
Tabel 30. Kriteria Kurva Hasil <i>Posttest</i> Kelompok <i>Mind Mapping</i>	85
Tabel 31. Hasil Perhitungan Uji Normalitas	86
Tabel 32. Hasil Perhitungan Uji Hipotesis	88
Tabel 33. Hasil Perhitungan Uji <i>N-gain</i> Kelompok <i>Mind Mapping</i>	89
Tabel 34. Hasil Pengamatan Proses Pembelajaran <i>Mind Mapping</i>	93

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Kerangka Pikir.....	49
Gambar 2. Rancangan <i>Non-Equivalent Control Group Design</i>	50
Gambar 3. Paradigma Penelitian	52
Gambar 4. Diagram Batang Nilai <i>Pretest</i> Kelompok <i>Non-Mind Mapping</i> ...	78
Gambar 5. Kurva Nilai <i>Pretest</i> Kelompok <i>Non-Mind Mapping</i>	79
Gambar 6. <i>Piechart</i> Nilai <i>Pretest</i> Kelompok <i>Non-Mind Mapping</i>	79
Gambar 7. Diagram Batang Nilai <i>Posttest</i> Kelompok <i>Non-Mind Mapping</i> ..	80
Gambar 8. Kurva Nilai <i>Posttest</i> Kelompok <i>Non-Mind Mapping</i>	81
Gambar 9. <i>Piechart</i> Nilai <i>Posttest</i> Kelompok <i>Non-Mind Mapping</i>	81
Gambar 10. Diagram Batang Nilai <i>Pretest</i> Kelompok <i>Mind Mapping</i>	82
Gambar 11. Kurva Nilai <i>Pretest</i> Kelompok <i>Mind Mapping</i>	83
Gambar 12. <i>Piechart</i> Nilai <i>Pretest</i> Kelompok <i>Mind Mapping</i>	83
Gambar 13. Diagram Batang Nilai <i>Posttest</i> Kelompok <i>Mind Mapping</i>	84
Gambar 14. Kurva Nilai <i>Posttest</i> Kelompok <i>Mind Mapping</i>	85
Gambar 15. <i>Piechart</i> Nilai <i>Posttest</i> Kelompok <i>Mind Mapping</i>	85

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Silabus dan RPP
- Lampiran 2. Instrumen Observasi
- Lampiran 3. Instrumen Tes
- Lampiran 4. Validasi Instrumen
- Lampiran 5. Lembar Observasi
- Lampiran 6. Uji Validitas dan Reliabilitas
- Lampiran 7. Uji Prasyarat Analisis
- Lampiran 8. Uji Hipotesis
- Lampiran 9. Daftar Hadir dan Daftar Nilai Siswa
- Lampiran 10. Contoh Hasil *Mind Mapping* Siswa
- Lampiran 11. Dokumentasi
- Lampiran 12. Surat-surat

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) adalah pendidikan yang meyiapkan peserta didik untuk menjadi manusia yang produktif, yang langsung dapat bekerja di bidangnya setelah melalui pendidikan dan pelatihan berbasis kompetensi. Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) memiliki mata pelajaran yang berbeda dengan sekolah lainnya yaitu terdapat mata pelajaran produktif/praktik. Pelajaran produktif/praktik adalah kelompok mata pelajaran yang berfungsi untuk membekali peserta didik agar memiliki kompetensi kerja sesuai dengan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) atau standar kompetensi yang disepakati oleh lembaga yang mewakili dunia kerja. Pelajaran produktif/praktik diajarkan secara spesifik sesuai dengan kebutuhan tiap program keahlian. Salah satu pelajaran produktif/praktik yang ada di SMK Negeri 2 Sewon kompetensi keahlian Multimedia yaitu Fotografi Digital.

Hasil observasi yang telah dilakukan di SMK Negeri 2 Sewon kelas X Multimedia pada 19 Januari sampai dengan 18 Februari 2016, mata pelajaran Fotografi merupakan salah satu mata pelajaran yang harus ditempuh oleh peserta didik kompetensi keahlian Multimedia di SMK Negeri 2 Sewon. Proses pembelajaran Fotografi di SMK Negeri 2 Sewon banyak terdapat kendala baik faktor internal maupun faktor eksternal. Kendala faktor internal terjadi di dalam diri peserta didik itu sendiri diantaranya: (1) kemauan dan keingintahuan tentang dunia Fotografi yang masih rendah; (2) banyak peserta didik yang kurang memperhatikan materi yang disampaikan oleh guru; (3) partisipasi belajar

peserta didik yang relatif rendah; (4) banyak peserta didik yang tidak ingin mencatat materi pembelajaran yang disampaikan oleh guru; dan (5) kondisi ekonomi dari peserta didik yang tidak menunjang pada proses pembelajaran Fotografi. Kendala faktor eksternal diantaranya: (1) kurangnya sarana pendukung berupa fasilitas dalam proses pembelajaran Fotografi; (2) terbatasnya buku pelajaran Fotografi yang bisa digunakan dan dipinjam oleh peserta didik; (3) buku mata pelajaran Fotografi hanya dipakai oleh guru yang mengajar saja; (4) alat peraga yang kurang memadai, jumlah kamera yang terbatas sehingga peserta didik harus bergantian dalam melaksanakan kegiatan produktif/praktik; (5) terpisahnya antara gedung sekolah untuk pembelajaran teori di unit 2 dengan gedung untuk pembelajaran produktif/praktik di unit 1 yang mengharuskan peserta didik untuk bolak-balik jika dihari itu ada mata pelajaran teori dan produktif/praktik; (6) waktu pembelajaran produktif/praktik Fotografi yang dilaksanakan pada jam siang atau pelajaran terakhir mengakibatkan peserta didik lelah dan mengantuk dalam proses pembelajaran; dan (7) proses pembelajaran tidak menggunakan media melainkan hanya guru yang ceramah di depan kelas dan peserta didik mendengarkan.

Berdasarkan hasil wawancara pada tanggal 23 Februari 2016 bersama Ibu Utari, S.Pd selaku guru mata pelajaran Fotografi di SMK Negeri 2 Sewon, beliau mengatakan bahwa guru sudah memahami matode pembelajaran *Mind Mapping*. Guru akan menerapkan metode pembelajaran *Mind Mapping* dalam proses pembelajaran Fotografi untuk mengaktifkan peserta didik dalam mencatat materi pembelajaran. Guru akan memperkenalkan metode pembelajaran *Mind Mapping* pada peserta didik terlebih dahulu sebelum diberikan perlakuan oleh peneliti.

Pemilihan metode pembelajaran *Mind Mapping* tersebut didasarkan atas pertimbangan beberapa faktor.

Berdasarkan permasalahan di atas menyebabkan proses pembelajaran Fotografi di SMK Negeri 2 Sewon tidak berlangsung dengan baik dan optimal, sehingga hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran Fotografi di SMK Negeri 2 Sewon rendah dan tidak sesuai dengan tujuan pembelajaran yang diharapkan. Hal ini dilihat dari hasil Ujian Tengah Semester (UTS) peserta didik yang dilaksanakan pada bulan Maret, ditemukan sebanyak 53 peserta didik yang sudah mencapai KKM, dan sebanyak 15 peserta didik yang belum mencapai KKM, dengan nilai KKM pada mata pelajaran Fotografi adalah 75. Untuk mencapai tujuan pembelajaran Fotografi yang telah ditentukan tidak mudah, sering kali guru kecewa setelah melaksanakan pembelajaran karena banyak peserta didik yang belum menguasai kompetensi yang telah ditentukan. Oleh karena itu guru harus melakukan remedial untuk peserta didik yang belum menguasai kompetensi dan nilai yang belum sesuai dengan yang diharapkan.

Bila kasus ini terjadi disetiap kegiatan proses pembelajaran tentu akan merepotkan bagi guru. Untuk itu peneliti akan mencoba menerapkan metode pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan penguasaan materi pembelajaran Fotografi di SMK Negeri 2 Sewon agar peserta didik dapat tertarik dan antusias dalam mengikuti pembelajaran Fotografi sehingga hasil pembelajaran sesuai dengan yang diharapkan.

Salah satu metode pembelajaran yang dinilai akomodatif dapat meningkatkan aktivitas dan kreatifitas peserta didik, kemampuan bekerjasama antar peserta didik serta prestasi belajar peserta didik adalah dengan menggunakan metode pembelajaran *Mind Mapping*. Metode pembelajaran *Mind*

Mapping adalah salah satu dari strategi pembelajaran *Quantum Learning* yang mengupayakan seorang peserta didik mampu menggali ide-ide kreatif dan aktif dalam mengikuti kegiatan proses pembelajaran sehingga diharapkan dapat membantu guru melakukan proses pembelajaran yang relatif mudah dipahami oleh peserta didik, dan proses pembelajaran diharapkan dapat berlangsung dalam situasi yang menyenangkan, dapat menumbuhkan kreatifitas berpikir peserta didik serta meningkatkan motivasi belajar peserta didik. Sehingga proses pembelajaran akan lebih hidup, variatif dan membiasakan peserta didik untuk memecahkan masalah dengan cara memaksimalkan daya pikir dan kreatifitas. Dengan demikian tujuan pembelajaran yang sudah ditentukan dapat tercapai.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan diatas maka permasalahan dalam penelitian ini dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Proses pembelajaran Fotografi siswa kelas X Multimedia di SMK Negeri 2 Sewon kurang kondusif dan didominasi dengan metode ceramah.
2. Fasilitas pembelajaran Fotografi siswa kelas X Multimedia di SMK Negeri 2 Sewon kurang memadai.
3. Metode *Mind Mapping* belum diterapkan pada pembelajaran Fotografi siswa kelas X Multimedia di SMK Negeri 2 Sewon.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah di atas, maka tidak semua masalah akan diteliti. Hal ini disebabkan keterbatasan yang ada pada peneliti. Agar permasalahan dalam penelitian ini lebih terfokus, maka penelitian ini hanya mengkaji metode *Mind Mapping* spesifikasinya adalah mengkaji efektivitas metode *Mind Mapping*. Uji efektivitas dimaksudkan agar proses

pembelajaran lebih hidup, variatif dan membiasakan peserta didik untuk lebih aktif dalam memecahkan masalah dengan cara memaksimalkan daya pikir dan kreatifitas sehingga dapat meningkatkan penguasaan materi pembelajaran Fotografi pada siswa kelas X Multimedia di SMK Negeri 2 Sewon.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah dan batasan masalah diatas, dapat dirumuskan permasalahan yang akan diteliti sebagai berikut:

1. Bagaimanakah penerapan metode pembelajaran *Mind Mapping* dalam meningkatkan hasil pembelajaran Fotografi pada kelas X Multimedia di SMK Negeri 2 Sewon?
2. Apakah ada perbedaan hasil belajar siswa kelas X Multimedia pada mata pelajaran Fotografi yang menggunakan metode *Non-Mind Mapping* dengan siswa yang menggunakan metode *Mind Mapping* di SMK Negeri 2 Sewon?
3. Bagaimanakah efektivitas metode *Mind Mapping* terhadap hasil belajar siswa kelas X Multimedia pada mata pelajaran Fotografi di SMK Negeri 2 Sewon?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui penerapan metode pembelajaran *Mind mapping* dalam meningkatkan hasil pembelajaran Fotografi pada kelas X Multimedia di SMK Negeri 2 Sewon.
2. Mengetahui perbedaan antara hasil belajar siswa kelas X Multimedia pada mata pelajaran Fotografi yang menggunakan metode *Non-Mind Mapping* dengan siswa yang menggunakan metode *Mind Mapping* di SMK Negeri 2 Sewon.

3. Mengetahui efektivitas metode *Mind Mapping* terhadap hasil belajar siswa kelas X Multimedia pada mata pelajaran Fotografi di SMK Negeri 2 Sewon.

F. Manfaat Penelitian

1. Secara Teoritis

Menambah pengetahuan mengenai metode pembelajaran baru khususnya *Mind Mapping* yang digunakan sebagai acuan bagi penelitian sejenis.

2. Secara Praktis

a. Bagi Siswa

- 1) Terjadi perubahan metode pembelajaran yang dapat merubah prilaku siswa menjadi lebih aktif dan kreatif.
- 2) Meningkatkan motivasi dan partisipasi siswa dalam mempelajari mata pelajaran Fotografi.
- 3) Meningkatkan pemahaman dan penguasaan mengenai materi Fotografi.

b. Bagi Guru

- 1) Dapat memberikan masukan dalam efektivitas metode *Mind Mapping* yang sesuai dengan kondisi siswa.
- 2) Memberikan kontribusi pada guru untuk memilih metode pembelajaran yang disukai oleh siswa.
- 3) Dapat meningkatkan profesionalisme guru

c. Bagi Peneliti

- 1) Dapat menambah pengetahuan mengenai metode pembelajaran disekolah.
- 2) Dapat menjadikannya bekal dalam melaksanakan tugasnya sebagai pendidik.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Metode Pembelajaran

a. Pengertian Metode Pembelajaran

Metode merupakan salah satu strategi atau cara yang digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran yang hendak dicapai, semakin tepat metode yang digunakan oleh guru maka pembelajaran akan semakin baik. Terdapat berbagai pendapat tentang strategi pembelajaran sebagaimana dikemukakan oleh para ahli pembelajaran. Menurut Kozna dalam Hamzah (2012: 1) secara umum menjelaskan bahwa strategi pembelajaran dapat diartikan sebagai setiap kegiatan yang dipilih, yaitu yang dapat memberikan fasilitas atau bantuan kepada peserta didik menuju tercapainya tujuan pembelajaran tertentu. Gerlach dan Ely dalam Hamzah (2012: 1) menjelaskan bahwa strategi pembelajaran merupakan cara-cara yang dipilih untuk menyampaikan metode pembelajaran dalam lingkungan pembelajaran tertentu. Sedangkan menurut Gropper dalam Hamzah (2012: 1) mengatakan bahwa strategi pembelajaran merupakan pemilihan atas berbagai jenis latihan tertentu yang sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.

Berdasarkan beberapa pemaparan tentang strategi pembelajaran dari para ahli di atas, yang dimaksudkan strategi pembelajaran merupakan cara-cara yang akan dipilih dan digunakan oleh seorang pendidik untuk menyampaikan materi pembelajaran sehingga akan memudahkan peserta

didik menerima dan memahami materi pembelajaran, yang pada akhirnya tujuan pembelajaran dapat dikuasai dengan baik dan benar.

Strategi pembelajaran harus mengandung penjelasan tentang metode yang digunakan selama proses pembelajaran berlangsung. Strategi pembelajaran mengandung arti lebih luas dari metode. Metode pembelajaran merupakan bagian dari strategi pembelajaran (Hamzah, 2012: 3).

Metode pembelajaran didefinisikan sebagai cara yang digunakan guru, yang dalam menjalankan fungsinya merupakan alat untuk mencapai tujuan pembelajaran. Metode pembelajaran lebih bersifat prosedural (Hamzah, 2012: 2). Menurut Riyanto dalam Tukiran (2012: 1) metode pembelajaran adalah seperangkat komponen yang telah dikombinasikan secara optimal untuk kualitas pembelajaran.

Metode pembelajaran adalah cara yang dipergunakan guru dalam mengadakan hubungan dengan siswa pada saat berlangsung pembelajaran (Sudjana, 2005: 76). Pendekatan bersifat aksiomatis yaitu pendekatan yang sudah jelas kebenarannya, sedangkan metode bersifat prosedural yaitu pendekatan dengan menerapkan langkah-langkah. Metode bersifat procedural maksudnya penerapan dalam pembelajaran dikerjakan melalui langkah-langkah yang teratur dan secara bertahap yang dimulai dari penyusunan perencanaan pengajaran, penyajian pengajaran, proses belajar mengajar, dan penilaian hasil belajar.

Dengan metode ini diharapkan tumbuh berbagai kegiatan belajar siswa sehubungan dengan kegiatan mengajar guru sehingga terciptalah sebuah interaksi edukatif. Dalam interaksi ini guru berperan sebagai penggerak atau pembimbing, sedangkan siswa berperan sebagai penerima atau yang

dibimbing. Proses interaksi akan berjalan baik jika siswa lebih banyak aktif dibandingkan dengan guru. Oleh karena itu metode pembelajaran yang baik adalah metode yang dapat menumbuhkan kegiatan belajar siswa.

Berdasarkan pemaparan diambil suatu pengertian bahwa metode pembelajaran merupakan sebuah perencanaan yang utuh dan bersistem dalam menyajikan materi pelajaran. Metode pembelajaran dilakukan secara teratur dan bertahap dengan cara yang berbeda-beda untuk mencapai tujuan tertentu dibawah kondisi yang berbeda.

b. Jenis Metode Pembelajaran

Proses belajar mengajar yang baik, hendaknya mempergunakan berbagai jenis metode pembelajaran secara bergantian atau saling bahu membahu satu sama lain. Setiap masing-masing metode pembelajaran memiliki kekurangan dan kelebihan, tugas pendidik memilih berbagai metode pembelajaran yang tepat untuk menciptakan proses belajar mengajar yang dapat menumbuhkan kegiatan belajar peserta didik.

Ketepatan penggunaan metode pembelajaran tersebut sangat bergantung pada tujuan, isi proses belajar mengajar dan kegiatan belajar mengajar. Menurut Lozanov dalam Bobbi DePorter (2001: 3) Proses belajar mengajar adalah fenomena yang kompleks. Segala sesuatunya berarti, setiap kata, pikiran, tindakan, dan asosiasi dan sampai sejauh mana pendidik mengubah lingkungan, presentasi, dan rancangan pengajaran, sejauh itu pula proses belajar berlangsung. Ditinjau dari segi penerapannya, metode-metode pembelajaran ada yang tepat diterapkan untuk peserta didik dalam jumlah besar maupun peserta didik dalam jumlah kecil. Berikut akan diuraikan secara singkat metode-metode pembelajaran menurut Sudjana (2005: 77-91).

1) Metode Ceramah

Metode ceramah adalah penentuan bahan pelajaran secara lisan.

Metode ini tidak senantiasa jelek bila digunakan dengan persiapan yang baik, didukung dengan alat dan media, serta memperhatikan batas-batas kemungkinan penggunaannya.

Ada dua hal yang harus diperhatikan dalam penggunaan metode ini, yakni: (1) menetapkan apakah metode ceramah wajar digunakan dengan mempertimbangkan tujuan yang akan dicapai, tersedianya bahan dan sumber pembelajaran, tersedianya fasilitas peralatan dan waktu, memperhatikan jumlah murid beserta taraf kemampuannya, dan yang paling penting kemampuan guru dalam penguasaan materi dan kemampuan berbicara, dan (2) memperhatikan langkah-langkah pokok dalam menggunakan metode ceramah yakni persiapan/perencanaan, pelaksanaan, dan kesimpulan.

Metode ceramah dapat digunakan jika ingin mengajarkan topik baru, tidak ada sumber bahan pelajaran pada siswa dan menghadapi sejumlah siswa yang cukup banyak. Perlu diperhatikan, bahwa metode ceramah akan berhasil dengan baik jika didukung/dibantu dengan metode-metode yang lain (Sudjana, 2005: 77-78).

Metode ceramah harus digunakan secara efektif dan efisien dalam proses pembelajaran di sekolah. Metode ceramah sesuai digunakan untuk menyampaikan informasi kepada siswa. Syaiful Sagala (2010: 202) mengemukakan langkah-langkah metode ceramah sebagai berikut.

- a) Melakukan pendahuluan sebelum bahan baru diberikan dengan cara sebagai berikut: (1) menjelaskan tujuan kepada siswa agar siswa mengetahui arah kegiatan pembelajaran, (2) mengemukakan pokok-pokok materi yang akan

dibahas, dan (3) memancing pengalaman siswa sesuai dengan materi yang akan dipelajari.

- b) Menyajikan bahan baru dengan memperhatikan faktor-faktor sebagai berikut:
 - (1) memelihara perhatian siswa selama kegiatan belajar mengajar berlangsung, (2) menyajikan pelajaran secara sistematis, (3) menciptakan kegiatan pembelajaran yang variatif agar siswa aktif, (4) memberi ulangan pelajaran kepada responsi, (5) membangkitkan motivasi belajar siswa secara terus menerus selama pelajaran berlangsung, dan (6) menggunakan media pembelajaran yang variatif sesuai dengan tujuan pembelajaran.
- c) Menutup pelajaran pada akhir pelajaran, kegiatan yang perlu diperhatikan adalah sebagai berikut: (1) mengambil kesimpulan dari pelajaran yang diberikan, (2) memberikan kesempatan kepada siswa untuk memberikan tanggapan terhadap materi pelajaran yang telah diberikan, dan (3) melaksanakan penilaian secara komprehensif untuk mengukur perubahan tingkah laku.

Berdasarkan pemaparan beberapa ahli penerapan atau langkah-langkah pembelajaran dengan menggunakan metode ceramah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a) Menjelaskan tujuan pembelajaran agar siswa mengetahui arah kegiatan dalam pembelajaran.
- b) Guru menyampaikan pokok-pokok materi yang akan dibahas pada pembelajaran.
- c) Memancing pengetahuan awal siswa mengenai materi yang akan dipelajari.
- d) Menyajikan pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran yang variatif dan tetap memberikan perhatian kepada siswa.

- e) Menyampaikan pembelajaran secara sistematis
- f) Kegiatan pembelajaran dibuat bervariatif sehingga dapat memberikan kesempatan siswa untuk berfikir.
- g) Memberi ulangan pelajaran kepada siswa yang lebih menekankan pada jawaban yang salah dan yang benar atas pertanyaan yang dilontarkan.
- h) Memberikan kesimpulan dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk memberi tanggapan terhadap pembelajaran yang telah dilakukan.
- i) Melaksanakan penilaian secara komprehensif.

2) Metode Demonstrasi dan Eksperimen

Metode demonstrasi dan eksperimen merupakan metode pembelajaran yang sangat efektif, sebab membantu para siswa untuk mencari jawaban dengan usaha sendiri berdasarkan fakta (data) yang benar. Demonstrasi yang dimaksud ialah suatu metode pembelajaran yang memperlihatkan bagaimana proses terjadinya sesuatu.

Dalam pelaksanaannya demonstrasi dan eksperimen dapat digabungkan, dengan kata lain demonstrasi terlebih dahulu kemudian diikuti dengan eksperimen. Petunjuk dalam penggunaan metode demonstrasi dan eksperiment sebagai berikut: (1) persiapan atau perencanaan untuk menetapkan tujuan, langkah-langkah pokok dan persiapan alat-alat yang diperlukan, (2) pelaksanaan demonstrasi dan eksperiment diikuti dan diamati oleh seluruh kelas, tumbuhkan sikap kritis pada siswa sehingga terjadi tanya jawab, memberi kesempatan pada siswa untuk mencoba, dan membuat penilaian dari setiap kegiatan siswa, dan (3) tindak lanjut dari demonstrasi dan eksperimen dengan memberikan tugas kepada siswa baik secara tertulis maupun lisan (Sudjana, 2005: 83-84).

3) Metode Simulasi

Simulasi barasal dari kata *simulate* yang artinya pura-pura atau berbuat seolah-olah. Metode simulasi dimaksudkan sebagai cara untuk menjelaskan sesuatu (bahan pelajaran) melalui perbuatan yang bersifat pura-pura atau melalui proses tingkah laku imitasi, atau bermain peranan mengenai suatu tingkah laku yang dilakukan seolah-olah dalam keadaan yang sebenarnya.

Tujuan dari metode pembelajaran simulasi untuk (1) melatih keterampilan tertentu baik bersifat profesional maupun kehidupan sehari-hari, (2) memperoleh pemahaman tentang suatu konsep atau prinsip, (3) melatih siswa dalam memecahkan masalah, (4) meningkatkan keaktifan belajar dengan melibatkan siswa, (5) memberikan motivasi belajar siswa, (6) melatih siswa untuk bekerja sama dalam situasi kelompok, (7) menumbuhkan kreatif siswa, dan (8) melatih siswa untuk mengembangkan sikap toleransi.

Bentuk simulasi yang sering digunakan dalam metode pembelajaran metode simulasi, yakni (1) *peer teaching* yaitu latihan megajar yang dilakukan oleh siswa kepada teman-teman calon guru, (2) sosiodrama yaitu bermain peranan yang ditujukan untuk menentukan alternatif pemecahan masalah sosial, (3) psikodrama yaitu bermain peranan yang ditujukan agar siswa memperoleh (pemahaman) yang lebih baik tentang dirinya, (4) simulasi *game* yaitu bermain peranan dimana siswa berkompetisi untuk mencapai tujuan tertentu melalui permainan, dan (5) *role playing* yaitu bermain peranan yang ditujukan untuk mengkreasi kembali peristiwa masa lampau, masa depan, mengekspos kejadian masa kini, dan sebagainya.

Langkah-langkah dalam pelaksanaan metode simulasi sebaiknya memperhatikan hal-hal berikut: (1) guru menentukan topik dan tujuan

simulasi, (2) guru memberi gambaran garis besar dari situasi yang akan disimulasikan, (3) guru membentuk kelompok, peranan, ruangan, materi dan alat yang diperlukan, (4) guru memilih pemain (pemegang) peranan, (5) guru memberi penjelasan kepada tiap kelompok dan pemain peranan tentang hal-hal yang harus dilakukan, (6) guru memberikan kesempatan bertanya kepada siswa, (7) guru memberi kesempatan kepada tiap kelompok dan pemain peranan untuk menyiapkan diri, (8) guru menetapkan waktu untuk melaksanakan simulasi, (9) siswa melaksanakan simulasi guru mengawasi dan memberi saran, (10) siswa berdiskusi secara berkelompok, dan (11) siswa membuat kesimpulan hasil simulasi (Sudjana, 2005: 89-91).

4) Metode *Quantum Teaching*

Quantum Teaching adalah penggubahan belajar yang meriah, dengan segala nuansanya dan *Quantum Teaching* juga menyertakan segala ikatan, interaksi, dan perbedaan yang memaksimalkan momen belajar (Bobbi DePorter, 2001: 3). *Quantum Teaching* berfokus pada hubungan dinamis dalam lingkungan kelas, interaksi yang mendirikan landasan dan kerangka untuk belajar. *Quantum Teaching* mencakup petunjuk spesifik untuk menciptakan lingkungan belajar yang efektif, merancang kurikulum, menyampaikan isi, dan memudahkan proses belajar.

Asas utama *Quantum Teaching* menurut Bobbi DePorter (2001: 6) adalah bersandar pada konsep ini: *Bawalah Dunia Mereka ke Dunia Kita, dan Antarkan Dunia Kita ke Dunia Mereka*. Artinya mengingatkan kita pada pentingnya memasuki dunia murid sebagai langkah pertama, karena tindakan ini akan memberi izin pendidik untuk memimpin, menuntun, dan memudahkan perjalanan peserta didik menuju kesadaran dan ilmu pengetahuan yang lebih

luas. Mengaitkan apa yang pendidik ajarkan dengan sebuah peristiwa, pikiran, atau perasaan yang diperoleh dari kehidupan rumah, sosial, atletik, musik, seni, rekreasi, atau akademis peserta didik.

Prinsip-prinsip *Quantum Teaching* menurut Bobbi DePorter (2001: 7) adalah sebagai berikut: (1) segalanya berbicara, artinya segalanya dari lingkungan kelas hingga bahasa tubuh anda, dari kertas yang anda bagikan hingga rancangan pelajaran anda, (2) segalanya bertujuan, artinya semua yang terjadi dalam penggubahan anda mempunyai tujuan, (3) pengalaman sebelum pemberian nama, artinya proses belajar paling baik terjadi ketika siswa telah mengalami informasi sebelum mereka memperoleh nama untuk apa yang mereka pelajari, (4) akui setiap usaha, artinya belajar mengandung risiko. Pada saat siswa mengambil langkah ini, mereka patut mendapatkan pengakuan atas kecakapan dan percaya diri mereka, dan (5) jika layak dipelajari, maka layak pula dirayakan, artinya perayaan memberikan umpan balik mengenai kemajuan dan meningkatkan asosiasi emosi positif dengan belajar.

Quantum Teaching mampu mengorganisasi dan memadukan interaksi-interaksi yang ada di dalam dan sekitar momen belajar atau dengan kata lain mengelola unsur-unsur yang terkait dengan kegiatan pembelajaran dan memanfaatkannya untuk mencapai tujuan. Metode untuk mengorganisasi informasi dalam metode *Quantum Teaching* menurut Bobbi DePorter (2001: 175) adalah sebagai berikut: (1) Peta Pikiran (*Mind Map*), (2) Catatan: TS (catatan tulis dan susun), dan (3) Belajar Memutar. Peta pikiran (*Mind Map*) dan catatan: TS (catatan tulis dan susun) membantu siswa menangkap pikiran dan gagasan pada kertas dengan jelas, lengkap, dan mudah. Metode yang

sesuai dengan otak ini membuat informasi lebih mudah dimengerti dan diingat kembali, dan memaksimalkan momen belajar. Metode belajar memutar adalah alat persiapan ujian yang berdasarkan kedua metode mencatat tersebut.

5) Metode *Quantum Learning*

Quantum Learning menurut Bobbi DePorter (2000: 16) adalah seperangkat metode dan falsafah belajar yang terbukti efektif untuk semua umur. *Quantum Learning* juga diartikan sebagai suatu kiat, petunjuk, strategi dan seluruh proses belajar yang dapat mempertajam pemahaman daya ingat, serta belajar sebagai proses yang menyenangkan dan bermakna. Suatu proses pembelajaran yang menyenangkan tentu akan memberikan kontribusi pemahaman yang lebih baik bagi siswa. *Quantum Learning* didefinisikan sebagai interaksi-interaksi yang mengubah energi menjadi cahaya. *Quantum Learning* menggabungkan sugestologi, teknik pemercepatan belajar, dan NLP dengan teori, keyakinan, dan metode tertentu. Termasuk konsep-konsep kunci dari teori dan strategi belajar, seperti: teori otak kanan/kiri, teori otak *triune (3 in 1)*, pilihan modalitas (*visual, auditorial*, dan *kinestik*), teori kecerdasan ganda, pendidikan holistik, belajar berdasarkan pengalaman, belajar dengan simbol (*metaphoric learning*), dan simulasi atau permainan.

Beberapa hal yang penting dicatat dalam *Quantum Learning* adalah sebagai berikut. Para siswa dikenali tentang “kekuatan pikiran” yang tak terbatas. *Quantum Learning* mengonsep tentang “menata pentas: lingkungan belajar yang tepat.” Penataan dari proses inilah, *Quantum Learning* menciptakan konsep motivasi, langkah-langkah menumbuhkan minat, dan belajar aktif membuat simulasi konsep belajar aktif dengan gambaran kegiatan seperti: “belajar apa saja dari setiap situasi, menggunakan apa yang

Anda pelajari untuk keuntungan anda, mengupayakan agar segalanya terlaksana, bersandar pada kehidupan.” Gambaran ini disandingkan dengan konsep belajar pasif yang terdiri dari: “tidak dapat melihat adanya potensi belajar, mengabaikan kesempatan untuk berkembang dari suatu pengalaman belajar, membiarkan segalanya terjadi, menarik diri dari kehidupan.”

Bagi pelajar *Quantum*, faktor lingkungan sama dengan penataan yang dilakukan oleh kru panggung. Cara menata perabotan, musik yang dipasang, penataan cahaya, dan bantuan visual di dinding dan papan iklan, semua merupakan kunci-kunci yang menciptakan lingkungan belajar yang optimal. Jika ditata dengan baik, lingkungan dapat menjadi sarana yang bernilai dalam membangun dan mempertahankan sikap positif. Pembelajaran *Quantum Learning* lebih mengutamakan keaktifan peran serta siswa dalam berinteraksi dengan situasi belajarnya melalui panca indra baik melalui penglihatan, pendengaran, perabaan, penciuman dan pengecap. Semakin banyak indra interaksi belajar, maka materi pembelajaran akan semakin bermakna.

Berdasarkan pemaparan diambil suatu pengertian bahwa *Quantum Learning* merupakan pengubahan belajar yang meriah dengan segala nuansanya. Dan juga menyertakan segala kaitan, interaksi dan perbedaan yang memaksimalkan momen belajar. Dengan demikian, *Quantum Learning* berfokus pada hubungan dinamis dalam lingkungan kelas-interaksi yang mendirikan landasan dan kerangka untuk belajar. *Quantum Learning* merupakan penerapan cara belajar baru yang lebih melihat kemampuan siswa berdasarkan kelebihan atau kecerdasan yang dimilikinya. *Quantum* berarti percepatan atau lompatan. Kerangka pemikiran yang dibangun oleh ciri pembelajaran *Quantum Learning* ini adalah adanya sikap positif yang

dibangun dalam diri siswa, dengan meyakinkan siswa bahwa setiap manusia mempunyai kekuatan pikiran yang tidak terbatas.

Komunikasi linear mengharuskan pikiran memilah semua informasi yang sifatnya beragam, acak, dan rumit. Menurut Bobbi DePorter (2000: 146) Metode *Quantum Learning* mengutamakan metode mencatat. Mencatat yang efektif adalah salah satu kemampuan terpenting yang pernah dipelajari orang. Selain itu mencatat dapat meningkatkan daya ingat. Pikiran manusia yang menakjubkan yaitu pikiran dan menyimpan segala sesuatu yang dilihat, dengar, dan rasakan. Tujuan mencatat adalah mendapatkan poin-poin kunci dari buku-buku, laporan, kuliah, dan sebagainya. Catatan yang baik dan efektif dapat membantu untuk mengingat detail-detail tentang perkataan dan bacaan atau poin-poin kunci, memahami konsep-konsep utama, dan melihat kaitannya.

Metode mencatat yang efektif dalam metode *Quantum Learning* menurut Bobbi DePorter (2000: 152) terbagi menjadi dua teknik mencatat yaitu: (1) Peta Pikiran (*Mind Map*), dan (2) Catatan: TS (catatan tulis dan susun). Kedua teknik ini akan membuat untuk mampu melihat gambaran secara selintas, dan menciptakan hubungan mental yang membantu untuk memahami dan mengingat.

Dalam penelitian ini menggunakan metode pembelajaran *non-Mind Mapping* sebagai pembanding dimana metode yang digunakan adalah metode ceramah, demonstrasi dan eksperimen. Penggunaan metode demonstrasi selalu diikuti dengan eksperimen. Dalam melaksanakannya metode demonstrasi dan eksperimen dapat digabungkan, artinya setelah dilakukan demonstrasi kemudian diikuti dengan eksperimen dengan disertai

penjelasan secara lisan (ceramah) (Sudjana, 2005: 91-94). Kegiatan yang mungkin dilakukan adalah seperti berikut: (1) langkah persiapan: mempersiapkan kondisi belajar, guru menyampaikan bahan/materi pembelajaran (metode ceramah), memberikan informasi/penjelasan tentang masalah tugas dalam diskusi (ceramah), mempersiapkan sarana/prasarana untuk melakukan diskusi (tempat, peserta, dan waktu), (2) langkah pelaksanaan: siswa melakukan diskusi, guru merangsang seluruh peserta berpartisipasi dalam diskusi, memberikan kesempatan kepada semua anggota untuk aktif, mencatat tanggapan/saran dan ide-ide yang penting, dan (3) langkah evaluasi/tindak lanjut: memberikan tugas kepada siswa untuk membuat kesimpulan diskusi, mencatat hasil diskusi, dan menilai hasil diskusi.

c. Metode Pembelajaran *Mind Map*

Metode *Mind Mapping* merupakan salah satu metode dalam metode pembelajaran *Quantum Learning*, yang termasuk dalam pendekatan pembelajaran *Active Learning* atau siswa aktif.

1) Pengertian *Mind Map*

Metode ini dikembangkan di luar negeri oleh seseorang bernama Tony Buzan. Peta pikiran (*Mind Map*) menggunakan pengingat-pengingat visual dan sensorik ini dalam suatu pola dari ide-ide yang berkaitan, seperti peta jalan yang digunakan untuk belajar, mengorganisasikan, dan merencanakan (Bobbi DePorter, 2000: 152). Peta ini dapat membangkitkan ide-ide orisinal dan memicu ingatan yang mudah.

Tony Buzan (2008: 4) memaparkan beberapa pengertian dari *Mind Map*.

(1) *Mind Map* adalah alat pikir organisasional yang sangat hebat, (2) *Mind*

Map cara termudah untuk menempatkan informasi ke dalam otak dan mengambil informasi itu ketika dibutuhkan, (3) *Mind Map* adalah cara mencatat yang kreatif, efektif, dan secara harfiah akan “memetakan” pikiran-pikiran, (4) *Mind Map* adalah hasil dari metode *Mind Mapping* yang berupa hasil visualisasi yang berupa simbol atau gambar, yang dapat digunakan sebagai ganti catatan tertulis dan hasilnya lebih untuk diingat. Sedangkan menurut Bobbi DePorter (2000: 153) peta pikiran (*mind map*) adalah teknik pemanfaatan keseluruhan otak dengan menggunakan citra visual dan prasarana grafis lainnya untuk membentuk kesan.

Dari beberapa pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa *Mind Map* adalah suatu cara untuk mengembangkan kegiatan berpikir dan menerima informasi, dapat berupa hasil visualisasi seperti simbol atau gambar dan dapat digunakan sebagai ganti catatan tertulis sehingga lebih mudah untuk meningkatkan pemahaman materi dan memberikan wawasan baru karena *mind map* melibatkan kedua belah otak.

2) Kegunaan *Mind Map*

Mind Map tidak hanya dapat digunakan untuk kepentingan pendidikan saja akan tetapi dapat juga digunakan untuk kepentingan bisnis ataupun berkaitan dengan penggunaan pikiran *Mind Map* juga dapat digunakan untuk aspek kehidupan dan dapat meningkatkan kemampuan belajar dan berpikir.

Kegunaan *Mind Map* hampir sama seperti peta jalan yaitu sebagai berikut: (1) memberikan pandangan menyeluruh pokok masalah atau area yang luas, (2) memungkinkan kita merencanakan rute atau membuat pilihan-pilihan dan mengetahui ke mana kita akan pergi dan dimana kita berada, (3) mengumpulkan sejumlah besar data di satu tempat, (4) mendorong

pemecahan masalah dengan membiarkan kita melihat jalan-jalan terobosan kreatif baru, dan (5) menyenangkan untuk dilihat, dibaca, dicerna dan diingat (Tony Buzan, 2008: 5).

Mind Map juga merupakan peta rute yang hebat bagi ingatan, memungkinkan kita menyusun fakta dan pikiran sedemikian rupa sehingga cara kerja alami otak dilibatkan sejak awal. Ini berarti mengingat informasi akan lebih mudah dan lebih diandalkan dari pada menggunakan teknik pencatatan tradisional.

Semua *Mind Map* mempunyai kesamaan, menggunakan warna. Semuanya memiliki struktur alami yang memancar dari pusat. Semuanya menggunakan garis lengkung, simbol, kata, dan gambar yang sesuai dengan satu rangkaian aturan yang sederhana, mendasar, alami, dan sesuai dengan cara kerja otak. Dengan *Mind Map*, daftar informasi panjang bisa dialihkan menjadi diagram warna-warni, sangat teratur, dan mudah diingat yang bekerja selaras dengan cara kerja alami otak dalam melakukan berbagai hal.

Mind Map dapat digunakan pada: (1) ketika ingin menemukan ide yang inovatif dan jalan keluar yang kreatif, (2) ketika ingin mengingat informasi secara efektif dan efisien artinya, sekalipun dalam tekanan, tetap saja dapat mengingat informasi itu dengan baik, (3) ketika ingin menetapkan sebuah tujuan, dan langkah-langkah untuk mencapainya, (4) ketika sedang berpikir untuk mengubah karier atau memulai usaha baru, dan (5) ketika ingin mengadakan rapat yang efisien dan lancar.

Peta pikiran (*mind map*) menurut Bobbi DePorter (2001: 177) juga sangat berguna untuk sesi curah gagasan, terutama saat siswa bekerja berkelompok dan banyak orang meneriakkan gagasan bersamaan.

3) Prinsip Dasar *Mind Map*

Mind Map merupakan metode yang menggabungkan kerja otak kanan dan otak kiri yang masing-masing memiliki kelebihan dan tingkat kecerdasan yang berbeda-beda untuk setiap bagian otak. Lazaer dalam Tony Buzan (2008: 13) berpendapat kecerdasan jamak (*multi intelligences*) merupakan perkembangan mutakhir dalam bidang inteligensi yang menjelaskan hal-hal yang berkaitan dengan jalur-jalur yang digunakan oleh manusia untuk menjadi cerdas.

Menurut Bobbi DePorter (2001: 177) peta pikiran (*mind map*) dibuat agar sesuai dengan lompatan yang terjadi dalam pikiran, sebab peta pikiran (*mind map*) bekerja seperti otak, benar-benar mendorong wawasan dan gagasan cemerlang.

4) Bahan *Mind Map*

Kegiatan dalam melaksanakan *Mind Map* tergolong mudah dan alami, maka bahan-bahan yang diperlukan dalam pembuatan *Mind Map* cukup sederhana, antara lain (Tony Buzan, 2008: 14): (1) kertas kosong tak bergaris, (2) pena dan pensil warna, (3) otak, dan (4) imajinasi.

5) Langkah-langkah Membuat *Mind Map*

Berdasarkan buku pintar Tony Buzan ada tujuh langkah dalam pembuatan *Mind Map*, antara lain sebagai berikut:

- a) Mulailah dari bagian tengah kertas kosong yang sisi panjangnya diletakkan mendatar, karena mulai dari tengah memberi kebebasan kepada otak untuk menyebar kesegala arah.
- b) Gunakan gambar atau simbol untuk ide sentral, karena sebuah gambar bermakna seribu kata dan membantu kita menggunakan imajinasi.

- c) Gunakan warna, karena bagi otak warna sama menariknya dengan gambar. Warna membuat *Mind Map* lebih hidup, menambah energi kepada pemikiran kreatif, dan menyenangkan.
- d) Hubungkan cabang-cabang utama ke gambar pusat (ide pokok) dan hubungkan cabang ketingkat dua dan tiga ketingkat satu dan dua, seterusnya. Karena otak bekerja menurut asosiasi, otak senang mengaitkan dua (atau tiga, atau empat) hal sekaligus. Bila kita menghubungkan cabang-cabang, akan lebih mengerti dan mengingat.
- e) Buatlah garis melengkung, bukan lurus, karena garis lurus akan membosankan otak.
- f) Gunakan satu kata kunci untuk setiap garis, karena kata kunci tunggal memberi banyak daya dan fleksibilitas kepada *Mind Map*. Setiap kata tunggal atau gambar adalah seperti penganda, menghasilkan sederet asosiasi, lebih bebas dan bisa memicu ide dan pikiran baru.
- g) Gunakan gambar, karena seperti gambar sentral setiap gambar bermakna seribu kata.

Beberapa cara untuk membuat catatan peta pikiran (*mind map*) lebih mudah diingat menurut Bobbi DePorter (2000: 156) sebagai berikut: (1) tulis atau ketiklah secara rapi dengan menggunakan huruf-huruf kapital, (2) tulislah gagasan-gagasan penting dengan huruf-huruf lebih besar sehingga terlihat menonjol, (3) gambarkan *mind map* dengan hal-hal yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari, (4) berikan garis bawah atau gunakan huruf tebal, (5) kreatif dalam mendesain karena otak mudah mengingat hal yang tidak biasa, (6) gunakan bentuk-bentuk acak untuk menunjukkan gagasan-

gagasan tertentu, dan (7) ciptakanlah *mind map* secara horizontal untuk memperbesar ruang kerja.

Dengan menggunakan metode pembelajaran *Mind Map* dapat memudahkan otak untuk mencerna informasi dan menumbuhkan semangat belajar siswa dengan visualisasi berupa simbol dan gambar yang dibuat sedemikian rupa membentuk suatu bagan yang kreatif.

6) Penerapan Metode *Mind Map* pada Pembelajaran

Pembelajaran dengan menggunakan metode *Mind Mapping* di sekolah dilaksanakan dengan pembelajaran yang menyenangkan dan difokuskan terhadap pengembangan kreativitas siswa. Siswa dibiarkan menuangkan ide yang ada dalam pikiran mereka kedalam gambar mau pun simbol yang menarik dan mudah diingat. Namun gambar-gambar maupun simbol-simbol tersebut harus menjelaskan dan sesuai dengan materi pembelajaran yang sedang dipelajari.

Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam menerapkan metode *Mind Map* dalam proses pembelajaran menurut Bobbi DePorter (2001: 10) adalah sebagai berikut.

- a) Kekuatan Ambak, guru memberikan informasi mengenai apa saja manfaat yang diperoleh setelah mempelajari materi.
- b) Penataan Lingkungan Belajar, lingkungan belajar dibuat senyaman mungkin agar dapat membuat rileks otak namun dapat memberikan semangat dalam belajar.
- c) Memupuk Sikap Juara, memberikan pujian terhadap siswa yang mampu menyelesaikan tugasnya dengan baik, serta memberikan dorongan terhadap siswa yang belum menyelesaikan tugas dengan baik.

- d) Bebaskan Gaya Belajarnya, meberikan kebebasan kepada siswa untuk menentukan gaya belajar yang mereka inginkan.
- e) Membiasakan Anak Mencatat, siswa merangkum materi yang diberikan oleh guru.
- f) Mebiasakan Anak Membaca, siswa mengulang dan menegaskan kembali materi yang telah disampaikan.
- g) Jadikan Anak Lebih Kreatif, siswa diberikan kesempatan untuk memecahkan masalah sesuai dengan apa yang telah mereka pahami, serta diberikan soal yang harus diselesaikan secara estafet.
- h) Melatih Kekuatan Memori Anak, siswa diberikan soal secara bertahap untuk melatih kemampuan memorinya.
- i) Rayakan, guru memberikan selamat kepada siswa dan memberikan penghargaan kepada siswa.

Berdasarkan pemaparan ahli di atas, penerapan atau langkah-langkah pembelajaran dengan menggunakan metode *Mind Map* dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a) Guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai
- b) Guru menyampaikan pokok-pokok materi yang akan dibahas pada pembelajaran.
- c) Membagi siswa ke dalam bentuk kelompok yang setiap kelompok terdiri dari 3 sampai 4 orang.
- d) Mempersiapkan alat-alat yang diperlukan antara lain kertas gambar, pena, dan pensil warna.
- e) Siswa memperhatikan penjelasan guru mengenai materi yang disampaikan dengan menggunakan metode *Mind Mapping*.

- f) Siswa berdiskusi dengan kelompok masing-masing untuk menentukan pusat dan cabang-cabang *Mind Mapping*.
- g) Siswa merangkum materi ke dalam bentuk peta konsep
- h) Siswa membuat catatan dengan *Mind Mapping* mengenai materi yang telah dibahas oleh guru sebelumnya.
- i) Setelah siswa selesai membuat catatan *Mind Mapping*, siswa diminta untuk mempresentasikan hasil catatan *Mind Mapping* mereka di depan kelas.
- j) Membuat kesimpulan
- k) Penutup

7) Kelebihan dan Kekurangan *Mind Map*

Model pembelajaran *mind map* memiliki kelebihan dan kekurangan yang dikemukakan oleh Tony Buzan (2008: 6). Kelebihan model pembelajaran *mind map*, yaitu (1) menjadi lebih kreatif, (2) menyelesaikan masalah, (3) memusatkan perhatian, (4) melihat gambaran secara keseluruhan, (5) mengingat dengan lebih baik, (6) menyusun dan menjelaskan pikiran-pikiran, (7) berkomunikasi, (8) belajar lebih cepat dan efisien, dan (9) menghemat waktu. Sedangkan kekurangan model pembelajaran *mind map*, yaitu (1) tidak sepenuhnya siswa belajar, dan (2) hanya siswa aktif yang terlibat dalam pembelajaran.

8) Manfaat *Mind Map*

Manfaat penggunaan peta pikiran (*mind map*) menurut Bobbi DePorter (2000: 172) adalah sebagai berikut: (1) fleksibel, yaitu dapat dengan mudah menambahkan informasi di tempat yang sesuai dalam *mind map*, (2) memusatkan perhatian, yaitu hanya berkonsentrasi pada gagasan informasi, (3) meningkatkan pemahaman, yaitu meningkatkan pemahaman dan

memberikan catatan tinjauan ulang yang sangat berarti, dan (4) menyenangkan, yaitu imajinasi dan kreativitas tidak terbatas.

Dalam hal ini langkah-langkah dalam pembuatan *mind mapping* yang baik adalah sebagai berikut: (1) memunculkan ide-ide yang cemerlang, (2) menemukan jalan keluar yang cerdas untuk setiap masalah, (3) menciptakan lebih banyak waktu untuk diri sendiri, (4) menetapkan tujuan dan cara mencapainya, (5) memotivasi diri dan orang lain, dan (6) mengingat segala sesuatu yang diinginkan bila menginginkannya.

2. Tinjauan Umum Sekolah Menengah Kejuruan (SMK)

a. Pengertian Sekolah Menengah Kejuruan (SMK)

Menurut Peraturan Pemerintah No.29 tahun 1990 bab 1 pasal 1 ayat 3 Pendidikan menengah kejuruan adalah pendidikan pada jenjang pendidikan menengah yang mengutamakan pengembangan kemampuan siswa untuk melaksanakan jenis pekerjaan tertentu (Peraturan Pemerintah, 1990: 1).

Pengertian mengenai sekolah menengah kejuruan terdapat pada Peraturan Pemerintah No.17 tahun 2010 bab 1 pasal 1 ayat 15 yang menyatakan bahwa 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 (Peraturan Pemerintah, 2010: 5).

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) memiliki banyak program keahlian. Program keahlian yang dilaksanakan di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) menyesuaikan dengan kebutuhan dunia kerja yang ada. Program keahlian

pada jenjang Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) juga menyesuaikan pada permintaan masyarakat dan pasar.

Peserta didik dapat memilih bidang keahlian yang diminati di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Kurikulum Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) dibuat agar peserta didik siap untuk langsung bekerja di dunia kerja. Muatan kurikulum yang ada di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) disusun sesuai dengan kebutuhan dunia kerja yang ada. Hal ini dilakukan agar peserta didik tidak mengalami kesulitan yang berarti ketika masuk di dunia kerja. Dengan masa studi tiga tahun lulusan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) diharapkan mampu untuk bekerja sesuai dengan keahlian yang telah ditekuni.

Menurut Undang-undang No.20 tahun 2003 tujuan pendidikan terbagi menjadi tujuan umum dan tujuan khusus. Tujuan umum pendidikan menengah kejuruan adalah: (1) meningkatkan keimanan dan ketakwaan peserta didik kepada Tuhan Yang Maha Esa, (2) mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi warga negara yang berakhhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, demokratis dan bertanggung jawab, (3) mengembangkan potensi peserta didik agar memiliki wawasan kebangsaan, memahami dan menghargai keanekaragaman budaya bangsa Indonesia, dan (4) mengembangkan potensi peserta didik agar memiliki kepedulian terhadap lingkungan hidup dengan secara aktif turut memelihara dan melestarikan lingkungan hidup, serta memanfaatkan sumber daya alam dengan efektif dan efisien.

Tujuan khusus pendidikan menengah kejuruan adalah sebagai berikut:

(1) menyiapkan peserta didik agar menjadi manusia produktif, mampu bekerja mandiri, mengisi lowongan pekerjaan yang ada sebagai tenaga kerja tingkat

menengah sesuai dengan kompetensi dalam program keahlian yang dipilihnya, (2) menyiapkan peserta didik agar mampu memilih karir, ulet dan gigih dalam berkompetensi, beradaptasi di lingkungan kerja dan mengembangkan sikap profesional dalam bidang keahlian yang diminatinya, (3) membekali peserta didik dengan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni agar mampu mengembangkan diri dikemudian hari baik secara mandiri maupun melalui jenjang pendidikan yang lebih tinggi, dan (4) membekali peserta didik dengan kompetensi-kompetensi yang sesuai dengan program keahlian yang dipilih.

Fungsi pendidikan kejuruan adalah sebagai berikut: (1) menyiapkan calon tenaga kerja yang memiliki keterampilan profesional tertentu untuk memperoleh pekerjaan yang sesuai dengan program keahlian yang dipilih ketika masuk di dunia kerja, (2) menyiapkan peserta didik menjadi tenaga kerja yang produktif ketika masuk di dunia kerja, dan (3) menyiapkan peserta didik menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) dan mengikuti perkembangan IPTEK sehingga peserta didik tidak mengalami kesulitan yang berarti ketika masuk di dunia kerja.

Berdasarkan pemaparan diambil suatu pengertian bahwa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan salah satu bentuk satuan pendidikan formal yang menyelenggarakan pendidikan kejuruan pada jenjang pendidikan menengah sebagai lanjutan dari SMP, MTs, atau bentuk lain yang sederajat yang mengutamakan pengembangan kemampuan siswa untuk melaksanakan jenis pekerjaan tertentu. Sekolah dijenjang pendidikan dan jenis kejuruan dapat bernama Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) atau Madrasah Aliyah Kejuruan (MAK), atau bentuk lain yang sederajat. Salah satu contohnya

adalah SMK dengan kompetensi keahlian multimedia seperti SMK Negeri 2 Sewon.

b. Kompetensi Keahlian Multimedia

Bidang studi keahlian adalah kelompok atau rumpun keahlian pada Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Program studi keahlian adalah jurusan dalam suatu bidang keahlian atau pada spektrum sebelumnya disebut bidang keahlian. Dan kompetensi keahlian adalah spesialisasi dalam suatu program studi keahlian atau pada spektrum sebelumnya disebut program keahlian. Kompetensi keahlian Multimedia terdapat pada program studi keahlian Teknik Komputer dan Informatika yang termasuk dalam bidang studi keahlian Teknologi Informasi dan Komunikasi (Keputusan Direktur Jenderal Pendidikan Menengah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Nomor: 7013/D/KP/2013).

Tujuan kompetensi keahlian multimedia secara umum mengacu pada isi Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional (UU SPN) pasal 3 mengenai tujuan pendidikan nasional dan penjelasan pasal 15 yang menyebutkan bahwa pendidikan kejuruan merupakan pendidikan menengah yang mempersiapkan peserta didik terutama untuk bekerja dalam bidang tertentu. Secara khusus tujuan kompetensi keahlian multimedia adalah membekali peserta didik dengan keterampilan, pengetahuan dan sikap agar kompeten: (1) Mengoperasikan *software* dan periferal *digital illustration, digital imaging, and web design*. (2) Mengoperasikan *software* dan periferal *multimedia, presentation, 2d animation, and 3D animation*. (3) Mengoperasikan *software* dan periferal *digital audio, digital video, and visual effects*. (Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan, 2004).

Kompetensi keahlian multimedia di SMK Negeri 2 Sewon yaitu penggunaan komputer untuk menyajikan dan menggabungkan teks, suara, gambar, animasi, audio dan video dengan alat bantu (*tool*) dan koneksi (*link*) sehingga peserta didik dapat melakukan navigasi, berinteraksi, berkarya dan berkomunikasi.

Kompetensi keahlian multimedia yang dipelajari di SMK Negeri 2 Sewon adalah: (1) merakit dan mengintalasi sistem operasi dasar pada personal komputer, (2) mengoperasikan, memahami alur proses produksi, membuat *story board* dan merawat peralatan multimedia, (3) membuat dan mengelola isi halaman web, (4) menerapkan prinsip-prinsip seni grafis dan animasi (2D dan 3D) dalam produksi multimedia, dan (5) menggabungkan teks, gambar, fotografi digital, audio dan menerapkan efek khusus ke dalam sajian multimedia.

3. Tinjauan Umum Fotografi Digital

a. Pengertian Fotografi Digital

Fotografi berasal dari dua buah kata, “Foto” dan “Grafi”. Foto memiliki arti cahaya, sinar atau lebih luas bisa diartikan penyinaran. Grafi kurang lebih memiliki arti gambar atau desain bentuk. Fotografi dalam artian yang luas adalah gambar mati yang terbentuk dari penyinaran (Sri Yanto, 1997: 8). Kata fotografi berasal dari dua kata dalam Bahasa Yunani, yakni *photos* yang berarti cahaya dan *graphein* yang berarti menggambar (S.Mulyanta, 2008: 5). Fotografi adalah seni visual yang cukup banyak mengalami evolusi baik dari sisi teknologi maupun dari sisi visualisasinya (Antonius, 2005: 1). Fotografi secara umum dapat diartikan dengan “melukis dengan cahaya” (Wahana

Komputer, 2005: 1). Berdasarkan pemaparan diambil suatu pengertian bahwa fotografi adalah melukis atau menggambar dengan cahaya.

Perkembangan fotografi digital telah berjalan sedemikian pesatnya. Teknologi baru yang memesona serta memudahkan pengguna awam dalam men-*capture* momen-momen penting dalam kehidupan. Perkembangan pasar fotografi digital menyurutkan teknologi yang lawas dalam fotografi film *base*.

Keunggulan fotografi digital menurut S.Mulyanta (2008: 24) adalah sebagai berikut: (1) tanpa film yaitu memungkinkan pengambilan gambar tidak tergantung lagi pada rol film yang sangat merepotkan. Rol film tergantikan oleh media penyimpan yang cukup portabel dan berkapasitas jauh lebih besar dibandingkan rol kabel, (2) *preview* secara instan yaitu teknologi kamera digital saat ini semakin mempermudah pengguna untuk langsung melihat hasil bidikannya, (3) ramah lingkungan yaitu tidak secara langsung memerlukan berbagai bahan kimia dalam proses reproduksi gambarnya, dan (4) pencetakan gambar yang mudah yaitu pencetakan gambar dapat dilakukan dengan cukup mudah menggunakan mesin printer biasa.

b. Mata Pelajaran Fotografi Digital

Mata pelajaran fotografi digital merupakan salah satu mata pelajaran yang harus ditempuh oleh peserta didik kompetensi keahlian multimedia di SMK Negeri 2 Sewon. Proses Pembelajaran mata pelajaran fotografi digital di SMK Negeri 2 Sewon menyesuaikan standar kompetensi pada kompetensi keahlian multimedia yang telah ditetapkan pada silabus kompetensi kejuruan multimedia. Standar kompetensi dalam mata pelajaran fotografi digital ini adalah menggabungkan fotografi digital ke dalam sajian multimedia.

Kompetensi dasar pada standar kompetensi mata pelajaran fotografi digital yang akan digunakan dalam penelitian ini akan disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 1. SK/KD Mata Pelajaran Fotografi Digital

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
1. Menggunakan kamera digital	<ul style="list-style-type: none"> - Kamera digital dioperasikan secara benar dengan pertimbangan fokus dan pencahayaan untuk dapat mengambil gambar digital dengan baik. 	Pengoperasian kamera digital	<ul style="list-style-type: none"> - Mengidentifikasi tombol-tombol yang terdapat pada kamera digital dengan cermat. - Mempelajari penggunaan tombol-tombol yang terdapat pada kamera digital dengan cermat. - Mengidentifikasi menu dan fitur yang disediakan oleh kamera digital dengan teliti. - Mempelajari penggunaan menu dan fitur yang tersedia dikamera digital dengan cermat. - Membidik obyek gambar dengan benar.

Sumber: SILABUS Mata Pelajaran Fotografi di SMK N 2 Sewon

4. Hasil Belajar

a. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar menurut Nana Sudjana (2002: 22) adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya.

Abdurrahman dalam Asep Jihad (2008: 14) berpendapat hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar. Sedangkan menurut Juliah dalam Asep Jihad (2008: 15) hasil belajar dapat didefinisikan segala sesuatu yang menjadi milik siswa sebagai akibat dari kegiatan belajar yang dilakukannya.

Pelaksanaan penilaian dan evaluasi dilandasi banyak teori, Shork dan Coscarelli dalam Abdul Majid (2014: 4) mengemukakan hanya tiga teori yang menjadi landasan penilaian, yakni taksonomi pembelajaran dari Bloom, teori kemampuan belajar (*learning capabilities*) dari Gagne, dan teori pajangan komponen (*component display theory*) dari Merril.

Horward Kingsley dalam Nana Sudjana (2002: 22) membagi tiga macam hasil belajar, yakni (1) keterampilan dan kebiasaan, (2) pengetahuan dan pengertian, (3) sikap dan cita-cita. Sedangkan Gagne dalam Nana Sudjana (2002: 22) membagi lima kategori hasil belajar, yakni (1) informasi verbal, (2) keterampilan intelektual, (3) strategi kognitif, (4) sikap, dan (5) keterampilan motoris. Kemampuan menurut Gagne dalam Ratna (2011: 118) adalah penampilan-penampilan yang dapat diamati sebagai hasil-hasil belajar.

Dalam sistem pendidikan nasional rumusan tujuan pendidikan, baik tujuan kurikuler maupun tujuan instruksional, menggunakan klasifikasi hasil belajar dari Benyamin Bloom (Sudjana, 2002: 22). Secara garis besar Benyamin Bloom membagi hasil belajar menjadi tiga ranah, yakni ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah Psikomotorik (Sudjana, 2002: 22). Gagne dalam Ratna (2011: 118) mengemukakan lima macam hasil belajar, tiga diantaranya bersifat kognitif, afektif, dan psikomorik.

Menurut Mimin Haryati (2008: 22) pada umumnya hasil belajar dapat dikelompokkan menjadi tiga ranah, yaitu ranah kognitif, psikomotorik, dan afektif. Secara eksplisit ketiga ranah ini tidak dapat dipisahkan satu sama lain. Setiap mata pelajaran selalu mengandung ketiga ranah tersebut, namun penekanannya selalu berbeda. Mata pelajaran praktik lebih menekankan pada ranah psikomotorik, sedangkan mata pelajaran pemahaman konsep lebih menekankan pada ranah kognitif. Namun kedua ranah tersebut mengandung ranah afektif.

1. Ranah Kognitif

Kemampuan kognitif adalah kemampuan berpikir secara hirarkis yang terdiri atas enam tingkatan dengan aspek belajar yang berbeda-beda, yaitu: (1) tingkat pengetahuan (*knowledge*), artinya menuntut siswa untuk mampu mengingat (*recall*) berbagai informasi yang telah diterima sebelumnya, (2) tingkat pemahaman (*comprehension*), artinya pemahaman dihubungkan dengan kemampuan untuk menjelaskan pengetahuan dengan kata-kata sendiri, (3) tingkat penerapan (*application*), artinya kemampuan untuk menggunakan atau menerapkan informasi yang telah dipelajari dalam situasi yang baru, (4) tingkat analisis (*analysis*), artinya kemampuan mengidentifikasi dan membedakan komponen-komponen suatu informasi dan memeriksanya untuk melihat kontradiksi, (5) tingkat sintesis (*synthesis*), artinya kemampuan untuk mengaitkan dan menyatukan komponen dan unsur pengetahuan sehingga membentuk pola baru yang menyeluruh, dan (6) tingkat evaluasi (*evaluation*), artinya siswa mampu membuat penilaian dan keputusan tentang nilai suatu gagasan menggunakan kriteria tertentu (Mimin, 2008: 22-24).

2. Ranah Afektif

Life skill merupakan bagian dari kompetensi lulusan sebagai hasil proses pembelajaran. Peringkat ranah afektif menurut taksonomi Krathwohl ada lima, yaitu: (1) *receiving/attending* (menerima), artinya memiliki keinginan untuk memperhatikan suatu fenomena khusus (fenomena), (2) *responding* (tanggapan), artinya partisipasi aktif, (3) *valuing* (menilai) artinya keyakinan atau sikap yang menunjukkan derajat internalisasi dan komitmen, (4) *organization* (organisasi), artinya antara nilai yang satu dengan nilai yang lain dikaitkan dan konflik antar nilai diselesaikan, dan (5) *characterization* (karakteristik), artinya penilaian berkaitan dengan pribadi, emosi dan rasa sosialis (Mimin, 2008: 36-38).

3. Ranah Psikomotorik

Kemampuan psikomotorik lebih berorientasi pada gerakan dan menekankan pada reaksi-reaksi fisik (Singer dalam Mimin, 2008: 25). Aspek psikomotorik dibedakan menjadikan lima kemampuan yaitu: (1) imitasi adalah kegiatan sederhana dan sama persis dengan yang lihat atau diperhatikan sebelumnya, (2) manipulasi adalah kemampuan melakukan kegiatan sederhana yang belum pernah dilihatnya tetapi berdasarkan pada pedoman atau petunjuk saja, (3) presisi adalah kemampuan melakukan kegiatan-kegiatan yang akurat sehingga mampu menghasilkan produk kerja yang presisi, (4) artikulasi adalah kemampuan melakukan kegiatan kompleks dan ketepatan sehingga produk kerjanya utuh, dan (5) naturalisasi adalah kemampuan melakukan kegiatan secara refleks yaitu kegiatan yang melibatkan fisik saja sehingga efektivitas kerja tinggi (Dave dalam Mimin, 2008: 26).

Berdasarkan pendapat dari para ahli diambil suatu pengertian bahwa hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh siswa sebagai akibat dari kegiatan belajar. Ketercapaian hasil belajar terdiri dari 3 ranah yaitu kognitif, afektif, dan psikomotorik. Komponen yang terdapat pada ranah kognitif meliputi pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis, dan evaluasi. Ranah afektif mempunyai komponen menerima, menanggapi, menilai, mengorganisasi, dan karakterisasi. Sedangkan komponen pada ranah psikomotorik meliputi imitasi, manipulasi, presisi, artikulasi, dan naturalisasi. Ketiga ranah tersebut sangat penting dalam ketercapaian hasil belajar terutama proses pembelajaran Fotografi dengan metode *mind mapping* yang didalamnya terkandung unsur pemikiran dan kerjasama.

b. Penilaian Hasil Belajar

Penilaian hasil belajar menurut Nana Sudjana (2002: 3) adalah proses pemberian nilai terhadap hasil-hasil belajar yang dicapai siswa dengan kriteria tertentu. Sedangkan menurut Griffin dan Nix dalam Mimin (2008: 15) penilaian adalah suatu pernyataan berdasarkan sejumlah fakta yang menjelaskan karakteristik seseorang atau sesuatu.

Ciri utama penilaian yaitu adanya program yang dinilai, *judgment* dalam menentukan nilai, kriteria dalam menentukan penilaian. Penilaian tidak hanya berfungsi sebagai alat untuk mengetahui tercapai-tidaknya tujuan, tetapi juga sebagai bahan dalam melakukan perbaikan program (Sudjana, 2002: 21).

Berdasarkan pendapat dari para ahli diambil suatu pengertian bahwa penilaian adalah proses untuk menentukan nilai yang sesuai dengan kriteria tertentu yang telah ditetapkan dan bertujuan untuk memperbaiki suatu program. Penilaian hasil belajar adalah proses untuk menentukan nilai

terhadap kemampuan siswa setelah melalui kegiatan belajar. Nilai yang diberikan tentu saja telah ditetapkan kriteria sesuai dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditentukan oleh pihak sekolah.

5. Efektivitas Pembelajaran

a. Efektivitas

Kata efektif berasal dari Bahas Inggris, yakni *effective* yang berarti berhasil atau sesuatu yang dilakukan berhasil dengan baik. Efektivitas adalah adanya kesesuaian antara orang yang melaksanakan tugas dengan sasaran yang dituju dan bagaimana suatu organisasi berhasil mendapatkan dan memanfaatkan sumber daya dalam usaha mewujudkan tujuan operasional (Petter Salim, 2002: 33).

Efektivitas merupakan usaha dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya sesuai dengan kebutuhan, rencana, dengan menggunakan data, sarana, dan waktu yang tersedia untuk mencapai hasil yang maksimal secara kuantitatif maupun kualitatif (Supardi, 2013: 164). Efektivitas merupakan kemampuan untuk memilih tujuan atau peralatan yang tepat untuk pencapaian tujuan yang telah ditetapkan (Hani Handoko, 2003: 7). Sedangkan Peterson dalam Soewandi, dkk (2008: 44) menekankan efektivitas pada hasil, yaitu banyaknya yang dapat dicapai, jangka waktu pencapaiannya, dan jangka waktu bertahannya suatu perubahan.

Berdasarkan pemaparan diambil suatu pengertian bahwa efektivitas merupakan kesesuaian dan kemampuan orang dalam melaksanakan tugas untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya sesuai dengan kebutuhan, rencana, dengan menggunakan data, sarana, dan waktu yang

tersedia dengan berhasil dan baik secara kuantitatif maupun kualitatif dan mampu mempertahankan suatu perubahan tersebut.

b. Pembelajaran

Menurut Peraturan Pemerintah No.17 Tahun 2010 bab 1 pasal 1 ayat 36 Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan/atau sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Sedangkan menurut Sanjaya dalam Murdiono (2012: 20) berpendapat istilah pembelajaran ini merupakan padanan alternatif untuk *learner* dan *learning*. Penggunaan media seperti bahan cetak, gambar, audio, program televisi, siaran radio, dan lain sebagainya, mendorong terjadinya perubahan peranan guru dalam mengelola proses belajar mengajar, dari guru sebagai sumber belajar menjadi guru sebagai fasilitator dalam belajar mengajar.

Pembelajaran merupakan suatu proses perubahan yang meliputi perubahan kemampuan berpikir, bertindak dan berprasaan. Proses belajar melibatkan berbagai komponen baik secara langsung maupun tidak langsung ikut mempengaruhi proses dan hasil belajar (Sudjana, 2001: 1). Istilah pembelajaran juga dipengaruhi oleh perkembangan teknologi yang diasumsikan dapat mempermudah siswa mempelajari segala sesuatu melalui berbagai macam media (Murdiono, 2012: 20).

Berdasarkan pemaparan diambil suatu pengertian bahwa pembelajaran merupakan suatu rangkaian kegiatan yang melibatkan peserta didik dengan pendidik untuk saling berinteraksi satu sama lain guna mencapai tujuan yang telah ditetapkan dengan menggunakan beberapa media seperti bahan cetak, gambar, audio, program televisi, siaran radio, dan lain sebagainya yang dipengaruhi oleh perkembangan teknologi. Dalam proses pembelajaran

melibatkan berbagai komponen-komponen yang mendukung tujuan tersebut diantaranya tujuan, bahan ajar, siswa, guru, metode, media dan evaluasi. Agar tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik, maka komponen-komponen yang ada harus dijalankan sesuai dengan fungsinya masing-masing dan mendorong terjadinya perubahan peranan guru dalam mengelola proses belajar mengajar, dari guru sebagai sumber belajar menjadi guru sebagai fasilitator dalam belajar mengajar.

Pembelajaran menekankan pada kegiatan atau keaktifan siswa, bukan kegiatan guru. Ukuran dan kualitas pembelajaran tidak terletak pada baiknya guru menerangkan, tetapi pada kualitas dan kuantitas belajar siswa (Soewandi dkk, 2008: 41). Dilihat dari sisi siswa, pembelajaran sebagai suatu proses yang kompleks merupakan kegiatan peningkatan kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik, agar menjadi lebih baik (Murdiono, 2012: 21).

Pembelajaran mempunyai tujuan yang harus dicapai oleh peserta didik dan pendidik. Tujuan pembelajaran adalah untuk membantu peserta didik agar memperoleh berbagai pengalaman dan melalui pengalaman tersebut tingkah laku peserta didik akan bertambah, baik kualitas maupun kuantitas. Dimana tingkah laku tersebut adalah pengetahuan, keterampilan, dan nilai atas norma yang berfungsi sebagai pengendali sikap dan perilaku peserta didik (Darsono, 2002: 25).

Menurut Made Wena (2008: 5) tujuan pembelajaran merupakan pernyataan tentang hasil pembelajaran yang diharapkan. Tujuan pembelajaran ada yang bersifat umum dan ada yang bersifat khusus. Sedangkan Sanjaya (2009: 86) berpendapat tujuan pembelajaran adalah

kemampuan (kompetensi) atau keterampilan yang diharapkan dapat dimiliki oleh siswa setelah mereka melakukan proses pembelajaran tertentu.

Pembelajaran memiliki dua fungsi yaitu fungsi umum yang berarti fungsi yang berkaitan dengan berlangsungnya proses pembelajaran, dan fungsi khusus yang berarti fungsi yang menunjang terjadinya proses belajar secara optimal. Menurut Gal'perin (Soewandi dkk, 2008: 41) pembelajaran memiliki empat fungsi khusus, yaitu (1) orientasi, (2) latihan, (3) umpan balik, dan (4) tindak lanjut; dan tiga fungsi umum, yaitu (1) membangkitkan inovasi, (2) mengetahui pengetahuan awal, dan (3) informasi tentang sasaran belajar, kriteria keberhasilan yang dituntut, dan contoh-contoh soal ujian.

Langkah-langkah pembelajaran menurut Skinner dalam Dimyati dan Mudjiono (2009: 9-10) sebagai berikut: (1) mempelajari keadaan kelas, (2) membuat daftar penguatan positif, (3) memilih dan menentukan urutan tingkah laku yang dipelajari serta jenis penguatnya, dan (4) membuat program pembelajaran. Sedangkan menurut Piaget dalam Dimyati dan Mudjiono (2009: 14-15) langkah-langkah pembelajaran terdiri dari empat langkah berikut: (1) menentukan topik yang dapat dipelajari oleh anak sendiri, (2) memilih atau mengembangkan aktivitas kelas dengan topik tersebut, (3) mengetahui adanya kesempatan bagi guru untuk mengemukakan petanyaan yang menunjang proses pemecahan masalah, dan (4) menilai pelaksanaan tiap kegiatan, memperhatikan keberhasilan, dan melakukan revisi.

Berdasarkan dari beberapa pandangan tentang langkah-langkah pembelajaran tersebut maka dapat disimpulkan bahwa untuk kepentingan pembelajaran para pendidik dan calon pendidik masih harus mempelajari

sendiri dari psikologi belajar. Disamping itu para pendidik masih perlu memilih masalah yang berciri kegiatan prediksi, eksperimentasi, dan eksplanasi.

Kauchak dalam Soewandi, dkk (2008: 44) Pembelajaran yang efektif merupakan kesatuan dari keterampilan, perasaan, penguasaan materi, dan pemahaman anti belajar yang bermuara pada satu prilaku, yaitu kemampuan membangun dan mengembangkan proses belajar siswa yang optimal.

Pembelajaran efektif adalah kombinasi dari unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan, dan prosedur yang diarahkan untuk mengubah perilaku siswa menjadi lebih baik dan positif sesuai dengan potensi dan perbedaan yang dimiliki siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran yaitu untuk membantu peserta didik agar memperoleh berbagai pengalaman dan melalui pengalaman tersebut tingkah laku peserta didik akan bertambah, baik kualitas maupun kuantitas (Supardi, 2013: 164-165).

Ada empat prinsip pembelajaran efektif menurut Hamruni (2011: 23) yaitu berorientasi pada tujuan (kompetensi), aktivitas, individualistas dan integritas. (1) berorientasi pada tujuan yaitu segala aktivitas guru dan peserta didik mestinya diupayakan untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan, (2) aktivitas yaitu belajar bukanlah menghafal sejumlah fakta atau informasi, (3) individualitas yaitu mengajar adalah usaha mengembangkan setiap individu peserta didik, dan (4) integritas yaitu mengajar harus dipandang sebagai usaha mengembangkan seluruh pribadi peserta didik. Menurut Kartimi dalam Supardi (2013: 164) untuk meningkatkan efektivitas dalam pembelajaran harus memperhatikan kondisi kelas, sumber belajar, media dan alat bantu.

Berdasarkan pemaparan di atas yang dimaksudkan efektivitas pembelajaran dengan *mind mapping* dalam penelitian ini berkaitan dengan

terlaksananya suatu rangkaian semua tugas pokok, tercapainya tujuan, ketepatan waktu, dan partisipasi aktif antara peserta didik dengan pendidik. Efektivitas suatu pembelajaran dipengaruhi oleh beberapa komponen diantaranya tujuan, bahan ajar, siswa, guru, metode, media dan evaluasi. Pembelajaran dapat dikatakan efektif, bila dapat melibatkan peserta didik secara aktif dalam proses pembelajaran, dan mereka berhasil mencapai tujuan yang telah ditetapkan dengan cara mengembangkan kegiatan berpikir ke segala arah, menangkap berbagai pikiran dalam berbagai sudut, cara untuk mengembangkan kegiatan berpikir dan menerima informasi, dapat berupa hasil visualisasi seperti simbol atau gambar dan dapat digunakan sebagai ganti catatan tertulis sehingga lebih mudah untuk meningkatkan pemahaman materi dan memberikan wawasan baru dengan melibatkan kedua belah otak yang digunakan untuk aspek kehidupan dan dapat meningkatkan kemampuan belajar dan berpikir.

B. Kajian Penelitian yang Relevan

Beberapa hasil penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian dilakukan sekarang sekaligus dijadikan rujukan oleh peneliti karena berorientasi pada penerapan metode *mind mapping*, yaitu:

1. Penelitian Tesis oleh Bekti Riyanto dengan judul Pengaruh Metode *Mind Mapping* terhadap Ketuntasan Belajar IPA pada Siswa *Full Day School* di Sekolah Dasar Islam Terpadu Nur Hidayah Surakarta Tahun Pelajaran 2012/2013. Metode penelitian ini merupakan jenis metode penelitian *quasi-experimental research*. Sampel penelitian ditentukan dengan cara *Random Sampling*, dan dijadikan menjadi 2 kelompok yaitu kelompok eksperimen berjumlah 16 orang dan kelompok kontrol berjumlah 15 orang. Hasil penelitian

ini menunjukkan bahwa penerapan metode *mind mapping* dalam pembelajaran berpengaruh pada ketuntasan belajar IPA pada siswa *full day school* berdasarkan histogram nilai *post-test* dengan nilai rata-rata 77,81 dan standar deviasi 9,232. Pembelajaran dengan metode *mind mapping* mampu meningkatkan ketuntasan belajar siswa *full day school* dengan tingkat ketuntasan siswa mencapai 93,75%.

2. Penelitian Skripsi oleh Tugiyati dengan judul Penerapan Metode *Mind Mapping* untuk Meningkatkan Penguasaan Materi IPS di SMP Muhammadiyah Kalibawang Tahun Ajaran 2009/2010. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (*classroom action research*) dengan model Kemmis & Taggart yang dilaksanakan dalam dua siklus. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa metode pembelajaran *Mind Mapping*, berhasil meningkatkan partisipasi belajar siswa dan penguasaan materi IPS. Hal ini ditunjukkan dengan meningkatnya aktivitas siswa. Siswa memiliki keberanian untuk bertanya, menjawab pertanyaan, berdiskusi dan bekerjasama dengan sesama anggota kelompok untuk membuat *Mind Mapping*. Peningkatan penguasaan materi IPS dapat dilihat dari perolehan nilai siswa sebelum diberikan tindakan, yakni rata-rata 60, menjadi 65 pada siklus I. Capaian ketuntasan materi sebelum diberikan tindakan sebanyak 16 siswa (66,67%) meningkat menjadi 17 siswa (70,83%). Pada siklus II nilai rata-rata meningkat menjadi 70 dan siswa yang telah mencapai ketuntasan sebanyak 20 siswa (83,33%) Pada tes akhir siklus rata-rata nilai siswa menjadi 72,50, siswa yang telah mencapai ketuntasan sebanyak 21 siswa (87,50%). Metode *Mind Mapping* yang divariasi dengan metode lain mampu meningkatkan penguasaan materi IPS di kelas VII A SMP Muhammadiyah I

Kalibawang, karena pembelajaran dengan metode *Mind Mapping* dapat menciptakan suasana pembelajaran yang aktif, kreatif, dan menyenangkan.

3. Penelitian Tesis oleh R.Gunawan Sudarmanto dengan judul Pembelajaran *Mind Mapping* dan *Problem Based Learning* di SMP. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan penggunaan model *mind mapping* dan *problem based learning* terhadap hasil belajar ekonomi siswa dan untuk mengetahui perbedaan efektivitas model *mind mapping* dan *problem based learning* pada mata pelajaran ekonomi kelas VII. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian komparatif dengan pendekatan eksperimen. Alat pengumpul data berupa tes prestasi belajar berbentuk pilihan ganda sebanyak 50 item diberikan kepada siswa di awal dan di akhir penelitian. Pengujian hipotesis pertama menggunakan uji Anava diperoleh $Sig. 0,003 < 0,05$ menunjukkan adanya perbedaan penggunaan model *mind mapping* dan *problem based learning* terhadap hasil belajar ekonomi siswa. Hipotesis kedua menggunakan rumus diperoleh hasil keefektifan model *mind mapping* dan *problem based learning* adalah 0,78 artinya model *problem based learning* lebih efektif dibandingkan model pembelajaran *mind mapping*.

C. Kerangka Pikir

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) adalah pendidikan yang meyiapkan peserta didik untuk menjadi manusia yang produktif, yang langsung dapat bekerja di bidangnya setelah melalui pendidikan dan pelatihan berbasis kompetensi. Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) memiliki mata pelajaran yang berbeda dengan sekolah lainnya yaitu terdapat mata pelajaran produktif/praktik. Pelajaran produktif/praktik adalah kelompok mata pelajaran

yang berfungsi untuk membekali peserta didik agar memiliki kompetensi kerja sesuai dengan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) atau standar kompetensi yang disepakati oleh lembaga yang mewakili dunia kerja. Pelajaran produktif/praktik diajarkan secara spesifik sesuai dengan kebutuhan tiap program keahlian. Salah satu pelajaran produktif/praktik yang ada di SMK Negeri 2 Sewon kompetensi keahlian Multimedia yaitu Fotografi Digital.

Dalam penelitian ini peneliti memfokuskan pada kompetensi keahlian Multimedia dengan standar kompetensi menggabungkan fotografi digital ke dalam sajian multimedia dan kompetensi dasar menggunakan kamera digital. Materi yang digunakan dalam penelitian ini pengoperasian kamera digital.

Pada mata pelajaran fotografi memiliki jumlah jam pelajaran yang lama karena jam pelajaran digabung antara pembelajaran fotografi teori dan pembelajaran fotografi produktif/praktik yang dilaksanakan pada jam pelajaran siang dan dengan metode pembelajaran konvensional (ceramah). Terbatasnya buku pelajaran fotografi yang bisa digunakan oleh peserta didik, dan alat peraga dalam kegiatan produktif/praktik fotografi kurang memadai, terbatasnya jumlah kamera sehingga peserta didik harus bergantian memakainya. Dengan kondisi tersebut membuat peserta didik merasa jemu/bosan dan kelelahan dalam belajar sehingga antusias dan motivasi belajar berkurang. Motivasi belajar merupakan faktor terpenting dalam proses pembelajaran selain komponen-komponen yang berpengaruh pada proses pembelajaran.

Penggunaan metode pembelajaran yang tidak sesuai dengan keinginan dan keadaan belajar peserta didik dalam kelas akan mempengaruhi hasil belajar. Salah satu upaya yang dapat ditempuh guru adalah dengan

menggunakan metode pembelajaran *Mind Mapping* sehingga peserta didik dapat belajar menemukan konsep pelajaran secara mandiri. Metode *Mind Mapping* merupakan salah satu metode yang sesuai untuk mengembangkan daya ingat, karena *Mind Mapping* merupakan suatu alat pikir unik yang akan memunculkan kejeniusan alami menggapai ke segala arah dan menangkap berbagai pikiran dari segala sudut untuk membuat peta rute yang hebat bagi ingatan. Metode pembelajaran *Mind Mapping* salah satu dari strategi pembelajaran yang mengupayakan seorang peserta didik mampu menggali ide-ide kreatif dan aktif dalam mengikuti kegiatan proses pembelajaran. Sehingga proses pembelajaran akan lebih hidup, variatif dan membiasakan peserta didik untuk memecahkan masalah dengan cara memaksimalkan daya pikir dan kreatifitas.

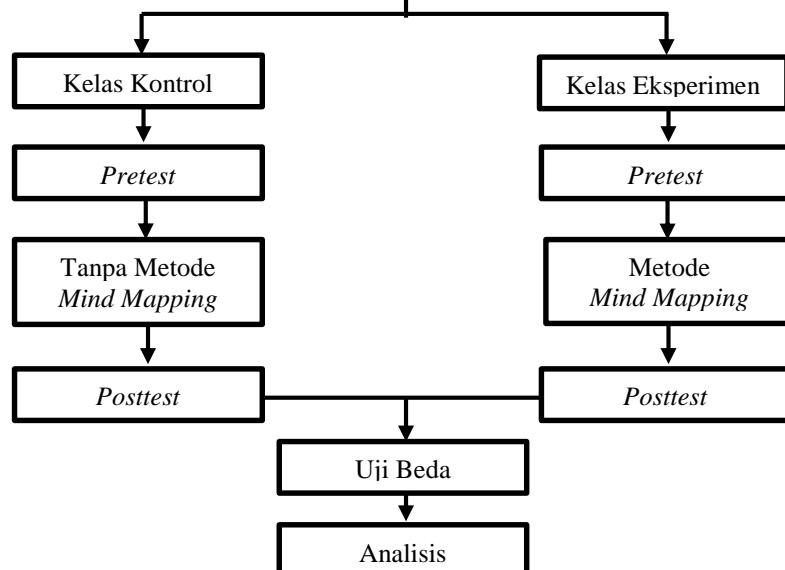
Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan dua kelas dimana kelas pertama sebagai kelas eksperimen yang menggunakan metode pembelajaran *mind mapping*. Sedangkan kelas kedua sebagai kelas kontrol yang tidak menggunakan metode pembelajaran *mind mapping*.

Sebelum melaksanakan tindakan eksperimen peneliti memberikan soal *pretest* yang sama terhadap kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil *pretest* digunakan untuk mengetahui kemampuan awal hasil belajar peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol pada aspek kognitif. Selain itu *pretest* juga digunakan untuk menghitung nilai efektivitas penggunaan metode pembelajaran *mind mapping* dengan cara menghitung selisih dari nilai hasil *pretest* dan *post-test*. Selanjutnya peneliti memberikan *treatment* yang berbeda kepada masing-masing kelas. *Treatment* pada kelas eksperimen

menggunakan metode pembelajaran *mind mapping*, sedangkan kelas kontrol tidak menggunakan metode pembelajaran *mind mapping*.

Kemudian peneliti memberikan soal *post-test* yang sama terhadap kelas eksperimen dan kelas kontrol. Setelah menghitung nilai *post-test* dari masing-masing kelas eksperimen dan kelas kontrol, kemudian menganalisis hasil belajar peserta didik setelah dilakukan *treatment*. Hasil nilai *post-test* kelas eksperimen dibandingkan dengan hasil nilai *post-test* kelas kontrol dengan menggunakan uji-t. Jika ada perbedaan antara nilai *post-test* kelas eksperimen dan nilai *post-test* kelas kontrol, maka selanjutnya menghitung nilai efektivitas dari metode pembelajaran *mind mapping* dengan menggunakan uji N-gain. Perhitungan mencari uji N-gain dari efektivitas penggunaan metode pembelajaran *mind mapping* dilakukan dengan cara mencari selisih antara nilai *post-test* dan nilai *pretest*. Uji N-gain digunakan untuk menghitung nilai efektivitas penggunaan metode pembelajaran *mind mapping* dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Fotografi kelas X Multimedia di SMK Negeri 2 Sewon. Kerangka pikir dalam penelitian ini disajikan dalam gambar berikut.

- Kondisi awal pembelajaran Fotografi siswa kelas X Multimedia:
1. Masih menggunakan metode pembelajaran langsung, yaitu proses pembelajaran yang lebih berpusat pada guru.
 2. Buku pelajaran fotografi yang terbatas, hanya guru yang mengajar memakai buku pelajaran fotografi.
 3. Alat peraga dalam pembelajaran produktif/praktik kurang memadai, terbatasnya jumlah kamera.
 4. Partisipasi belajar siswa selama pembelajaran fotografi rendah
 5. Pembelajaran dengan metode *mind mapping* belum pernah diterapkan



Sumber: Dokumentasi Penelitian

Gambar 1. Kerangka Pikir

D. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kerangka pikir, dapat diajukan hipotesis sebagai berikut:

H_0 : Tidak ada perbedaan hasil belajar siswa yang signifikan antara kelas yang tidak menggunakan metode *Mind Mapping* dengan kelas yang menggunakan metode *Mind Mapping* pada mata pelajaran fotografi.

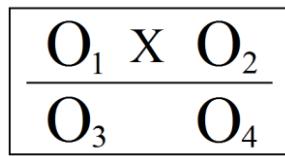
H_1 : Ada perbedaan hasil belajar siswa yang signifikan antara kelas yang tidak menggunakan metode *Mind Mapping* dengan kelas yang menggunakan metode *Mind Mapping* pada mata pelajaran fotografi.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain dan Prosedur Eksperimen

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian *quasi eksperimental* dengan pola *non-equivalent control group design*, dimana peneliti menerima kelompok atau kelas yang sudah ada sehingga tidak memungkinkan untuk menempatkan subjek secara acak kedalam kelompok-kelompok. Metode penelitian ini digunakan untuk mencari pengaruh *treatment* (perlakuan) tertentu.



... (Sugiyono, 2011: 79)

Gambar 2. Rancangan *Non-Equivalent Control Group Design*

Keterangan:

- O_1 : Pengukuran kemampuan awal kelompok eksperimen
- O_2 : Pengukuran kemampuan akhir kelompok eksperimen
- X : Pemberian perlakuan
- O_3 : Pengukuran kemampuan awal kelompok kontrol
- O_4 : Pengukuran kemampuan akhir kelompok kontrol

Dalam penelitian ini peneliti ingin meneliti penggunaan metode *mind mapping* dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik. Alasan peneliti memilih metode ini adalah karena peneliti ingin mengetahui apakah ada perbedaan antara hasil belajar peserta didik yang menggunakan metode pembelajaran *mind mapping* dengan hasil belajar peserta didik yang tidak menggunakan metode pembelajaran *mind mapping* pada mata pelajaran Fotografi di kelas X Multimedia SMK Negeri 2 Sewon. Metode pembelajaran menggunakan *mind mapping* belum pernah digunakan guru mata pelajaran

Fotografi di sekolah tersebut, sehingga untuk mengetahuinya peneliti harus menggunakan metode penelitian eksperimen.

Berdasarkan jenis desain metode penelitian *quasi eksperimen* berpola *non-equivalent control group design* di atas, penelitian ini melibatkan dua kelompok peserta didik, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kedua kelompok tersebut sama-sama diberikan *pretest* dan *posttest*, tetapi diberikan *treatment* atau perlakuan yang berbeda. Pada kelas eksperimen menggunakan metode pembelajaran *mind mapping*, sedangkan pada kelas kontrol tidak menggunakan metode pembelajaran *mind mapping* atau belajar dengan menggunakan metode pembelajaran *Non-Mind Mapping*.

Paradigma Penelitian

Pre-Test diartikan pengukuran sebelum perlakuan, *Treatment* diartikan perlakuan tindakan eksperimen, dan *Post-Test* diartikan pengukuran setelah perlakuan. Paradigma penelitian disajikan pada gambar 3.

1. Tahap Pertama, *Pre-Test*

Sebelum melaksanakan tindakan eksperimen, siswa kelompok eksperimen dan kelompok kontrol diberikan *pre-test*. *Pre-test* ini dilakukan untuk mengetahui hasil belajar sebelum dilakukan tindakan eksperimen.

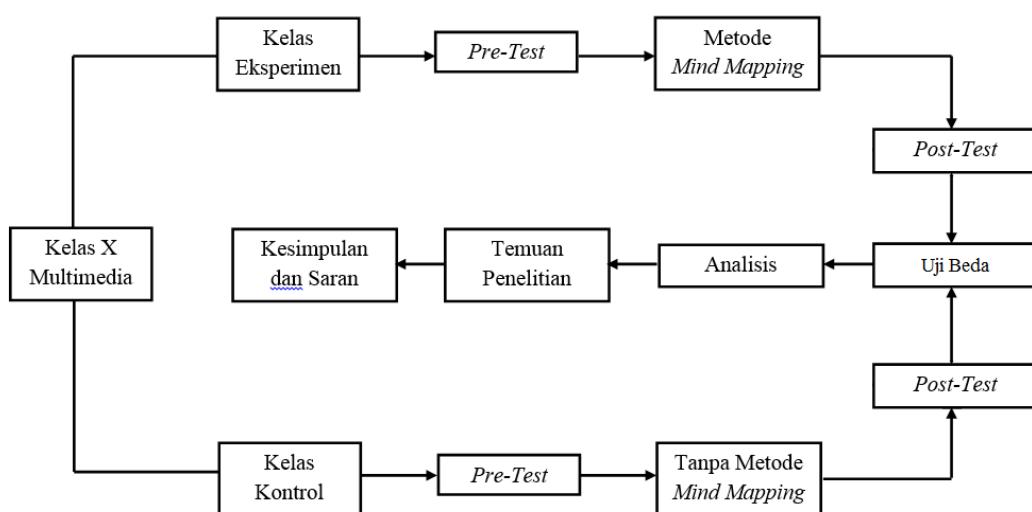
2. Tahap Kedua, *Treatment*

Setelah kedua kelompok/kelas diberikan *pre-test*, maka tahap selanjutnya adalah melakukan *treatment*. *Treatment* pada kelas eksperimen menggunakan metode pembelajaran *mind mapping*, sedangkan pada kelas kontrol tidak menggunakan metode pembelajaran *mind mapping*. Dalam penelitian ini, *treatment* dilakukan sebanyak delapan kali yaitu empat kali pada kelas

eksperimen dan empat kali pada kelompok kontrol. Masing-masing perlakuan dilaksanakan dalam waktu 4x45 menit.

3. Tahap Ketiga, *Post-Test*

Kemudian langkah ketiga dan juga sebagai lagkah terakhir adalah memberikan *post-test* pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Bentuk *post-test* sama seperti tahap pertama *pre-test*. Menganalisis hasil belajar setelah dilakukan *treatment*.



Sumber: Dokumentasi Penelitian

Gambar 3. Paradigma Penelitian

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Tempat penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 2 Sewon yang lokasinya di Cangkringmalang, Timbulharjo, Sewon, Bantul.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini diawali survei dan observasi pada bulan Januari-Februari 2016. Pelaksanaan tindakan eksperimen dilaksanakan mulai dari bulan Maret 2016 sampai dengan April 2016. Pembuatan instrumen dilaksanakan bulan

Februari 2016 dengan tujuan digunakan pelaksanaan pembelajaran pada semester genap tahun pelajaran 2015/2016.

C. Subyek Penelitian

Subyek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas X Multimedia 1 dan kelas X Multimedia 2 sebanyak 68 peserta didik dan seorang guru yang mengampu mata pelajaran Fotografi di kelas tersebut. Dalam hal ini peserta didik kelas X Multimedia 1 menjadi kelas eksperimen yang berjumlah 34 orang dan kelas X Multimedia 2 menjadi kelas kontrol yang berjumlah 34 orang.

D. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data merupakan suatu proses untuk mengumpulkan data yang diperlukan dalam sebuah penelitian dengan data yang terkumpul untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan. Metode pengumpulan data dapat dilakukan cara kombinasi secara langsung atau tidak langsung. Dalam penelitian ini metode pengumpulan data menggunakan teknik tes dan *non-test* (bukan tes) yaitu observasi dan dokumentasi.

1. Tes

Data yang akan diambil dari penelitian ini adalah hasil belajar siswa dalam mata pelajaran fotografi. Tes dalam penelitian ini berfungsi untuk mengukur aspek kognitif hasil belajar siswa. Jenis tes yang akan digunakan dalam pengumpulan data yaitu *Pre-Test* dan *Post-Test*.

Tabel 2. Pelaksanaan Metode Eksperimen

Kelompok	Kondisi Awal	Treatment	Tes
Eksperimen	<i>Pretest</i>	Menggunakan Metode Pembelajaran <i>Mind Mapping</i>	<i>Posttest</i>
Kontrol	<i>Pretest</i>	Menggunakan Metode Pembelajaran <i>Non-Mind Mapping</i>	<i>Posttest</i>

Sumber: Dokumentasi Penelitian

Pada kondisi awal siswa kelompok eksperimen dan siswa kelompok kontrol diberikan *pre-test* yang nantinya hasil dari *pretest* akan digunakan sebagai acuan pembanding hasil dari *posttest*. Kemudian siswa kelompok eksperimen dan siswa kelompok kontrol diberikan *treatment* yang berbeda, untuk kelompok eksperimen menggunakan metode *mind mapping* sebagai metode pembelajaran dan untuk kelompok kontrol menggunakan metode *Non-Mind Mapping* sebagai metode pembelajaran. Setelah *treatment* diberikan kepada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol selanjutnya diberikan *posttest* untuk mengetahui hasil belajar siswa. Pembuktian efektivitas penggunaan metode pembelajaran *mind mapping* sebagai metode pembelajaran yang efektif dalam mata pelajaran fotografi dilakukan dengan pengamatan dan pengambilan data sebanyak dua kali.

2. Observasi

Metode pengumpulan data *non-test* (bukan tes) pada penelitian ini berupa observasi. Teknik observasi yang dilakukan oleh peneliti dengan cara melakukan pengamatan dan pencatatan mengenai pelaksanaan pembelajaran di kelas. Observasi dilakukan dengan menggunakan lembar observasi yang telah disiapkan sebelumnya.

3. Dokumentasi

Dokumentasi yang akan digunakan dalam penelitian ini berupa daftar nama siswa, soal-soal yang digunakan dalam pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan metode *mind mapping* serta hasil tes belajar siswa. Untuk memberikan secara nyata mengenai kegiatan belajar siswa pada saat penelitian digunakan juga dokumentasi foto.

E. Instrumen Penelitian

Instrument penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini terdiri dari instrumen tes dan instrumen *non-test* (bukan tes) yaitu observasi dan dokumentasi. Berikut penjelasan tentang instrumen di atas.

1. Instrumen Tes

Instrumen tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes objektif dalam bentuk pilihan ganda (*multi choice*). Tes dalam penelitian ini berfungsi untuk mengukur aspek kognitif hasil belajar siswa. Penyusunan instrumen tes berdasarkan pada Silabus SMK program keahlian Multimedia pada mata pelajaran Fotografi kelas X semester 2 (genap). Kisi-kisi instrumen tes dalam penelitian ini disajikan pada tabel berikut.

Tabel 3. Kisi-kisi Instrumen Tes

Kompetensi Dasar	Indikator	Butir Soal	Σ Soal
1. Menggunakan kamera digital	- Mengidentifikasi tombol-tombol yang terdapat pada kamera digital dengan cermat.	1,3,5	3
	- Mengidentifikasi menu dan fitur yang disediakan oleh kamera digital dengan teliti.	2,4	2
	- Mengidentifikasi komposisi dalam membidik obyek gambar.	6,7,8	3
	- Mengidentifikasi jenis-jenis komposisi dalam membidik obyek gambar.	9,10,11,12, 13,14,15,16 17	9
	- Mengidentifikasi teknik dalam membidik obyek gambar.	18	1
	- Mengidentifikasi teknik jenis sudut pengambilan gambar dalam membidik obyek gambar.	19,20,21,22	4

	<ul style="list-style-type: none"> - Mengidentifikasi teknik jenis kecepatan <i>shutter speed</i> dalam membidik gambar. 	23,24,25,26 27	5
	<ul style="list-style-type: none"> - Mengidentifikasi teknik jenis pengambilan gambar dalam membidik obyek gambar. 	28,29,30	3
Jumlah Soal			30

Sumber: Dokumentasi Penelitian

2. Instrumen *Non-Test* (bukan tes)

Penelitian ini juga menggunakan instrumen *non-test* yaitu observasi dan dokumentasi.

a. Observasi

Observasi yang dilakukan dalam penelitian ini berupa observasi sistematis, dimana observer menggunakan pedoman observasi saat dilaksanakannya penelitian. Kisi-kisi instrumen observasi dalam penelitian ini disajikan pada tabel berikut.

Tabel 4. Kisi-kisi Instrumen Observasi Metode *Non-Mind Mapping*

No	Aktivitas	Aspek yang diamati	No Item
1.	Kegiatan Awal	1. Membuka pelajaran	1,2
		2. Menjelaskan tujuan dan memotivasi siswa.	3
		3. Memberikan apersepsi	4
2.	Kegiatan Inti	4. Menyampaikan materi dengan metode ceramah dan menggunakan media.	5
		5. Membagi kelompok	6
		6. Diskusi kelompok	7
		7. Presentasi siswa	8,9
		8. Pemberian tugas individu.	10,11
		9. Pemberian penghargaan	12
3.	Kegiatan Akhir	10. Konfirmasi	13
		11. Refleksi	14
		12. Menyimpulkan materi	15,16
		13. Menutup pelajaran	17

Sumber: Dokumentasi Penelitian

Tabel 5. Prosedur Proses Pembelajaran Metode *Non-Mind Mapping*

Aktivitas	Sub Aktivitas	Aktivitas yang diamati
Kegiatan Awal	1. Mengucap salam dan berdoa	1. Siswa menjawab salam dan berdoa
	2. Melakukan presensi	2. Siswa hadir dalam kegiatan pembelajaran.
	3. Menjelaskan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa	3. Siswa memperhatikan penjelasan dari guru.
	4. Memberikan apersepsi	4. Siswa menjawab pertanyaan dari guru.
Kegiatan Inti	5. Menyampaikan materi (presentasi dari guru) menggunakan media.	5. Siswa memperhatikan materi yang diberikan oleh guru.
	6. Membagi kelompok yang terdiri dalam 3-4 siswa.	6. Siswa duduk sesuai dengan kelompok yang dibagi oleh guru.
	7. Melakukan diskusi kelompok	7. Siswa mengemukakan pendapat dalam diskusi.
	8. Melakukan presentasi	8. Siswa mempresentasikan hasil diskusi.
		9. Siswa menanggapi hasil diskusi kelompok lain.
	9. Menerima tugas individu.	10. Siswa mengerjakan tugas individu.
		11. Siswa mengumpulkan tugas.
	10. Pemberian penghargaan	12. Siswa mendapatkan penghargaan dari guru.
Kegiatan Akhir	11. Konfirmasi	13. Siswa bertanya apabila ada materi yang belum jelas.
	12. Refleksi	14. Siswa mengingat kembali materi yang telah dipelajari.
	13. Menginformasikan materi selanjutnya dan pemberian PR	15. Siswa mencatat materi selanjutnya beserta PR
	14. Menyimpulkan materi	16. Siswa menyimpulkan materi
	15. Berdoa dan salam penutup	17. Siswa berdoa dan mengucapkan salam.

Sumber: Dokumentasi Penelitian

Tabel 6. Kisi-kisi Instrumen Observasi Metode *Mind Mapping*

No	Aktivitas	Aspek yang diamati	No Item
1.	Kegiatan Awal	1. Membuka pelajaran	1,2
		2. Menjelaskan tujuan dan memotivasi siswa.	3
		3. Memberikan apersepsi	4
2.	Kegiatan Inti	4. Membagi kelompok	5,6
		5. Mempersiapkan alat dan bahan.	7
		6. Menyampaikan materi dengan metode <i>mind mapping</i> .	8
		7. Diskusi kelompok	9,10
		8. Membuat catatan dengan metode <i>mind mapping</i> .	11
		9. Presentasi siswa	12,13
		10. Pemberian tugas individu.	14,15
		11. Pemberian penghargaan	16
3.		12. Konfirmasi	17
	Kegiatan Akhir	13. Refleksi	18
		14. Menyimpulkan materi	19,20
		15. Menutup pelajaran	21

Sumber: Dokumentasi Penelitian

Tabel 7. Prosedur Proses Pembelajaran Metode *Mind Mapping*

Aktivitas	Sub Aktivitas	Aktivitas yang diamati
Kegiatan Awal	1. Mengucap salam dan berdoa	1. Siswa menjawab salam dan berdoa
	2. Melakukan presensi	2. Siswa hadir dalam kegiatan pembelajaran.
	3. Menjelaskan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa	3. Siswa memperhatikan penjelasan dari guru
	4. Memberikan apersepsi	4. Siswa menjawab pertanyaan dari guru.
Kegiatan Inti	5. Menjelaskan metode pembelajaran <i>mind mapping</i> .	5. Siswa memperhatikan penjelasan dari guru.
	6. Membagi kelompok yang terdiri dalam 3-4 siswa.	6. Siswa duduk sesuai dengan kelompok yang dibagi oleh guru.

	7. Mempersiapkan alat dan bahan.	7. Siswa menyiapkan alat dan bahan yang akan dipakai.
	8. Menyampaikan materi (presentasi dari guru) menggunakan metode <i>mind mapping</i> .	8. Siswa memperhatikan materi yang diberikan oleh guru.
	9. Melakukan diskusi kelompok	9. Siswa mengemukakan pendapat dalam diskusi. 10. Siswa menentukan pusat dan cabang-cabang <i>mind mapping</i> 11. Siswa merangkum materi ke dalam bentuk <i>mind mapping</i>
	10. Melakukan presentasi	12. Siswa mempresentasikan hasil diskusi. 13. Siswa menanggapi hasil diskusi kelompok lain.
	11. Menerima tugas individu.	14. Siswa mengerjakan tugas individu. 15. Siswa mengumpulkan tugas.
	12. Pemberian penghargaan	16. Siswa mendapatkan penghargaan dari guru.
Kegiatan Akhir	13. Konfirmasi	17. Siswa bertanya apabila ada materi yang belum jelas.
	14. Refleksi	18. Siswa mengingat kembali materi yang telah dipelajari.
	15. Menginformasikan materi selanjutnya dan pemberian PR	19. Siswa mencatat materi selanjutnya beserta PR
	16. Menyimpulkan materi	20. Siswa menyimpulkan materi
	17. Berdoa dan salam penutup	21. Siswa berdoa dan mengucapkan salam.

Sumber: Dokumentasi Penelitian

b. Dokumentasi

Dokumentasi yang akan digunakan dalam penelitian ini berupa daftar nama siswa, soal-soal yang digunakan dalam pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan metode *mind mapping* serta hasil tes belajar siswa. Untuk memberikan secara nyata mengenai kegiatan belajar siswa pada saat penelitian digunakan juga dokumentasi foto.

F. Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Analisis data pada penelitian ini dimulai dari pengujian instrumen penelitian yaitu instrumen tes dengan melakukan analisis butir soal. Analisis butir soal dalam instrumen penelitian ini menggunakan program ITEMAN (*Item and Test Analysis*), untuk uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya beda dari butir soal tes. Fungsi pengujian instrumen penelitian dilakukan dengan tujuan agar instrumen yang digunakan dalam penelitian ini memiliki validitas soal yang baik, reliabel atau hasilnya bersifat tetap apabila instrumen diuji kapanpun, memiliki tingkat kesukaran yang baik serta daya beda yang dapat membedakan siswa yang berkemampuan rendah, sedang, dan tinggi.

1. Tingkat Kesukaran

Dalam penelitian ini, uji tingkat kesukaran dilakukan untuk mengetahui tingkat kesukaran suatu soal yang dipakai sebagai instrumen dalam penelitian ini dengan menggunakan program ITEMAN (*Item and Test Analysis*). Rumus yang digunakan dalam uji tingkat kesukaran adalah sebagai berikut.

$$P = \frac{B}{JS} \quad \dots \text{ (Arikunto, 2006: 208)}$$

Keterangan:
P = indeks kesukaran
B = banyaknya siswa yang menjawab soal dengan benar
JS = jumlah seluruh siswa peserta tes

Kriteria indeks klasifikasi penafsiran tingkat kesukaran suatu soal disajikan pada tabel berikut.

Tabel 8. Kriteria Indeks Tingkat Kesukaran

Indeks Kesukaran	Keterangan
0,00 – 0,30	Sukar
0,31 – 0,70	Sedang
0,71 – 1,00	Mudah

Sumber: (Arikunto, 2006: 210)

Tabel 9. Hasil Perhitungan Tingkat Kesukaran Kelompok *Non-Mind Mapping*

Butir Soal No	Tingkat Kesukaran (P) / Prop. Correct	Keterangan	Butir Soal No	Tingkat Kesukaran (P) / Prop. Correct	Keterangan
1	0.735	Mudah	16	0.794	Mudah
2	0.676	Sedang	17	0.471	Sedang
3	0.765	Mudah	18	0.765	Mudah
4	0.559	Sedang	19	0.559	Sedang
5	0.588	Sedang	20	0.382	Sedang
6	0.794	Mudah	21	0.647	Sedang
7	0.353	Sedang	22	0.765	Mudah
8	0.765	Mudah	23	0.735	Mudah
9	0.706	Mudah	24	0.765	Mudah
10	0.765	Mudah	25	0.794	Mudah
11	0.794	Mudah	26	0.647	Sedang
12	0.382	Sedang	27	0.735	Mudah
13	0.676	Sedang	28	0.794	Mudah
14	0.559	Sedang	29	0.765	Mudah
15	0.824	Mudah	30	0.853	Mudah

Sumber: Diolah dari Hasil Penelitian di SMK N 2 Sewon

Tabel 10. Hasil Perhitungan Tingkat Kesukaran Kelompok *Mind Mapping*

Butir Soal No	Tingkat Kesukaran (P) / Prop. Correct	Keterangan	Butir Soal No	Tingkat Kesukaran (P) / Prop. Correct	Keterangan
1	0.857	Mudah	16	0.857	Mudah
2	0.743	Mudah	17	0.486	Sedang
3	0.829	Mudah	18	0.857	Mudah
4	0.829	Mudah	19	0.657	Sedang
5	0.800	Mudah	20	0.571	Sedang
6	0.829	Mudah	21	0.857	Mudah
7	0.457	Sedang	22	0.743	Mudah
8	0.857	Mudah	23	0.857	Mudah
9	0.857	Mudah	24	0.886	Mudah
10	0.857	Mudah	25	0.743	Mudah
11	0.829	Mudah	26	0.857	Mudah
12	0.629	Sedang	27	0.857	Mudah
13	0.857	Mudah	28	0.829	Mudah
14	0.743	Mudah	29	0.829	Mudah
15	0.857	Mudah	30	0.686	Sedang

Sumber: Diolah dari Hasil Penelitian di SMK N 2 Sewon

Berdasarkan tabel di atas dapat diambil kesimpulan bahwa tingkat kesukaran dari 30 butir soal yang telah diberikan pada kelompok *Non-Mind Mapping* ditemukan 18 butir soal yang memiliki kriteria mudah, 12 butir soal yang memiliki kriteria sedang, tidak ada butir soal yang memiliki kriteria sukar dan kriteria sangat sukar. Sedangkan pada kelompok *Mind Mapping* ditemukan 24 butir soal yang memiliki kriteria mudah, 6 butir soal yang memiliki kriteria sedang, tidak ada butir soal yang memiliki kriteria sukar dan kriteria sangat sukar. Pada uji tingkat kesukaran soal tidak ditemukan butir soal yang tidak dipakai/digugurkan pada kelompok *Non-Mind Mapping* maupun kelompok *Mind Mapping*.

2. Daya Pembeda

Dalam penelitian ini uji daya beda dengan menggunakan program ITEMAN (*Item and Test Analysis*). Uji daya beda pada setiap butir soal bertujuan untuk mengukur tiap butir soal mampu membedakan kemampuan siswa yang sudah menguasai materi dengan siswa yang belum menguasai materi sesuai kriteria tertentu atau membedakan siswa yang memiliki kepintaran yang tinggi dengan siswa yang memiliki kepintaran yang rendah. Daya beda atau disebut juga point biserial yang akan menjadi dasar sebuah soal dipakai atau digugurkan dalam sebuah instrumen. Rumus yang digunakan dalam uji tingkat kesukaran adalah sebagai berikut.

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = P_A - P_B \quad \dots \text{ (Arikunto, 2006: 213)}$$

Keterangan:

- | | |
|----------------|--|
| D | = daya beda |
| J _A | = banyaknya peserta kelompok atas |
| J _B | = banyaknya peserta kelompok bawah |
| B _A | = banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab soal dengan benar |
| B _B | = banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab soal dengan benar |
| P _A | = proporsi peserta kelompok atas yang menjawab Benar |

$$P_B = \text{proporsi peserta kelompok bawah yang Menjawab benar}$$

Kriteria indeks klasifikasi penafsiran daya beda suatu soal disajikan pada tabel berikut.

Tabel 11. Klasifikasi Daya Beda

Indeks Daya Beda	Keterangan	Kriteria
< 0,19	Sangat Jelek	Tidak dipakai / Dibuang
0,20 – 0,29	Jelek	Diperbaiki
0,30 – 0,39	Baik	Diterima tapi perlu diperbaiki
> 0,40	Sangat Baik	Diterima baik

Sumber: (Crocker dan Algina, 1986: 315)

Hasil perhitungan daya beda tiap butir soal dan klasifikasi kriterianya disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 12. Hasil Perhitungan Daya Beda Kelompok *Non-Mind Mapping*

Butir Soal No	Daya Beda (D) / Point Biserial	Keterangan	Kriteria	Butir Soal No	Daya Beda (D) / Point Biserial	Keterangan	Kriteria
1	0.351	Baik	Dipakai	16	0.618	Sangat Baik	Dipakai
2	0.275	Jelek	Dipakai	17	0.030	Sangat Jelek	Digugur kan
3	0.374	Baik	Dipakai	18	0.640	Sangat Baik	Dipakai
4	0.293	Jelek	Dipakai	19	0.260	Jelek	Dipakai
5	0.341	Baik	Dipakai	20	-0.036	Sangat Jelek	Digugur kan
6	0.494	Sangat Baik	Dipakai	21	0.253	Jelek	Dipakai
7	0.027	Sangat Jelek	Digugur kan	22	0.314	Baik	Dipakai
8	0.403	Sangat Baik	Dipakai	23	0.492	Sangat Baik	Dipakai
9	0.373	Baik	Dipakai	24	0.581	Sangat Baik	Dipakai
10	0.448	Sangat Baik	Dipakai	25	0.417	Sangat Baik	Dipakai
11	0.417	Sangat Baik	Dipakai	26	0.353	Baik	Dipakai
12	0.266	Jelek	Dipakai	27	0.380	Baik	Dipakai
13	0.329	Baik	Dipakai	28	0.510	Sangat Baik	Dipakai
14	-0.036	Sangat Jelek	Digugur kan	29	0.581	Sangat Baik	Dipakai
15	0.501	Sangat Baik	Dipakai	30	0.568	Sangat Baik	Dipakai

Sumber: Diolah dari Hasil Penelitian di SMK N 2 Sewon

Tabel 13. Hasil Perhitungan Daya Beda Kelompok *Mind Mapping*

Butir Soal No	Daya Beda (D) / Point Biserial	Keterangan	Kriteria	Butir Soal No	Daya Beda (D) / Point Biserial	Keterangan	Kriteria
1	0.418	Sangat Baik	Dipakai	16	0.400	Sangat Baik	Dipakai
2	0.496	Sangat Baik	Dipakai	17	0.368	Baik	Dipakai
3	0.507	Sangat Baik	Dipakai	18	0.452	Sangat Baik	Dipakai
4	0.443	Sangat Baik	Dipakai	19	0.151	Sangat Jelek	Digugurkan
5	0.408	Sangat Baik	Dipakai	20	0.160	Sangat Jelek	Digugurkan
6	0.540	Sangat Baik	Dipakai	21	0.435	Sangat Baik	Dipakai
7	0.068	Sangat Jelek	Digugurkan	22	0.092	Sangat Jelek	Digugurkan
8	0.505	Sangat Baik	Dipakai	23	0.505	Sangat Baik	Dipakai
9	0.609	Sangat Baik	Dipakai	24	0.471	Sangat Baik	Dipakai
10	0.400	Sangat Baik	Dipakai	25	0.399	Baik	Dipakai
11	0.443	Sangat Baik	Dipakai	26	0.365	Baik	Dipakai
12	0.456	Sangat Baik	Dipakai	27	0.522	Sangat Baik	Dipakai
13	0.574	Sangat Baik	Dipakai	28	0.507	Sangat Baik	Dipakai
14	0.454	Sangat Baik	Dipakai	29	0.330	Baik	Dipakai
15	0.400	Sangat Baik	Dipakai	30	0.346	Baik	Dipakai

Sumber: Diolah dari Hasil Penelitian di SMK N 2 Sewon

Berdasarkan tabel di atas dapat diambil kesimpulan bahwa daya beda dari 30 butir soal yang telah diberikan pada kelompok *Non-Mind Mapping* ditemukan 13 butir soal yang memiliki kriteria sangat baik, 8 butir soal yang memiliki kriteria baik, 5 butir soal yang memiliki kriteria jelek, dan 4 butir soal yang memiliki kriteria sangat jelek maka butir soal tersebut tidak dipakai/digugurkan. Sedangkan pada kelompok *Mind Mapping* ditemukan 21 butir soal yang memiliki kriteria sangat baik, 5 butir soal yang memiliki kriteria baik, tidak ada butir soal yang memiliki kriteria jelek, dan 4 butir soal yang memiliki kriteria sangat jelek maka butir soal tersebut tidak dipakai/digugurkan. Pada uji daya beda soal ditemukan 4 butir soal yang tidak dipakai/digugurkan pada kelompok *Non-Mind Mapping* maupun kelompok *Mind Mapping*.

3. Validitas Instrumen

Dalam penelitian ini validitas yang digunakan yaitu validitas konstruk (*construct validity*) dan validitas isi (*content validity*). Cara menguji validitas konstruk, dapat digunakan pendapat dari para ahli (*expert judgment*). Dalam penelitian ini instrumen yang telah dibuat akan dinilai dengan berlandaskan teori tertentu, instrumen dikonsultasikan dengan para ahli. Para ahli diminta pendapatnya mengenai instrumen yang telah disusun. Para ahli tersebut adalah dosen ahli dan guru mata pelajaran di sekolah yang akan diteliti.

Uji validitas dilakukan dengan menggunakan *korelasi product moment* dengan jumlah 30 butir pertanyaan pada soal. Kriteria pengambilan kesimpulan dalam uji validitas ini berdasarkan nilai daya beda dari butir soal yang telah diolah dengan menggunakan program ITEMAN (*Item and Test Analysis*). Tingkat validitas suatu butir soal dapat diketahui menggunakan rumus korelasi *product moment*.

$$r_{xy} = \frac{n \Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{(n \Sigma X^2 - (\Sigma X)^2)(n \Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2)}} \dots \text{ (Arikunto, 2006: 72)}$$

Keterangan:
r_{xy} = koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y, dua variabel yang dikorelasikan
Σx = jumlah skor tiap siswa pada item soal
Σy = jumlah skor total pada seluruh siswa
n = banyaknya siswa

Interpretasi koefisien korelasi validitas berdasarkan uji daya beda dari butir soal. Jika indeks daya beda > 0,40 dengan keterangan sangat baik maka soal diterima, jika indeks daya beda 0,30 – 0,39 dengan keterangan baik maka soal diterima, jika indeks daya 0,20 – 0,29 dengan keterangan jelek maka soal diperbaiki, dan jika indeks daya beda < 0,19 dengan keterangan sangat jelek maka soal tidak dipakai/digugurkan. Hasil perhitungan uji validitas tiap butir soal disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 14. Hasil Perhitungan Uji Validitas Kelompok *Non-Mind Mapping*

Butir Soal No	Tingkat Kesukaran (P) / Prop. Correct	Keterangan	Daya Beda (D) / Point Biserial	Keterangan
1	Mudah	Dipakai	Baik	Dipakai
2	Sedang	Dipakai	Jelek	Dipakai
3	Mudah	Dipakai	Baik	Dipakai
4	Sedang	Dipakai	Jelek	Dipakai
5	Sedang	Dipakai	Baik	Dipakai
6	Mudah	Dipakai	Sangat Baik	Dipakai
7	Sedang	Dipakai	Sangat Jelek	Digugurkan
8	Mudah	Dipakai	Sangat Baik	Dipakai
9	Mudah	Dipakai	Baik	Dipakai
10	Mudah	Dipakai	Sangat Baik	Dipakai
11	Mudah	Dipakai	Sangat Baik	Dipakai
12	Sedang	Dipakai	Jelek	Dipakai
13	Sedang	Dipakai	Baik	Dipakai
14	Sedang	Dipakai	Sangat Jelek	Digugurkan
15	Mudah	Dipakai	Sangat Baik	Dipakai
16	Mudah	Dipakai	Sangat Baik	Dipakai
17	Sedang	Dipakai	Sangat Jelek	Digugurkan
18	Mudah	Dipakai	Sangat Baik	Dipakai
19	Sedang	Dipakai	Jelek	Dipakai
20	Sedang	Dipakai	Sangat Jelek	Digugurkan
21	Sedang	Dipakai	Jelek	Dipakai
22	Mudah	Dipakai	Baik	Dipakai
23	Mudah	Dipakai	Sangat Baik	Dipakai
24	Mudah	Dipakai	Sangat Baik	Dipakai
25	Mudah	Dipakai	Sangat Baik	Dipakai
26	Sedang	Dipakai	Baik	Dipakai
27	Mudah	Dipakai	Baik	Dipakai
28	Mudah	Dipakai	Sangat Baik	Dipakai
29	Mudah	Dipakai	Sangat Baik	Dipakai
30	Mudah	Dipakai	Sangat Baik	Dipakai

Sumber: Diolah dari Hasil Penelitian di SMK N 2 Sewon

Berdasarkan tabel di atas dapat diambil kesimpulan bahwa dari 30 butir soal yang telah diberikan pada kelompok *Non-Mind Mapping* ditemukan 4 butir soal (7,14,17,20) yang memiliki kriteria sangat jelek maka butir soal tersebut tidak dipakai/digugurkan, sehingga hanya 26 butir soal yang valid dalam penelitian ini.

Tabel 15. Hasil Perhitungan Uji Validitas Kelompok *Mind Mapping*

Butir Soal No	Tingkat Kesukaran (P) / Prop. Correct	Keterangan	Daya Beda (D) / Point Biserial	Keterangan
1	Mudah	Dipakai	Sangat Baik	Dipakai
2	Mudah	Dipakai	Sangat Baik	Dipakai
3	Mudah	Dipakai	Sangat Baik	Dipakai
4	Mudah	Dipakai	Sangat Baik	Dipakai
5	Mudah	Dipakai	Sangat Baik	Dipakai
6	Mudah	Dipakai	Sangat Baik	Dipakai
7	Sedang	Dipakai	Sangat Jelek	Digugurkan
8	Mudah	Dipakai	Sangat Baik	Dipakai
9	Mudah	Dipakai	Sangat Baik	Dipakai
10	Mudah	Dipakai	Sangat Baik	Dipakai
11	Mudah	Dipakai	Sangat Baik	Dipakai
12	Sedang	Dipakai	Sangat Baik	Dipakai
13	Mudah	Dipakai	Sangat Baik	Dipakai
14	Mudah	Dipakai	Sangat Baik	Dipakai
15	Mudah	Dipakai	Sangat Baik	Dipakai
16	Mudah	Dipakai	Sangat Baik	Dipakai
17	Sedang	Dipakai	Baik	Dipakai
18	Mudah	Dipakai	Sangat Baik	Dipakai
19	Sedang	Dipakai	Sangat Jelek	Digugurkan
20	Sedang	Dipakai	Sangat Jelek	Digugurkan
21	Mudah	Dipakai	Sangat Baik	Dipakai
22	Mudah	Dipakai	Sangat Jelek	Digugurkan
23	Mudah	Dipakai	Sangat Baik	Dipakai
24	Mudah	Dipakai	Sangat Baik	Dipakai
25	Mudah	Dipakai	Baik	Dipakai
26	Mudah	Dipakai	Baik	Dipakai
27	Mudah	Dipakai	Sangat Baik	Dipakai
28	Mudah	Dipakai	Sangat Baik	Dipakai
29	Mudah	Dipakai	Baik	Dipakai
30	Sedang	Dipakai	Baik	Dipakai

Sumber: Diolah dari Hasil Penelitian di SMK N 2 Sewon

Berdasarkan tabel di atas dapat diambil kesimpulan bahwa dari 30 butir soal yang telah diberikan pada kelompok *Non-Mind Mapping* ditemukan 4 butir soal (7,19,20,22) yang memiliki kriteria sangat jelek maka butir soal tersebut tidak dipakai/digugurkan, sehingga hanya 26 butir soal yang valid dalam penelitian ini.

4. Reliabilitas Instrumen

Instrumen reliabel adalah instrumen yang memberikan hasil yang selalu tetap jika diujikan beberapa kali untuk mengukur obyek yang sama. Soal pilihan ganda berupa soal dikotomi, sehingga penghitungannya memungkinkan menggunakan *Alpha-Cronbach*, KR-20, dan KR-21. Uji reliabilitas dalam penelitian ini menggunakan *Alpha-Cronbach*, mengingat uji reliabilitas ini dilakukan dengan bantuan program ITEMAN, dimana indeks reliabilitas secara otomatis dihitung dengan menggunakan reliabilitas *Alpha-Cronbach*. Interpretasi (penafsiran) nilai reliabilitas mengacu pada pendapat Guilford dalam Jihad dan Haris (2012: 181) adalah sebagai berikut.

Tabel 16. Kriteria Reliabilitas Instrumen

Interval Koefisien	Keterangan
< 0,20	Sangat Rendah
0,21 – 0,40	Rendah
0,41 – 0,70	Sedang
0,71 – 0,90	Tinggi
0,91 – 1,00	Sangat Tinggi

Sumber: (Guilford dalam Jihad dan Haris,2012: 181)

Hasil perhitungan uji reliabilitas soal disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 17. Hasil Perhitungan Uji Reliabilitas

Kelompok	Alpha	Keterangan
Non-Mind Mapping	0,754	Tinggi
Mind Mapping	0,811	Tinggi

Sumber: Diolah dari Hasil Penelitian di SMK N 2 Sewon

Berdasarkan hasil perhitungan mengenai reliabilitas *Alpha-Cronbach* yang dilakukan dengan program ITEMAN dan disajikan pada tabel di atas terlihat nilai *alpha* pada nilai hasil *posttest* kelompok *Non-Mind Mapping* sebesar 0,754 yang berarti soal tersebut memiliki kadar reliabilitas yang tinggi. Sedangkan nilai *alpha* pada nilai hasil *posttest* kelompok *mind mapping* sebesar 0,811 yang berarti soal tersebut memiliki kadar reliabilitas yang tinggi.

G. Teknik Analisis Data

1. Uji Normalitas

Dalam penelitian ini harus melakukan uji normalitas yang digunakan untuk mengetahui normal atau tidaknya sebaran data peneliti. Uji normalitas dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui data *pretest* dan *posttest* berdistribusi normal pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Uji normalitas dilakukan dengan melihat kaidah *Asymp.Sig (2 tailed)* nilai p (Sugiyono, 2012: 79-104). Adapun interpretasi uji normalitas sebagai berikut:

- a. Jika *Asymp. Sig (2 tailed)* / p > 0,05 maka data terdistribusi normal
- b. Jika *Asymp. Sig (2 tailed)* / p < 0,05 maka data tidak berdistribusi normal.

Untuk menghitung nilai *t-test* yang berdasarkan kepada distribusi data yang berbasis varian dibedakan menjadi tiga macam, sebagai berikut.

- a. Jika data berdistribusi normal dan homogen, maka digunakan uji-t *Independent Sample T-Test* dengan menggunakan *equal variances assumed*.
- b. Jika data berdistribusi normal dan tidak homogen, maka digunakan uji-t *Independent Sample T-Test* menggunakan *equal variances not assumed*.
- c. Jika salah satu atau kedua data tersebut tidak berdistribusi normal, maka tidak dilakukan uji homogenitas sedangkan untuk pengujian hipotesis dilakukan uji statistik non parametrik, seperti uji *Mann-Whitney U Test* atau disebut juga uji *Wilcoxon Rank Sum Test* (Sugiyono, 2012: 79-104).

2. Uji Homogenitas

Dalam penelitian ini harus melakukan uji homogenitas untuk mengetahui varian (σ^2) data. Uji homogenitas juga menentukan derajat kebebasan (df) yang akan digunakan dalam pengujian hipotesis. Tujuan dari uji homogenitas dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui keseimbangan varians nilai *pretest* dan

posttest pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Uji homogenitas yang akan dilakukan dalam penelitian ini menggunakan bantuan program SPSS 16.00 (Sugiyono, 2012: 174-175). Adapun interpretasi dari uji homogenitas menurut adalah sebagai berikut:

- a. Jika nilai kesalahan atau nilai probabilitas $< 0,05$ maka data berasal dari populasi-populasi yang mempunyai varian tidak sama (tidak homogen).
- b. Jika nilai kesalahan atau nilai probabilitas $> 0,05$ maka data berasal dari populasi-populasi yang mempunyai varian yang sama (homogen).

3. Uji N-Gain

Dalam penelitian ini peneliti memiliki tujuan yaitu untuk mengetahui efektivitas penggunaan metode pembelajaran *mind mapping* dalam mata pelajaran fotografi, untuk menghitung nilai efektivitas penggunaan metode pembelajaran pada mata pelajaran fotografi kelas X Multimedia dan memperoleh hasil pengkategorian efektivitas penggunaan metode pembelajaran *mind mapping* digunakan uji N-gain. Uji N-gain adalah selisih antara nilai *pretest* dan *posttest*. Berikut rumus untuk menentukan uji N-gain:

$$N - gain = \frac{Skor Posttest - Skor Pretest}{Skor Ideal - Skor Pretest} \quad \dots \text{(Hake, R.R, 1999)}$$

Tabel 18. Kategori Tafsiran Efektivitas N-Gain

Presentase (%)	Tafsiran
< 40	Tidak Efektif
40 – 55	Kurang Efektif
56 – 75	Cukup Efektif
> 76	Efektif

Sumber: (Hake, R.R, 1999)

Jika dilihat dari kategori tafsiran efektivitas N-gain diatas, apabila hasil perhitungan N-gain kurang dari 40% maka pembelajaran menggunakan metode *mind mapping* tidak efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas

X Multimedia pada mata pelajaran fotografi. Apabila hasil perhitungan N-gain di antara 40% - 55% maka pembelajaran menggunakan metode *mind mapping* kurang efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas X Multimedia pada mata pelajaran fotografi. Apabila hasil perhitungan N-gain di antara 56% - 75% maka pembelajaran menggunakan metode *mind mapping* cukup efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas X Multimedia pada mata pelajaran fotografi. Apabila hasil perhitungan N-gain lebih besar dari 76% maka pembelajaran menggunakan metode *mind mapping* efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas X Multimedia pada mata pelajaran fotografi di SMK Negeri 2 Sewon.

4. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini ditentukan berdasarkan hasil uji normalitas data, maka akan ditentukan uji apa yang paling sesuai untuk digunakan. Apabila data berdistribusi normal maka digunakan uji statistik parametrik *Paired Sample T-Test*. Sementara apabila data tidak berdistribusi normal maka digunakan uji statistik non-parametrik *Mann Whitney U Test* atau *Wilcoxon Signed Rank Test* (Sugiyono, 2012: 84-223). Perhitungan uji hipotesis ini menggunakan program SPSS 16.00.

a. Uji *Mann Whitney U Test*

Uji *Mann Whitney U Test* dilakukan dengan cara data kelompok eksperimen dan kelompok kontrol digabungkan dan diranking pada terkecil hingga data terbesar atau sebaliknya, menghitung jumlah ranking pada masing-masing kelompok data, jumlah ranking terkecil atau U dijadikan dasar untuk pengujian hipotesis dengan membandingkannya dengan tabel *Mann Whitney*.

Apabila sampel besar (> 20), maka menggunakan rumus z, yaitu

Rata-rata:

$$\mu_u = \frac{n_1 n_2}{2}$$

Simpangan Baku:

$$\sigma_u = \sqrt{\frac{n_1 n_2 (n_1 + n_2 + 1)}{12}}$$

Sehingga varibel normal standarnya dirumuskan

$$Z = \frac{U - \frac{n_1 n_2}{2}}{\sqrt{\frac{n_1 n_2 (n_1 + n_2 + 1)}{12}}} \quad (\dots \text{Susetyo,2010: 236})$$

Pengambilan keputusan dengan taraf signifikansi 0,05 (5%) dengan kriteria H_0 ditolak apabila $Z_{\text{hitung}} < Z_{\text{tabel}}$. Untuk proses perhitungan peneliti menggunakan bantuan program SPSS 16.00 sehingga dasar pengambilan keputusan untuk menerima atau menolak H_0 jika jika probabilitas (Asymp.Sig) < 0,05 maka H_0 ditolak, jika probabilitas (Asymp.Sig) > 0,05 maka H_0 diterima.

b. Uji *Wilcoxon Signed Rank Test*

Wilcoxon Signed Rank Test merupakan uji statistik non-parametrik yang digunakan untuk menganalisis data berpasangan karena adanya dua perlakuan yang berbeda, data dalam bentuk ordinal (berjenjang). Prosedur uji *Wilcoxon Signed Rank Test*, menentukan hipotesis, menentukan *level of significant* sebesar 5% atau 0,05, menentukan kriteria pengujian, penarikan kesimpulan berdasarkan pengujian hipotesis (Sugiyono, 2012: 153).

Dasar pengambilan keputusan untuk menerima atau menolak H_0 jika probabilitas Asymp.Sig (2-tailed) < 0,05 maka H_0 ditolak, jika probabilitas Asymp.Sig (2-tailed) > 0,05 maka H_0 diterima. Untuk memudahkan perhitungan, maka seluruh perhitungan akan dilakukan dengan bantuan program SPSS 16.00, sehingga tidak diperlukan perbandingan antara hasil penelitian dengan tabel statistik karena dari output program SPSS 16 dapat diketahui besarnya nilai Z di akhir semua teknik yang di uji.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini akan memaparkan mengenai hasil uji coba yang telah dilaksanakan pada bulan Maret - April 2016 di SMK Negeri 2 Sewon. Paparan hasil penelitian ini meliputi deskripsi data, pengujian prasyarat analisis, pengujian hipotesis dan pembahasan hasil penelitian.

A. Deskripsi Data

Penelitian ini dilakukan sebanyak 4 kali pertemuan pada masing-masing kelompok, 4 pertemuan untuk kelompok belajar menggunakan metode *Non-Mind Mapping* dan 4 pertemuan untuk kelompok belajar menggunakan metode *Mind Mapping*. Setiap pertemuan terdiri dari 4 jam pelajaran dengan alokasi waktu 45 menit setiap satu jam pelajaran. Hasil pengumpulan data didapatkan dengan *Pretest* dan *Posttest*, sedangkan pengamatan digunakan untuk memberikan gambaran tentang pelaksanaan penelitian, yaitu bagaimana pelaksanaan proses pembelajaran dengan menggunakan metode *Non-Mind Mapping* dan metode *Mind Mapping* berlangsung di dalam kelas. Pengamatan dilakukan oleh peneliti dan dua pengamat lain (*observer*).

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa kelas *Non-Mind Mapping* dan kelas *Mind Mapping* telah memenuhi semua prosedur pembelajaran. Kelompok *Non-Mind Mapping* meliputi pemberian materi/penjelasan dari guru, diskusi kelompok, pemberian tugas dan pemberian penghargaan. Sedangkan untuk kelompok *Mind Mapping* yaitu presentasi/penjelasan dari guru, diskusi kelompok, menentukan pusat dan cabang-cabang *Mind Mapping*, presentasi, pemberian tugas dan pemberian penghargaan.

Tabel 19. Hasil Observasi Proses Pembelajaran Metode *Non-Mind Mapping*

Aktivitas	Aktivitas yang diamati	Hasil		Keterangan
		Ya	Tidak	
Aktivitas Guru				
Kegiatan Awal	1. Mengucap salam dan berdoa	12	-	Terlaksana
	2. Melakukan presensi	12	-	Terlaksana
	3. Menjelaskan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa	9	3	Terlaksana
	4. Memberikan apersepsi	9	3	Terlaksana
Kegiatan Inti	5. Menyampaikan materi (presentasi dari guru) menggunakan media	12	-	Terlaksana
	6. Membagi kelompok yang terdiri dalam 3-4 siswa	12	-	Terlaksana
Kegiatan Akhir	7. Konfirmasi	9	3	Terlaksana
	8. Refleksi	9	3	Terlaksana
	9. Menginformasikan materi selanjutnya dan pemberian PR	9	3	Terlaksana
	10. Menyimpulkan materi	9	3	Terlaksana
	11. Berdoa dan salam penutup	12	-	Terlaksana
Aktivitas Siswa				
Kegiatan Awal	1. Menjawab salam dan berdoa	12	-	Terlaksana
	2. Hadir dalam kegiatan pembelajaran	9	3	Terlaksana
	3. Memperhatikan penjelasan guru	9	3	Terlaksana
	4. Menjawab pertanyaan dari guru	8	4	Terlaksana
Kegiatan Inti	5. Memperhatikan materi yang diberikan oleh guru	8	4	Terlaksana
	6. Duduk sesuai dengan kelompok yang dibagi oleh guru	12	-	Terlaksana
	7. Mengemukakan pendapat dalam diskusi	8	4	Terlaksana
	8. Mempresentasikan hasil diskusi	12	-	Terlaksana
	9. Menanggapi hasil diskusi kelompok lain	12	-	Terlaksana
	10. Mengerjakan tugas individu	12	-	Terlaksana
	11. Mengumpulkan tugas	12	-	Terlaksana
	12. Mendapat penghargaan	12	-	Terlaksana
Kegiatan Akhir	13. Bertanya apabila ada materi yang belum jelas	8	4	Terlaksana
	14. Mengingat kembali materi yang telah dipelajari	9	3	Terlaksana
	15. Mencatat materi selanjutnya beserta PR	8	4	Terlaksana
	16. Menyimpulkan materi	10	2	Terlaksana
	17. Berdoa dan mengucap salam	12	-	Terlaksana

Sumber: Dokumentasi Penelitian

Tabel 20. Hasil Observasi Proses Pembelajaran Metode *Mind Mapping*

Aktivitas	Aktivitas yang diamati	Hasil		Keterangan
		Ya	Tidak	
Aktivitas Guru				
Kegiatan Awal	1. Mengucap salam berdoa	12	-	Terlaksana
	2. Melakukan presensi	12	-	Terlaksana
	3. Menjelaskan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa	9	3	Terlaksana
	4. Memberikan apersepsi	9	3	Terlaksana
Kegiatan Inti	5. Menjelaskan metode pembelajaran <i>mind mapping</i>	12	-	Terlaksana
	6. Membagi kelompok siswa yang terdiri dalam 3-4 siswa	12	-	Terlaksana
	7. Menyampaikan materi (presentasi dari guru) menggunakan media	12	-	Terlaksana
Kegiatan Akhir	8. Konfirmasi	9	3	Terlaksana
	9. Refleksi	9	3	Terlaksana
	10. Menginformasikan materi selanjutnya dan pemberian PR	9	3	Terlaksana
	11. Menyimpulkan materi	9	3	Terlaksana
	12. Berdoa dan salam penutup	12	-	Terlaksana
Aktivitas Siswa				
Kegiatan Awal	1. Menjawab salam dan berdoa	12	-	Terlaksana
	2. Hadir dalam kegiatan pembelajaran	11	1	Terlaksana
	3. Memperhatikan penjelasan guru	9	3	Terlaksana
	4. Menjawab pertanyaan dari guru	8	4	Terlaksana
Kegiatan Inti	5. Memperhatikan penjelasan guru	9	3	Terlaksana
	6. Duduk sesuai dengan kelompok yang dibagi oleh guru	12	-	Terlaksana
	7. Menyiapkan alat dan bahan yang akan dipakai	12	-	Terlaksana
	8. Memperhatikan materi yang diberikan oleh guru	9	3	Terlaksana
	9. Siswa mengemukakan pendapat dalam diskusi	8	4	Terlaksana
	10. Menentukan pusat dan cabang-cabang <i>mind mapping</i>	12	-	Terlaksana
	11. Merangkum materi ke dalam bentuk <i>mind mapping</i>	12	-	Terlaksana
	12. Mempresentasikan hasil diskusi	12	-	Terlaksana
	13. Menanggapi hasil diskusi kelompok lain	12	-	Terlaksana
	14. Mengerjakan tugas individu	12	-	Terlaksana
	15. Mengumpulkan tugas	12	-	Terlaksana
	16. Mendapatkan penghargaan dari guru	12	-	Terlaksana

Kegiatan Akhir	17. Bertanya apabila ada materi belum jelas	8	4	Terlaksana
	18. Mengingat kembali materi yang telah dipelajari	9	3	Terlaksana
	19. Mencatat materi selanjutnya beserta PR	9	3	Terlaksana
	20. Menyimpulkan materi	10	2	Terlaksana
	21. Berdoa dan mengucapkan salam	12	-	Terlaksana

Sumber: Dokumentasi Penelitian

Tabel 21. Perbandingan Hasil Pengamatan Proses Pembelajaran

Pertemuan	Perlakuan	
	Kelas Non-Mind Mapping	Kelas Mind Mapping
I	1. <i>Pre-Test</i> 2. Pemberian Materi 3. Pemberian Tugas 4. Diskusi 5. Presentasi Hasil Tugas 6. Pemberian Penghargaan	1. <i>Pre-Test</i> 2. Pemberian Materi 3. Diskusi 4. Menentukan Pusat dan Cabang-cabang <i>Mind Mapping</i> dari materi. 5. Pemberian Tugas 6. Presentasi Hasil Tugas 7. Pemberian Penghargaan
II	1. Pemberian Materi 2. Pemberian Tugas 3. Diskusi 4. Presentasi Hasil Tugas 5. Pemberian Penghargaan	1. Pemberian Materi 2. Diskusi 3. Menentukan Pusat dan Cabang-cabang <i>Mind Mapping</i> dari materi. 4. Pemberian Tugas 5. Presentasi Hasil Tugas 6. Pemberian Penghargaan
III	1. Pemberian Materi 2. Pemberian Tugas 3. Diskusi 4. Presentasi Hasil Tugas 5. Pemberian Penghargaan	1. Pemberian Materi 2. Diskusi 3. Menentukan Pusat dan Cabang-cabang <i>Mind Mapping</i> dari materi. 4. Pemberian Tugas 5. Presentasi Hasil Tugas 6. Pemberian Penghargaan
IV	1. Pemberian Materi 2. Pemberian Tugas 3. Diskusi 4. Presentasi Hasil Tugas 5. Pemberian Penghargaan 6. <i>Post-Test</i>	1. Pemberian Materi 2. Diskusi 3. Menentukan Pusat dan Cabang-cabang <i>Mind Mapping</i> dari materi. 4. Pemberian Tugas 5. Presentasi Hasil Tugas 6. Pemberian Penghargaan 7. <i>Post-Test</i>

Sumber: Dokumentasi Penelitian

Data yang diolah dalam penelitian ini berupa hasil belajar siswa kelas X Multimedia di SMK Negeri 2 Sewon pada tahun ajaran 2015/2016 dengan jumlah 68 siswa. Hasil belajar dalam penelitian ini berupa nilai *pretest* dan *posttest* siswa. Pada awal penelitian kelompok siswa Kontrol maupun kelompok eksperimen diberikan soal *pretest* sebelum mendapat perlakuan menggunakan metode *Non-Mind Mapping* maupun metode *Mind Mapping* dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa secara kognitif sebelum diberikan perlakuan. Setelah siswa diberikan perlakuan siswa kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol mengerjakan soal *posttest* dengan tujuan untuk membandingkan ada atau tidak ada peningkatan antara nilai hasil belajar siswa sebelum diberikan perlakuan dengan nilai hasil belajar siswa setelah diberikan perlakuan. Perbandingan hasil belajar antara kelas *Non-Mind Mapping* dan *Mind Mapping* disajikan dalam tabel dibawah ini.

Tabel 22. Perbandingan Hasil Belajar

	<i>Non-Mind Mapping</i>		<i>Mind Mapping</i>	
	<i>Pre-Test</i>	<i>Post-Test</i>	<i>Pre-Test</i>	<i>Pos-Test</i>
Rata-rata	60,35	72,71	61,06	82,12
Skor Tertinggi	80,00	92,00	76,00	100,00
Skor Terendah	16,00	40,00	28,00	56,00
Median	61,25	74,50	65,04	84,94
Modus	58,50	87,18	68,00	88,60
Standar Deviasi	13,869	13,662	13,149	11,744
Jumlah Siswa	34	34	34	34

Sumber: Diolah dari Hasil Penelitian di SMK N 2 Sewon

Hasil *Pretest* kelas *Non-Mind Mapping* menunjukkan rata-rata sebesar 60,35 dan standar deviasi 13,869, sedangkan hasil *Pretest* kelas *Mind Mapping* menunjukkan rata-rata sebesar 61,06 dan standar deviasi 13,149. Untuk hasil *Posttest* kelas *Non-Mind Mapping* menunjukkan rata-rata sebesar 72,71 dan standar deviasi 13,662, sedangkan hasil *Posttest* kelas *Mind Mapping* menunjukkan rata-rata sebesar 82,12 dan standar deviasi 11,744.

1. Pretest Kelompok Kontrol (*Non-Mind Mapping*)

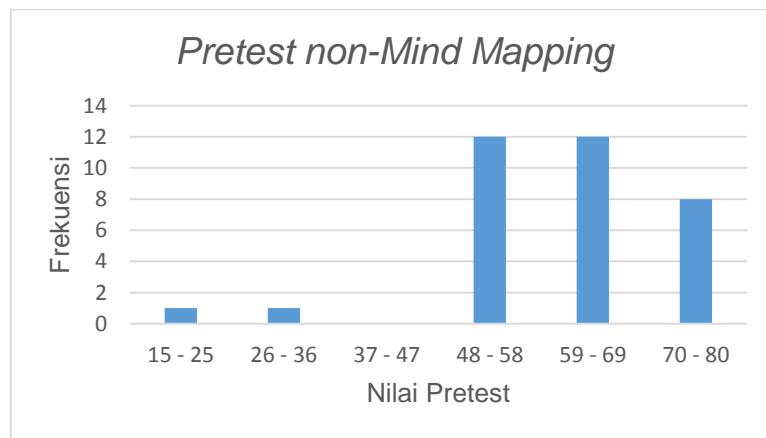
Data nilai *pretest* siswa pada kelompok kontrol disajikan dalam tabel distribusi frekuensi dengan menggunakan rumus *Sturges*. Perhitungan disajikan pada lampiran. Dibawah ini merupakan tabel frekuensi hasil belajar nilai *pretest* siswa kelompok kontrol.

Tabel 23. Frekuensi Hasil *Pretest* Kelompok *Non-Mind Mapping*

Kelas ke-	Nilai	F_i	F_i Relatif	F_i Kumulatif (%)
1	15 - 25	1	2.94	2.94
2	26 - 36	1	2.94	5.88
3	37 - 47	0	0.00	5.88
4	48 - 58	12	35.29	41.17
5	59 - 69	12	35.29	76.46
6	70 - 80	8	23.53	100.00

Sumber: Diolah dari Hasil Penelitian di SMK N 2 Sewon

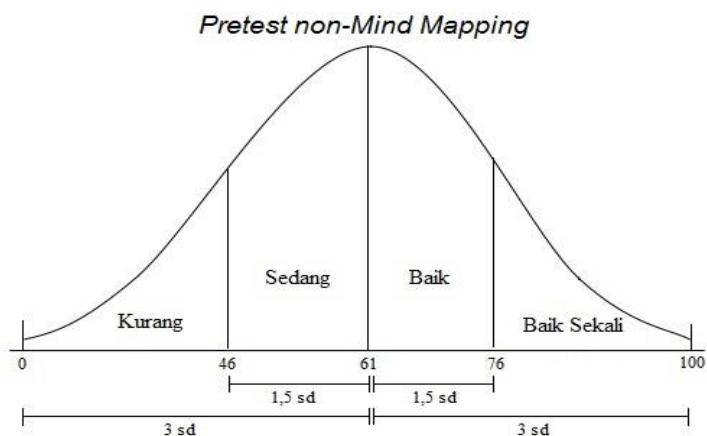
Berdasarkan tabel distribusi frekuensi di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa kelompok kontrol berada pada kisaran nilai 15 - 80. Tabel frekuensi ini digunakan untuk mengetahui frekuensi nilai *pretest* dari masing-masing siswa kelompok kontrol yang telah menjawab soal *pretest*, dan mengetahui persentase serta total persentase nilai kelompok kontrol. Dibawah ini merupakan data nilai *pretest* siswa kelompok kontrol yang disajikan dalam diagram batang.



Sumber: Diolah dari Hasil Penelitian di SMK N 2 Sewon

Gambar 4. Diagram Batang Nilai *Pretest* Kelompok *Non-Mind Mapping*

Data nilai *pretest* siswa pada kelompok kontrol juga disajikan dalam bentuk kurva dengan kriteria yang telah ditentukan sesuai dengan *standar deviasi*. Perhitungan disajikan pada lampiran. Dibawah ini merupakan kurva, kriteria kurva, dan *piechart* hasil belajar nilai *pretest* siswa kelompok kontrol.



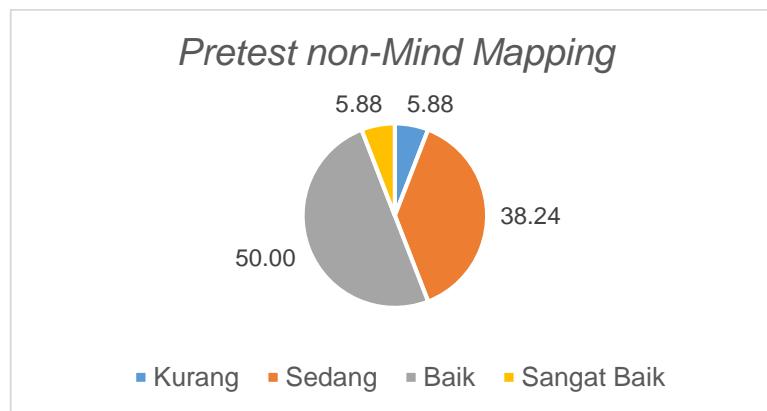
Sumber: Diolah dari Hasil Penelitian di SMK N 2 Sewon

Gambar 5. Kurva Nilai *Pretest* Kelompok *Non-Mind Mapping*

Tabel 24. Kriteria Kurva Hasil *Pretest* Kelompok *Non-Mind Mapping*

	Nilai	Kriteria	F_i	%
$(\bar{x} - 3 \text{ sd}) - (\bar{x} - 1,5 \text{ sd})$	0 - 46	Kurang	2	5.88
$(\bar{x} - 1,5 \text{ sd}) - \bar{x}$	47 - 61	Sedang	13	38.24
$\bar{x} - (\bar{x} + 1,5 \text{ sd})$	62 - 76	Baik	17	50.00
$(\bar{x} + 1,5 \text{ sd}) - (\bar{x} + 3 \text{ sd})$	77 - 100	Sangat Baik	2	5.88
Jumlah			34	100

Sumber: Diolah dari Hasil Penelitian di SMK N 2 Sewon



Sumber: Diolah dari Hasil Penelitian di SMK N 2 Sewon

Gambar 6. *Piechart* Nilai *Pretest* Kelompok *Non-Mind Mapping*

2. Posttest Kelompok Kontrol (*Non-Mind Mapping*)

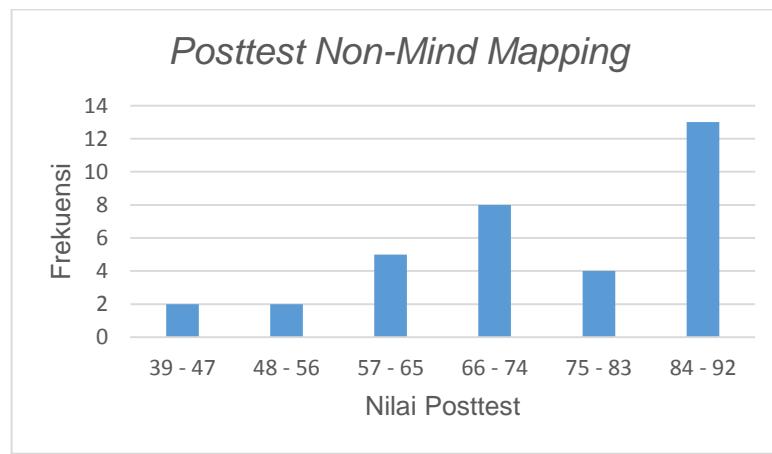
Data nilai *posttest* siswa pada kelompok kontrol disajikan dalam tabel distribusi frekuensi dengan menggunakan rumus *Sturges*. Perhitungan disajikan pada lampiran. Dibawah ini merupakan tabel frekuensi hasil belajar nilai *posttest* siswa kelompok kontrol.

Tabel 25. Frekuensi Hasil *Posttest* Kelompok *Non-Mind Mapping*

Kelas ke-	Nilai	F_i	F_i Relatif	F_i Kumulatif (%)
1	39 - 47	2	5.88	5.88
2	48 - 56	2	5.88	11.76
3	57 - 65	5	14.71	26.47
4	66 - 74	8	23.53	50.00
5	75 - 83	4	11.76	61.76
6	84 - 92	13	38.24	100.00

Sumber: Diolah dari Hasil Penelitian di SMK N 2 Sewon

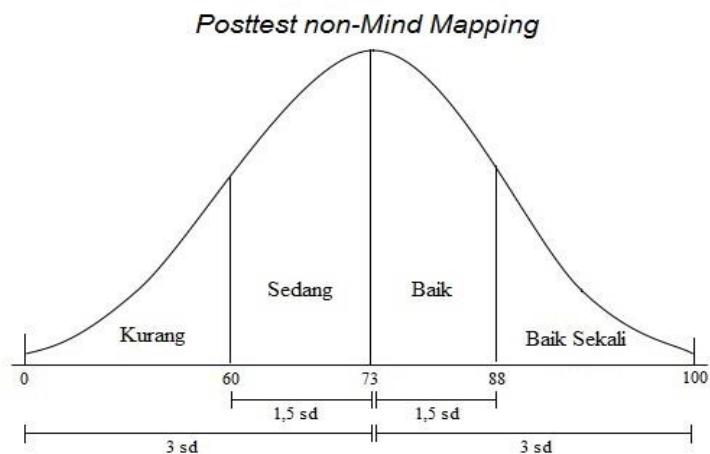
Berdasarkan tabel frekuensi di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa kelompok kontrol berada pada kisaran nilai 39 – 92. Tabel frekuensi ini digunakan untuk mengetahui frekuensi nilai *posttest* dari masing-masing siswa kelompok kontrol yang telah menjawab soal *posttest*, dan mengetahui persentase serta total persentase nilai kelompok kontrol. Dibawah ini merupakan data nilai *posttest* siswa kelompok kontrol yang disajikan dalam diagram batang.



Sumber: Diolah dari Hasil Penelitian di SMK N 2 Sewon

Gambar 7. Diagram Batang Nilai *Posttest* Kelompok *Non-Mind Mapping*

Data nilai *posttest* siswa pada kelompok kontrol juga disajikan dalam bentuk kurva dengan kriteria yang telah ditentukan sesuai dengan *standar deviasi*. Perhitungan disajikan pada lampiran. Dibawah ini merupakan kurva, kriteria kurva, dan *piechart* hasil belajar nilai *posttest* siswa kelompok kontrol.



Sumber: Diolah dari Hasil Penelitian di SMK N 2 Sewon

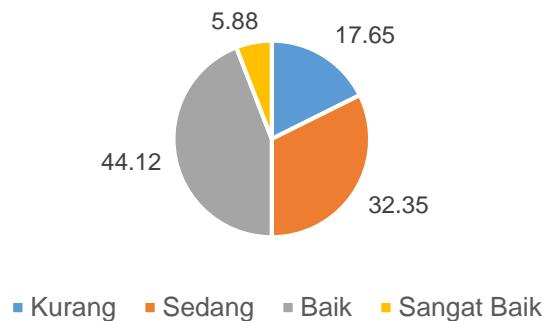
Gambar 8. Kurva Nilai *Posttest* Kelompok *Non-Mind Mapping*

Tabel 26. Kriteria Kurva Hasil *Posttest* Kelompok *Non-Mind Mapping*

	Nilai	Kriteria	F_i	%
$(\bar{x} - 3 \text{ sd}) - (\bar{x} - 1,5 \text{ sd})$	0 - 60	Kurang	6	17.65
$(\bar{x} - 1,5 \text{ sd}) - \bar{x}$	61 - 73	Sedang	11	32.35
$\bar{x} - (\bar{x} + 1,5 \text{ sd})$	74 - 88	Baik	15	44.12
$(\bar{x} + 1,5 \text{ sd}) - (\bar{x} + 3 \text{ sd})$	89 - 100	Sangat Baik	2	5.88
Jumlah			34	100

Sumber: Diolah dari Hasil Penelitian di SMK N 2 Sewon

Posttest non-Mind Mapping



Sumber: Diolah dari Hasil Penelitian di SMK N 2 Sewon

Gambar 9. *Piechart* Nilai *Posttest* Kelompok *Non-Mind Mapping*

3. Pretest Kelompok Eksperimen (*Mind Mapping*)

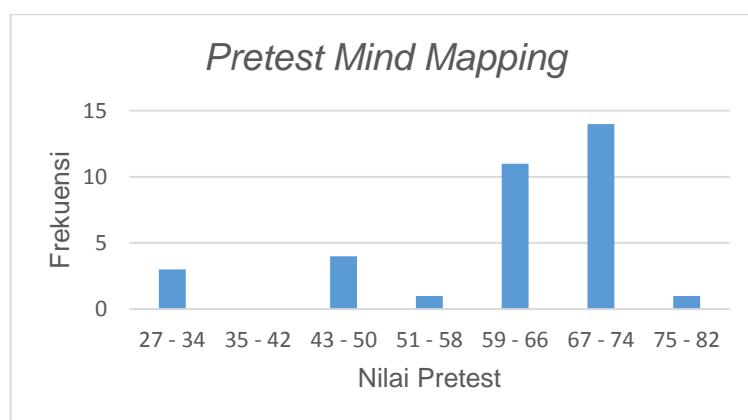
Data nilai *pretest* siswa pada kelompok eksperimen disajikan dalam tabel distribusi frekuensi dengan menggunakan rumus *Sturges*. Perhitungan disajikan pada lampiran. Dibawah ini merupakan tabel frekuensi hasil belajar nilai *pretest* siswa kelompok eksperimen.

Tabel 27. Frekuensi Hasil *Pretest* Kelompok *Mind Mapping*

Kelas ke-	Nilai	F_i	F_i Relatif	F_i Kumulatif (%)
1	27 - 34	3	8.82	8.82
2	35 - 42	0	0.00	8.82
3	43 - 50	4	11.76	20.58
4	51 - 58	1	2.94	23.52
5	59 - 66	11	32.35	55.87
6	67 - 74	14	41.18	97.05
7	75 - 82	1	2.94	100.00

Sumber: Diolah dari Hasil Penelitian di SMK N 2 Sewon

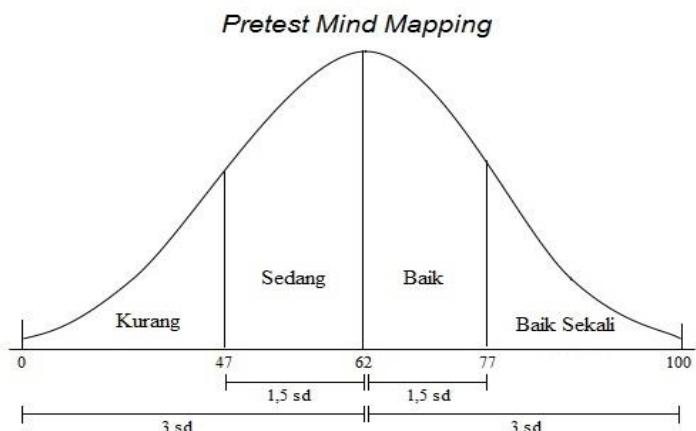
Berdasarkan tabel frekuensi di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa kelompok eksperimen berada pada kisaran nilai 27 - 82. Tabel frekuensi ini digunakan untuk mengetahui frekuensi nilai *pretest* dari masing-masing siswa kelompok eksperimen yang telah menjawab soal *pretest*, dan mengetahui persentase serta total persentase nilai kelompok eksperimen. Dibawah ini merupakan data nilai *pretest* siswa kelompok eksperimen yang disajikan dalam diagram batang.



Sumber: Diolah dari Hasil Penelitian di SMK N 2 Sewon

Gambar 10. Diagram Batang Nilai *Pretest* Kelompok *Mind Mapping*

Data nilai *pretest* siswa pada kelompok eksperimen juga disajikan dalam bentuk kurva dengan kriteria yang telah ditentukan sesuai dengan *standar deviasi*. Perhitungan disajikan pada lampiran. Dibawah ini merupakan kurva, kriteria kurva, dan *piechart* hasil belajar nilai *pretest* siswa kelompok eksperimen.



Sumber: Diolah dari Hasil Penelitian di SMK N 2 Sewon

Gambar 11. Kurva Nilai *Pretest* Kelompok *Mind Mapping*

Tabel 28. Kriteria Kurva Hasil *Pretest* Kelompok *Mind Mapping*

	Nilai	Kriteria	F_i	%
$(\bar{x} - 3 \text{ sd}) - (\bar{x} - 1,5 \text{ sd})$	0 - 47	Kurang	5	14.71
$(\bar{x} - 1,5 \text{ sd}) - \bar{x}$	48 - 62	Sedang	5	14.71
$\bar{x} - (\bar{x} + 1,5 \text{ sd})$	63 - 77	Baik	24	70.59
$(\bar{x} + 1,5 \text{ sd}) - (\bar{x} + 3 \text{ sd})$	78 - 100	Sangat Baik	0	0.00
Jumlah			34	100

Sumber: Diolah dari Hasil Penelitian di SMK N 2 Sewon

Pretest *Mind Mapping*



Sumber: Diolah dari Hasil Penelitian di SMK N 2 Sewon

Gambar 12. *Piechart* Nilai *Pretest* Kelompok *Mind Mapping*

4. Posttest Kelompok Eksperimen (*Mind Mapping*)

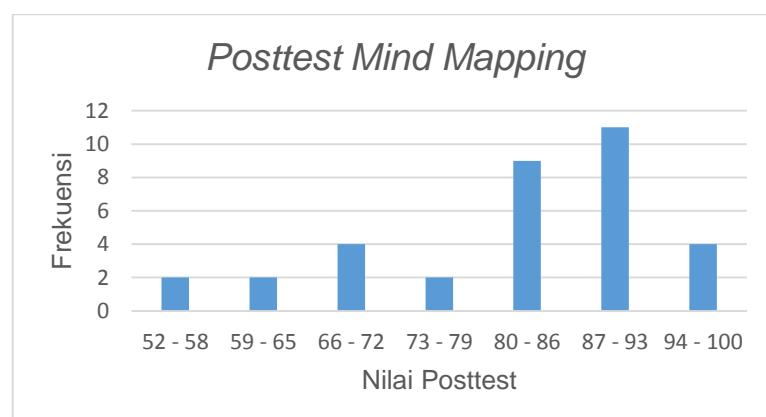
Data nilai *posttest* siswa pada kelompok eksperimen disajikan dalam tabel distribusi frekuensi dengan menggunakan rumus *Sturges*. Perhitungan disajikan pada lampiran. Dibawah ini merupakan tabel frekuensi hasil belajar nilai *posttest* siswa kelompok eksperimen.

Tabel 29. Frekuensi Hasil *Posttest* Kelompok *Mind Mapping*

Kelas ke-	Nilai	F_i	F_i Relatif	F_i Kumulatif (%)
1	52 - 58	2	5.88	5.88
2	59 - 65	2	5.88	11.76
3	66 - 72	4	5.88	23.52
4	73 - 79	2	11.76	29.40
5	80 - 86	9	26.47	55.87
6	87 - 93	11	32.35	88.24
7	94 - 100	4	11.76	100.00

Sumber: Diolah dari Hasil Penelitian di SMK N 2 Sewon

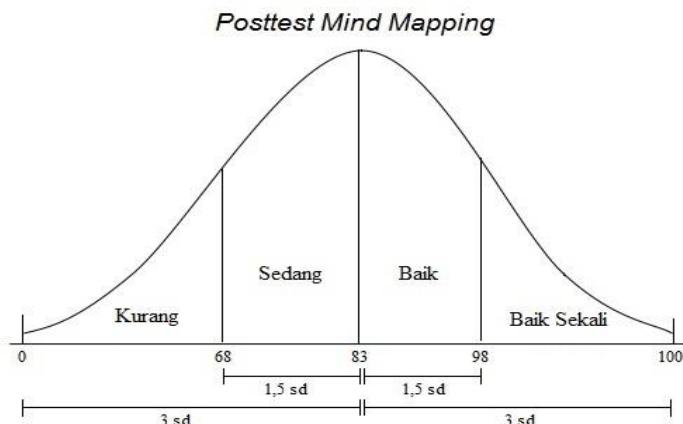
Berdasarkan tabel frekuensi di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa kelompok eksperimen berada pada kisaran nilai 52 – 100. Tabel frekuensi ini digunakan untuk mengetahui frekuensi nilai *posttest* dari masing-masing siswa kelompok eksperimen yang telah menjawab soal *posttest*, dan mengetahui persentase serta total persentase nilai kelompok eksperimen. Dibawah ini merupakan data nilai *posttest* siswa kelompok eksperimen yang disajikan dalam diagram batang.



Sumber: Diolah dari Hasil Penelitian di SMK N 2 Sewon

Gambar 13. Diagram Batang Nilai *Posttest* Kelompok *Mind Mapping*

Data nilai *posttest* siswa pada kelompok eksperimen juga disajikan dalam bentuk kurva dengan kriteria yang telah ditentukan sesuai dengan *standar deviasi*. Perhitungan disajikan pada lampiran. Dibawah ini merupakan kurva, kriteria kurva, dan *piechart* hasil belajar nilai *posttest* siswa kelompok eksperimen.



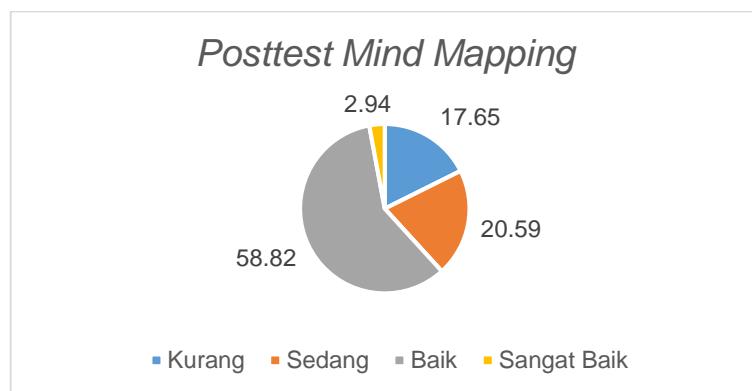
Sumber: Diolah dari Hasil Penelitian di SMK N 2 Sewon

Gambar 14. Kurva Nilai *Posttest* Kelompok *Mind Mapping*

Tabel 30. Kriteria Kurva Hasil *Posttest* Kelompok *Mind Mapping*

	Nilai	Kriteria	F_i	%
$(\bar{x} - 3 \text{ sd}) - (\bar{x} - 1,5 \text{ sd})$	0 - 68	Kurang	6	17.65
$(\bar{x} - 1,5 \text{ sd}) - \bar{x}$	69 - 83	Sedang	7	20.59
$\bar{x} - (\bar{x} + 1,5 \text{ sd})$	84 - 98	Baik	20	58.82
$(\bar{x} + 1,5 \text{ sd}) - (\bar{x} + 3 \text{ sd})$	99 - 100	Sangat Baik	1	2.94
Jumlah			34	100

Sumber: Diolah dari Hasil Penelitian di SMK N 2 Sewon



Sumber: Diolah dari Hasil Penelitian di SMK N 2 Sewon

Gambar 15. *Piechart* Nilai *Posttest* Kelompok *Mind Mapping*

B. Pengujian Persyaratan Analisis

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk melihat data berdistribusi normal atau tidak berdistribusi normal. Data pada uji normalitas diperoleh dari *pretest* dan *posttest*, baik dari kelompok *non-Mind Mapping* maupun kelompok *Mind Mapping*. Pengujian normalitas ini menggunakan uji *Shapiro-Wilk* karena data yang akan diuji normalitas < 50 data dengan menggunakan program SPSS 16, dengan kriteria jika *Asymp. Sig (2-tailed)* / $p > 0,05$ (taraf signifikan 5%) maka data berdistribusi normal dan jika *Asymp. Sig (2-tailed)* / $p < 0,05$ (taraf signifikan 5%) maka data tidak berdistribusi normal. Hasil perhitungan uji normalitas disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 31. Hasil Perhitungan Uji Normalitas

Data	<i>Shapiro-Wilk Statistic</i>	P	Keterangan
<i>Non-Mind Mapping Pretest</i>	0,886	0,002	$P < 0,05$ = Tidak Normal
<i>Non-Mind Mapping Posttest</i>	0,922	0,018	$P < 0,05$ = Tidak Normal
<i>Mind Mapping Pretest</i>	0,785	0,000	$P < 0,05$ = Tidak Normal
<i>Mind Mapping Posttest</i>	0,923	0,019	$P < 0,05$ = Tidak Normal

Sumber: Diolah dari Hasil Penelitian di SMK N 2 Sewon

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa keempat data tidak berdistribusi normal karena hasil perhitungan normalitas sebaran di atas menunjukkan bahwa nilai *Asymp. Sig (2-tailed)* / $P < 0,05$ (taraf sinifikan 5%) maka dapat disimpulkan bahwa sebaran data pada kelompok *Non-Mind Mapping* dan *Mind Mapping* tidak berdistribusi normal. Karena data tidak berdistribusi normal maka tidak dilakukan uji homogenitas, sedangkan pengujian hipotesis dilakukan uji statistik non parametrik, yaitu uji *Mann Whitney U Test* atau disebut juga uji *Wilcoxon Rank Sum Test*. Hasil perhitungan dapat dilihat pada lampiran.

C. Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan uji *Wilcoxon Rank Sum Test* dan uji *N-gain*. Uji *Wilcoxon Rank Sum Test* digunakan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar antara siswa yang proses pembelajaran menggunakan metode *Mind Mapping* dengan hasil belajar siswa yang proses pembelajaran tidak menggunakan metode *Mind Mapping*. Jika terdapat perbedaan hasil belajar antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen, selanjutnya peneliti akan menghitung *N-gain score* untuk memperoleh hasil pengkategorian efektivitas penggunaan metode *Mind Mapping* pada mata pelajaran Fotografi.

1. *Wilcoxon Rank Sum Test*

Pengujian perbedaan hasil belajar mata pelajaran Fotografi kelas X Multimedia SMK Negeri 2 Sewon tahun ajaran 2015/2016 antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen dilakukan uji *Wilcoxon Rank Sum Test* data *posttest*. Karena hasil *posttest* tidak berdistribusi normal.

Kriteria penerimaan hipotesis dilihat dari nilai signifikansi (Asymp. Sig. (2-tailed)). Jika Asymp. Sig. (2-tailed) $> 0,05$, maka H_0 diterima (pada taraf signifikansi 5%) atau jika Asymp. Sig. (2-tailed) $< 0,05$, maka H_0 ditolak (pada taraf signifikansi 5%). Hipotesis dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

H_0 : Tidak ada perbedaan hasil belajar siswa yang signifikan antara kelas yang tidak menggunakan metode *Mind Mapping* dengan kelas yang menggunakan metode *Mind Mapping* pada mata pelajaran fotografi.

H_1 : Ada perbedaan hasil belajar siswa yang signifikan antara kelas yang tidak menggunakan metode *Mind Mapping* dengan kelas yang menggunakan metode *Mind Mapping* pada mata pelajaran fotografi.

Hasil perhitungan uji hipotesis menggunakan uji *Wilcoxon Rank Sum Test* dengan bantuan SPSS 16.00 adalah sebagai berikut.

Tabel 32. Hasil Perhitungan Uji Hipotesis

Descriptive Statistics					
	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Non-Mind Mapping Posttest	34	72.7059	13.66156	40.00	92.00
Mind Mapping Posttest	34	82.1176	11.74415	56.00	100.00

Wilcoxon Signed Ranks

Ranks		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Mind Mapping Posttest-	Negative Ranks	11 ^a	12.00	132.00
Non-Mind Mapping Posttest	Positive Ranks	22 ^b	19.50	429.00
	Ties	1 ^c		
	Total	34		

- a. Mind Mapping Posttest < Non-Mind Mapping Posttest
- b. Mind Mapping Posttest > Non-Mind Mapping Posttest
- c. Mind Mapping Posttest = Non-Mind Mapping Posttest

Test Statistics ^b	
	Mind Mapping Posttest-Non-Mind Mapping Posttest
Z	-2.662 ^a .008

- a. Based on negative ranks.
- b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Sumber: Diolah dari Hasil Penelitian di SMK N 2 Sewon

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa pada kolom Asymp. Sig. (2-tailed) bernilai 0,008 yang mempunyai arti $0,008 < 0,05$ maka H_0 ditolak. Hal tersebut menunjukkan bahwa ada perbedaan hasil belajar siswa antara kelompok *Non-Mind Mapping* dengan kelompok *Mind Mapping* yang signifikan.

Selanjutnya, peneliti menghitung *N-gain score* untuk memperoleh hasil pengkategorian efektivitas karena ada perbedaan hasil belajar antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen.

2. Uji N-gain

Penelitian ini menggunakan uji *N-Gain* untuk mengetahui hasil pengkategorian efektivitas penggunaan metode *Mind Mapping*. Perhitungan uji *N-gain* dilakukan dengan cara mencari selisih antara nilai *posttest* dan *pretest* kemudian dibagi dengan skor ideal dan selanjutnya dikurangi dengan nilai *pretest*. Tafsiran efektivitas uji *N-gain* jika persentase hasil *N-gain* < 40 maka tidak efektif, jika persentase *N-gain* 40 – 55 maka kurang efektif, jika persentase *N-gain* 56 – 75 maka cukup efektif, dan jika persentase hasil *N-gain* > 76 maka efektif. Hasil uji *N-gain* pada kelompok *Mind Mapping* disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 33. Hasil Perhitungan Uji *N-gain* Kelompok *Mind Mapping*

No	Responden	Non- <i>Mind Mapping</i>		Hasil Uji <i>N-gain</i> (%)	<i>Mind Mapping</i>		Hasil Uji <i>N-gain</i> (%)
		<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>		<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>	
1	Responden 1	52	92	83.33	60	84	60.00
2	Responden 2	68	72	12.50	72	92	71.43
3	Responden 3	64	84	55.56	68	88	62.50
4	Responden 4	72	88	57.14	68	88	62.50
5	Responden 5	52	48	-8.33	64	80	44.44
6	Responden 6	68	64	-12.50	72	84	42.86
7	Responden 7	56	44	-27.27	64	92	77.78
8	Responden 8	52	84	66.67	64	76	33.33
9	Responden 9	68	72	12.50	68	92	75.00
10	Responden 10	52	72	41.67	72	92	71.43
11	Responden 11	68	84	50.00	44	68	42.86
12	Responden 12	52	84	66.67	64	88	66.67
13	Responden 13	72	68	-14.29	48	84	69.23
14	Responden 14	80	88	40.00	64	96	88.89
15	Responden 15	76	76	0.00	64	72	22.22
16	Responden 16	64	84	55.56	68	80	37.50
17	Responden 17	60	72	30.00	68	84	50.00
18	Responden 18	56	60	9.09	64	64	0.00
19	Responden 19	72	84	42.86	72	96	85.71
20	Responden 20	48	68	38.46	76	92	66.67
21	Responden 21	16	92	90.48	48	56	15.38

No	Responden	Non-Mind Mapping		Hasil Uji N-gain (%)	Mind Mapping		Hasil Uji N-gain (%)
		Pre-test	Post-test		Pre-test	Post-test	
22	Responden 22	56	48	33.33	68	92	75.00
23	Responden 23	72	84	50.00	28	68	55.56
24	Responden 24	68	64	25.00	64	88	66.67
25	Responden 25	64	68	0.00	72	96	85.71
26	Responden 26	48	84	63.64	56	80	54.55
27	Responden 27	64	64	57.14	72	100	100.00
28	Responden 28	24	40	33.33	60	76	40.00
29	Responden 29	64	84	0.00	64	88	66.67
30	Responden 30	56	76	60.00	28	72	61.11
31	Responden 31	48	76	60.00	72	84	42.86
32	Responden 32	80	76	25.00	28	60	44.44
33	Responden 33	76	68	0.00	68	84	50.00
34	Responden 34	64	60	50.00	44	56	21.43
Rata-rata		60.35	72.71	26.30	61.06	82.12	56.19

Sumber: Diolah dari Hasil Penelitian di SMK N 2 Sewon

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa hasil perhitungan rata-rata *N-gain* score kelompok *Non-Mind Mapping* menunjukkan nilai sebesar 26,30% yang termasuk ke dalam kategori tidak efektif, sedangkan hasil perhitungan rata-rata *N-gain* score kelompok *Mind Mapping* menunjukkan nilai sebesar 56,19% yang termasuk ke dalam kategori cukup efektif (56-75) sesuai dengan tafsiran keefektifan uji *N-gain* sehingga dapat dikatakan bahwa penggunaan metode *Mind Mapping* cukup efektif dalam meningkatkan hasil belajar pada mata pelajaran Fotografi kelas X Multimedia SMK Negeri 2 Sewon.

D. Pembahasan Hasil Penelitian

Analisis data hasil penelitian menunjukkan hasil-hasil pengujian statistik yang dapat menjawab rumusan masalah. Hasil-hasil pengujian tersebut diperjelas dalam pembahasan berikut. Faktor utama yang diamati dalam penelitian efektivitas penggunaan metode *Mind Mapping* adalah perbedaan

hasil belajar antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen serta apakah penggunaan metode *Mind Mapping* dapat dikatakan efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Kelompok kontrol merupakan kelompok yang tidak diberikan perlakuan menggunakan metode *Non-Mind Mapping*, sedangkan kelompok eksperimen merupakan kelompok yang diberikan perlakuan menggunakan metode *Mind Mapping*. Hasil belajar yang diamati dalam penelitian ini berupa *pretest* dan *posttest*.

Peningkatan hasil belajar siswa dapat dilihat dari analisis data hasil *pretest* dan *posttest*. *Pretest* dan *posttest* dilaksanakan sebanyak 1 kali dengan jumlah 30 soal pada tiap-tiap subyek. *Pretest* dilakukan sebelum peneliti memberikan perlakuan kepada tiap subyek, sedangkan *posttest* dilakukan setelah peneliti memberikan perlakuan terhadap subyek.

Kompetensi dasar yang diujikan adalah menggunakan kamera digital dengan indikator kamera digital dioperasikan secara benar dengan pertimbangan fokus dan pencahayaan untuk dapat mengambil gambar digital dengan baik. Indikator pembelajaran tersebut meliputi tombol pada kamera digital, menu dan fitur pada kamera digital, jenis komposisi dalam membudik obyek, jenis komposisi warna dalam membudik obyek, dan teknik dalam membudik obyek. Materi yang disajikan adalah materi mata pelajaran Fotografi untuk kelas X semester 2.

Penelitian ini dilakukan di SMK Negeri 2 Sewon pada tahun ajaran 2015/2016. Subyek dalam penelitian ini adalah siswa kelas X Multimedia 1 dan kelas X Multimedia 2 sebanyak 68 siswa. Dalam hal ini siswa kelas X Multimedia 1 menjadi kelas eksperimen yang berjumlah 34 siswa dan kelas X Multimedia 2 menjadi kelas kontrol yang berjumlah 34 siswa. Tujuan

penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan antara hasil belajar siswa yang pembelajarannya tidak menggunakan metode *Mind Mapping* dengan siswa yang pembelajarannya menggunakan metode *Mind Mapping* pada mata pelajaran Fotografi siswa kelas X Multimedia SMK Negeri 2 Sewon dan untuk mengetahui hasil pengkategorian efektivitas penggunaan metode *Mind Mapping* pada mata pelajaran Fotografi kelas X Multimedia SMK Negeri 2 Sewon pada tahun ajaran 2015/2016.

1. Penerapan metode *Mind Mapping* dalam meningkatkan hasil pembelajaran mata pelajaran Fotografi.

Penelitian ini dilakukan sebanyak 4 kali pertemuan pada masing-masing kelompok, 4 pertemuan untuk kelompok belajar menggunakan metode *Non-Mind Mapping* dan 4 pertemuan untuk kelompok belajar menggunakan metode *Mind Mapping*. Setiap pertemuan terdiri dari 4 jam pelajaran dengan alokasi waktu 45 menit setiap satu jam pelajaran. Pelaksanaan proses pembelajaran dengan menggunakan metode *Non-Mind Mapping* dan metode *Mind Mapping* berlangsung di dalam kelas dengan melakukan pengamatan. Pengamatan dilakukan oleh peneliti dan dua pengamat lain (*observer*).

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa kelas *Non-Mind Mapping* dan kelas *Mind Mapping* telah memenuhi semua prosedur pembelajaran dengan menggunakan metode *Non-Mind Mapping* meliputi pemberian materi/ penjelasan dari guru, diskusi kelompok, pemberian tugas, presentasi hasil tugas dan pemberian penghargaan. Dalam proses pembelajaran terjadi ketidak sesuaian urutan dalam prosedur proses pembelajaran. Sedangkan untuk metode *Mind Mapping* yaitu presentasi/ penjelasan dari guru, diskusi kelompok, menentukan pusat dan cabang-cabang *Mind Mapping*, pemberian

tugas, presentasi hasil tugas dan pemberian penghargaan. Dalam proses pembelajaran terjadi ketidak sesuaian urutan dalam prosedur proses pembelajaran. Untuk menjawab rumusan masalah pada penelitian ini maka dibuktikan dengan hasil pengamatan proses pembelajaran menggunakan metode *Mind Mapping* yang disajikan dalam tabel sebagai berikut.

Tabel 34. Hasil Pengamatan Proses Pembelajaran *Mind Mapping*

Pertemuan	Perlakuan
I	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Pre-Test</i> 2. Pemberian Materi 3. Diskusi 4. Menentukan Pusat dan Cabang-cabang <i>Mind Mapping</i> dari materi. 5. Pemberian Tugas 6. Presentasi Hasil Tugas 7. Pemberian Penghargaan
II	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemberian Materi 2. Diskusi 3. Menentukan Pusat dan Cabang-cabang <i>Mind Mapping</i> dari materi. 4. Pemberian Tugas 5. Presentasi Hasil Tugas 6. Pemberian Penghargaan
III	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemberian Materi 2. Diskusi 3. Menentukan Pusat dan Cabang-cabang <i>Mind Mapping</i> dari materi. 4. Pemberian Tugas 5. Presentasi Hasil Tugas 6. Pemberian Penghargaan
IV	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemberian Materi 2. Diskusi 3. Menentukan Pusat dan Cabang-cabang <i>Mind Mapping</i> dari materi. 4. Pemberian Tugas 5. Presentasi Hasil Tugas 6. Pemberian Penghargaan 7. <i>Post-Test</i>

Sumber: Diolah dari Hasil Penelitian di SMK N 2 Sewon

2. Ada perbedaan hasil belajar siswa yang signifikan antara kelas yang tidak menggunakan metode *Mind Mapping* dengan kelas yang menggunakan metode *Mind Mapping* pada mata pelajaran fotografi.

Data yang diolah dalam penelitian ini berupa nilai hasil belajar siswa kelas X Multimedia di SMK Negeri 2 Sewon pada tahun ajaran 2015/2016 dengan jumlah 68 siswa. Hasil belajar dalam penelitian ini berupa nilai *pretest* dan *posttest* siswa. Pada awal penelitian kelompok siswa Kontrol maupun kelompok eksperimen diberikan soal *pretest* sebelum mendapat perlakuan menggunakan metode *Non-Mind Mapping* maupun metode *Mind Mapping* dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa secara kognitif sebelum diberikan perlakuan. Setelah siswa diberikan perlakuan siswa kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol mengerjakan soal *posttest* dengan tujuan untuk membandingkan ada atau tidak ada peningkatan antara nilai hasil belajar siswa sebelum diberikan perlakuan dengan nilai hasil belajar siswa setelah diberikan perlakuan.

a. Hasil Belajar Kelompok Kontrol

Pelaksanaan pengambilan data mulai tanggal 22 Maret 2016, pada awal pertemuan dilakukan *pretest* untuk kelas X Multimedia 2 (kelompok kontrol) di salah satu kelas SMK Negeri 2 Sewon pada pelajaran ke 7 (12.30 – 14.45) dengan jumlah 34 siswa. Pelaksanaan *pretest* berlangsung selama satu jam pelajaran dengan jumlah 30 soal pilihan ganda serta siswa diawasi oleh peneliti dan seorang guru mata pelajaran Fotografi SMK Negeri 2 Sewon. Siswa mengerjakan soal *pretest* secara mandiri dan berlangsung kondusif. Daftar nilai hasil *pretest* dan *posttest* siswa kelas X Multimedia 2 (kelompok *non-Mind Mapping*) SMK Negeri 2 Sewon dapat dilihat pada lampiran.

Pada tabel daftar nilai hasil *pretest* dan *posttest* siswa kelompok kontrol diketahui rata-rata nilai *pretest* siswa kelompok kontrol sebesar 60,35 dengan nilai tertinggi 80 dan nilai terendah 16. Frekuensi nilai *pretest* kelompok kontrol

berada pada kisaran nilai 15 – 80 dengan kriteria kurang sebesar 5,88% sebanyak 2 orang, kriteria sedang sebesar 38,24% sebanyak 13 orang, kriteria baik sebesar 50,00% sebanyak 17 orang, dan kriteria sangat baik sebesar 5,88% sebanyak 2 orang.

Setelah siswa diberikan *pretest*, berikutnya pada tanggal 22 Maret 2016 pada jam pelajaran ke 7 (12.30 – 15.15) disalah satu kelas SMK Negeri 2 Sewon peneliti memberikan perlakuan terhadap kelompok kontrol. Perlakuan yang diberikan untuk kelompok kontrol yaitu proses belajar menggunakan metode *non-Mind Mapping*.

Proses pembelajaran diawali dengan salam dan berdoa terlebih dahulu, selanjutnya guru memberikan penjelasan materi tentang Tombol, Menu dan Fitur pada Kamera Digital dengan menggunakan media papan tulis, slide presentasi dan ceramah. Kemudian, guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok untuk mengerjakan tugas diskusi dan hasil diskusi disetiap kelompok dikumpulkan kepada guru mata pelajaran Fotografi.

Perlakuan kedua untuk kelompok kontrol dilakukan pada tanggal 29 Maret 2016 pada jam pelajaran ke 7 (12.30 – 15.15) disalah satu kelas SMK Negeri 2 Sewon, proses pembelajaran diawali dengan salam dan berdoa terlebih dahulu, selanjutnya guru memberikan penjelasan materi tentang Komposisi Fotografi dengan menggunakan media papan tulis, slide presentasi dan ceramah. Kemudian, siswa melakukan praktik pengambilan gambar dengan memperhatikan komposisi dalam fotografi, guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok untuk mengerjakan tugas praktik, pembelajaran berlangsung kondusif. Setelah praktik hasil praktik setiap kelompok dipresentasikan didepan kelas dan hasil praktik dikumpulkan kepada guru.

Perlakuan ketiga untuk kelompok kontrol dilakukan pada tanggal 12 April 2016 pada jam pelajaran ke 7 (12.30 – 15.15) disalah satu kelas SMK Negeri 2 Sewon, proses pembelajaran diawali dengan salam dan berdoa terlebih dahulu, selanjutnya guru memberikan penjelasan materi tentang Komposisi Warna Fotografi dengan menggunakan media papan tulis, slide presentasi dan ceramah. Kemudian, siswa melakukan praktek pengambilan gambar dengan memperhatikan komposisi warna dalam fotografi, guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok untuk mengerjakan tugas praktek, pembelajaran berlangsung kondusif. Setelah praktek hasil praktek setiap kelompok dipresentasikan didepan kelas dan hasil praktek dikumpulkan kepada guru mata pelajaran Fotografi.

Perlakuan terakhir untuk kelompok kontrol dilakukan pada tanggal 19 April 2016 pada jam pelajaran ke 7 (12.30 – 15.15) disalah satu kelas SMK Negeri 2 Sewon, proses pembelajaran diawali dengan salam dan berdoa terlebih dahulu, selanjutnya guru memberikan penjelasan materi tentang Teknik Fotografi dengan menggunakan media papan tulis, slide presentasi dan ceramah. Kemudian, siswa melakukan praktek pengambilan gambar dengan memperhatikan teknik dalam fotografi, guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok untuk mengerjakan tugas praktek, pembelajaran berlangsung kondusif. Setelah praktek hasil praktek setiap kelompok dipresentasikan didepan kelas dan hasil praktek dikumpulkan kepada guru mata pelajaran Fotografi.

Posttest dilaksanakan pada tanggal 19 April 2016, di salah satu kelas SMK Negeri 2 Sewon pada pelajaran ke 7 (12.30 – 15.15) dengan jumlah 34 siswa. Pelaksanaan *posttest* berlangsung selama satu jam pelajaran dengan

jumlah soal sebanyak 30 soal pilihan ganda serta siswa diawasi oleh peneliti dan seorang guru mata pelajaran Fotografi SMK Negeri 2 Sewon. Siswa mengerjakan soal *posttest* secara mandiri dan berlangsung kondusif.

Pada tabel daftar nilai *pretest* dan *posttest* siswa kelompok kontrol diketahui rata-rata nilai *posttest* siswa kelompok kontrol sebesar 72,71 dengan nilai tertinggi 92 dan nilai terendah 40. Nilai rata-rata ini nantinya akan digunakan untuk perhitungan terhadap uji hipotesis dalam penelitian ini, sedangkan nilai tertinggi dan nilai terendah digunakan untuk perhitungan uji normalitas dalam penelitian ini. Frekuensi nilai *posttest* kelompok kontrol berada pada kisaran nilai 39 – 92 dengan kriteria kurang sebesar 17,65% sebanyak 6 orang, kriteria sedang sebesar 32,35% sebanyak 11 orang, kriteria baik sebesar 44,12% sebanyak 15 orang, dan kriteria sangat baik sebesar 5,88% sebanyak 2 orang. Kenaikan hasil belajar siswa juga diperhitungkan, jumlah kenaikan hasil belajar siswa kelompok kontrol sebesar 420 dengan rata-rata kenaikan hasil belajar kelompok kontrol sebesar 12,35.

b. Hasil Belajar Kelompok Eksperimen (*Mind Mapping*)

Pelaksanaan pengambilan data mulai tanggal 24 Maret 2016, pada awal pertemuan dilakukan *pretest* untuk kelas X Multimedia 1 (kelompok eksperimen) di salah satu kelas SMK Negeri 2 Sewon pada pelajaran ke 5 (10.00 – 12.45) dengan jumlah 34 siswa. Pelaksanaan *pretest* berlangsung selama satu jam pelajaran dengan jumlah soal sebanyak 30 soal pilihan ganda serta siswa diawasi oleh peneliti dan seorang guru mata pelajaran Fotografi SMK Negeri 2 Sewon. Siswa mengerjakan soal *pretest* secara mandiri dan berlangsung kondusif. Daftar nilai hasil *pretest* dan *posttest* siswa kelas X Multimedia 1 SMK Negeri 2 Sewon dapat dilihat pada lampiran.

Pada tabel daftar nilai hasil *pretest* dan *posttest* siswa kelompok eksperimen diketahui rata-rata nilai *pretest* siswa kelompok eksperimen sebesar 61,06 dengan nilai tertinggi 76 dan nilai terendah 28. Frekuensi nilai *pretest* kelompok eksperimen berada pada kisaran nilai 27 – 82 dengan kriteria kurang sebesar 14,71% sebanyak 5 orang, kriteria sedang sebesar 14,71% sebanyak 5 orang, kriteria baik sebesar 70,59% sebanyak 24 orang, dan kriteria sangat baik sebesar 0,00% sebanyak 0 orang.

Setelah siswa diberikan *pretest*, berikutnya pada tanggal 24 Maret 2016 pada jam pelajaran ke 5 (10.00 – 12.45) disalah satu kelas SMK Negeri 2 Sewon peneliti memberikan perlakuan terhadap kelompok eksperimen. Perlakuan yang diberikan untuk kelompok eksperimen yaitu proses belajar menggunakan metode *Mind Mapping*.

Proses pembelajaran diawali dengan salam dan berdoa terlebih dahulu, selanjutnya guru memberikan penjelasan materi tentang Tombol, Menu dan Fitur pada Kamera Digital dengan menggunakan media papan tulis, slide presentasi dan ceramah. Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok untuk menentukan pusat dan cabang serta merangkum materi ke dalam bentuk *Mind Mapping*. Kemudian siswa mengerjakan tugas diskusi dan hasil diskusi disetiap kelompok dikumpulkan kepada guru mata pelajaran Fotografi.

Perlakuan kedua untuk kelompok eksperimen dilakukan pada tanggal 31 Maret 2016 pada jam pelajaran ke 5 (10.00 – 12.45) disalah satu kelas SMK Negeri 2 Sewon, proses pembelajaran diawali dengan salam dan berdoa terlebih dahulu, selanjutnya guru memberikan penjelasan materi tentang Komposisi Fotografi dengan menggunakan media papan tulis, slide presentasi dan ceramah. Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok untuk

menentukan pusat dan cabang serta merangkum materi ke dalam bentuk *Mind Mapping*. Kemudian, siswa melakukan praktek pengambilan gambar dengan memperhatikan komposisi dalam fotografi, pembelajaran berlangsung kondusif. Setelah praktek hasil praktek setiap kelompok dipresentasikan didepan kelas dan hasil praktek dikumpulkan kepada guru mata pelajaran.

Perlakuan ketiga untuk kelompok eksperimen dilakukan pada tanggal 14 April 2016 pada jam pelajaran ke 5 (10.00 – 12.45) disalah satu kelas SMK Negeri 2 Sewon, proses pembelajaran diawali dengan salam dan berdoa terlebih dahulu, selanjutnya guru memberikan penjelasan materi tentang Komposisi Warna dalam Fotografi dengan menggunakan media papan tulis, slide presentasi dan ceramah. Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok untuk menentukan pusat dan cabang serta merangkum materi ke dalam bentuk *Mind Mapping*. Kemudian, siswa melakukan praktek pengambilan gambar dengan memperhatikan komposisi warna dalam fotografi, pembelajaran berlangsung kondusif. Setelah praktek hasil praktek setiap kelompok dipresentasikan didepan kelas dan hasil praktek dikumpulkan kepada guru mata pelajaran Fotografi.

Perlakuan terakhir untuk kelompok eksperimen dilakukan pada tanggal 21 April 2016 pada jam pelajaran ke 5 (10.00 – 12.45) disalah satu kelas SMK Negeri 2 Sewon, proses pembelajaran diawali dengan salam dan berdoa terlebih dahulu, selanjutnya guru memberikan penjelasan materi tentang Teknik Fotografi dengan menggunakan media papan tulis, slide presentasi dan ceramah. Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok untuk menentukan pusat dan cabang serta merangkum materi ke dalam bentuk *Mind Mapping*. Kemudian, siswa melakukan praktek pengambilan gambar

dengan memperhatikan teknik dalam fotografi, pembelajaran berlangsung kondusif. Setelah praktik hasil praktik setiap kelompok dipresentasikan didepan kelas dan hasil praktik dikumpulkan kepada guru mata pelajaran.

Posttest dilaksanakan pada tanggal 21 April 2016, di salah satu kelas SMK Negeri 2 Sewon pada pelajaran ke 5 (10.00 – 12.45) dengan jumlah 34 siswa. Pelaksanaan *posttest* berlangsung selama satu jam pelajaran dengan jumlah soal sebanyak 30 soal pilihan ganda serta siswa diawasi oleh peneliti dan seorang guru mata pelajaran Fotografi SMK Negeri 2 Sewon. Siswa mengerjakan soal *posttest* secara mandiri dan berlangsung kondusif.

Pada tabel daftar nilai *pretest* dan *posttest* siswa kelompok eksperimen diketahui rata-rata nilai *posttest* siswa kelompok eksperimen sebesar 82,12 dengan nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 56. Nilai rata-rata ini nantinya akan digunakan untuk perhitungan terhadap uji hipotesis dalam penelitian ini, sedangkan nilai tertinggi dan nilai terendah digunakan untuk perhitungan uji normalitas dalam penelitian ini. Frekuensi nilai *posttest* kelompok eksperimen berada pada kisaran nilai 52 – 100 dengan kriteria kurang sebesar 17,65% sebanyak 6 orang, kriteria sedang sebesar 20,59% sebanyak 7 orang, kriteria baik sebesar 58,82% sebanyak 20 orang, dan kriteria sangat baik sebesar 2,94% sebanyak 1 orang. Kenaikan hasil belajar siswa juga diperhitungkan, jumlah kenaikan hasil belajar siswa kelompok eksperimen sebesar 716 dengan rata-rata kenaikan hasil belajar kelompok eksperimen sebesar 21,06.

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis dapat diketahui ada perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa yang pembelajarannya tidak menggunakan metode *Mind Mapping* dengan yang menggunakan metode *Mind Mapping*. Hal ini dapat dilihat dari nilai Asymp. Sig. (2-tailed) pada hasil

uji *Wilcoxon Rank Sum Test* sebesar 0,008 yang mempunyai arti $0,008 < 0,05$ (pada signifikansi 5%) maka H_0 ditolak. Hal tersebut menunjukkan bahwa ada perbedaan hasil belajar siswa antara kelompok *Non-Mind Mapping* dengan kelompok *Mind Mapping* yang signifikan.

Perbedaan hasil belajar dari kedua kelompok tersebut disebabkan oleh adanya perlakuan yang berbeda pada masing-masing kelompok. Pembelajaran menggunakan metode *non-Mind Mapping* untuk kelompok kontrol pada mata pelajaran fotografi dan pembelajaran menggunakan metode *Mind Mapping* untuk kelompok eksperimen. Dengan perlakuan yang berbeda tersebut yang menyebabkan adanya perbedaan nilai hasil *posttest* antara kelompok *non-Mind Mapping* dan kelompok *Mind Mapping*. Hasil rata-rata *posttest* kelompok *non-Mind Mapping* sebesar 72,71, sedangkan hasil rata-rata *posttest* kelompok *Mind Mapping* sebesar 82,12. Hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti menghasilkan data bahwa hasil belajar kelompok *Mind Mapping* lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok belajar *Non-Mind Mapping* setelah mendapatkan perlakuan. Hasil belajar yang dibandingkan adalah nilai *posttest* kelompok *Non-Mind Mapping* dan nilai *posttest* kelompok *Mind Mapping* yang dihitung dengan menggunakan uji statistik non parametrik yaitu uji *Wilcoxon Rank Sum Test*.

Berdasarkan uraian pembahasan dan bukti analisis di atas, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang signifikan antara kelas yang tidak menggunakan metode *Mind Mapping* dengan kelas yang menggunakan metode *Mind Mapping* pada mata pelajaran fotografi.

3. Penggunaan metode *Mind Mapping* cukup efektif dalam meningkatkan hasil belajar pada mata pelajaran Fotografi kelas X Multimedia SMK Negeri 2 Sewon.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan hasil perhitungan rata-rata *N-gain score* kelompok *Non-Mind Mapping* menunjukkan nilai sebesar 26,30% yang termasuk ke dalam kategori tidak efektif (< 40), sedangkan hasil perhitungan rata-rata *N-gain score* kelompok *Mind Mapping* (Eksperimen) sebesar 56,19% yang termasuk ke dalam kategori cukup efektif (56 – 75) sesuai dengan tafsiran keefektifan uji *N-gain* sehingga dapat dikatakan bahwa penggunaan metode *Mind Mapping* cukup efektif dalam meningkatkan hasil belajar mata pelajaran Fotografi kelas X Multimedia SMK Negeri 2 Sewon.

Penggunaan metode pembelajaran yang dinilai akomodatif merupakan salah satu hal yang penting dan berpengaruh terhadap pencapaian tujuan pembelajaran. Metode *Mind Mapping* terbukti dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Fotografi dan metode *Mind Mapping* ini dapat meningkatkan motivasi, aktivitas dan kreativitas siswa dalam proses pembelajaran. Penggunaan metode *Mind Mapping* pada mata pelajaran Fotografi menjadikan siswa lebih semangat, aktif dan mandiri dalam menggali ide-ide kreatif pada saat proses pembelajaran.

Penggunaan metode *Mind Mapping* memiliki banyak manfaat dalam proses pembelajaran yaitu meningkatkan hasil belajar siswa, membuat siswa lebih mandiri, aktif dan kreatif dalam proses pembelajaran. Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa penggunaan metode *Mind Mapping* cukup efektif untuk meningkatkan hasil belajar pada mata pelajaran Fotografi kelas X Multimedia SMK Negeri 2 Sewon.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai Efektivitas Metode *Mind Mapping* dalam Meningkatkan Hasil Belajar Fotografi pada Siswa kelas X Multimedia di SMK Negeri 2 Sewon dapat diambil kesimpulan sebagai berikut.

1. Penerapan metode *Mind Mapping* dalam meningkatkan hasil pembelajaran di dalam kelas mata pelajaran Fotografi adalah sebagai berikut: presentasi/penjelasan dari guru, diskusi kelompok, menentukan pusat dan cabang-cabang *Mind Mapping*, pemberian tugas, presentasi hasil tugas dan pemberian penghargaan. Hal ini terbukti dari hasil pengamatan yang dilakukan oleh peneliti dan *observer* pada saat proses pembelajaran berlangsung bahwa semua prosedur pembelajaran telah terpenuhi.
2. Ada perbedaan hasil belajar siswa yang signifikan antara kelas yang tidak menggunakan metode *Mind Mapping* dengan kelas yang menggunakan metode *Mind Mapping* pada mata pelajaran fotografi. Hal ini terbukti dari hasil rata-rata *posttest* kelompok kontrol sebesar 72,71, sedangkan hasil rata-rata *posttest* kelompok eksperimen sebesar 82,12 serta didukung dari hasil perhitungan uji *Wilcoxon Rank Sum Test* yang menghasilkan nilai signifikansi sebesar 0,008 lebih kecil dari 0,05 dengan taraf signifikan 5% sehingga keputusannya adalah H_0 ditolak dan H_1 diterima.
3. Penggunaan metode *Mind Mapping* cukup efektif dalam meningkatkan hasil belajar pada mata pelajaran Fotografi kelas X Multimedia SMK Negeri 2

Sewon. Hal ini terbukti dari hasil perhitungan rata-rata *N-gain score* kelompok eksperimen sebesar 56,19%, sehingga dapat dikatakan bahwa penggunaan metode *Mind Mapping* cukup efektif dalam meningkatkan hasil belajar pada mata pelajaran Fotografi kelas X Multimedia SMK Negeri 2 Sewon.

B. Implikasi

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti, bahwa Ada perbedaan hasil belajar siswa yang signifikan antara kelas yang tidak menggunakan metode *Mind Mapping* dengan kelas yang menggunakan metode *Mind Mapping* pada mata pelajaran fotografi. Hal ini menunjukkan secara teoritis hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai salah satu acuan untuk memilih metode pembelajaran pada mata pelajaran Fotografi yang sesuai dengan tujuan pembelajaran, materi pelajaran, sarana dan prasarana pembelajaran serta karakteristik siswa. Ditinjau dari hasil nilai rata-rata siswa pada materi menggunakan kamera digital, ternyata hasil belajar siswa yang menggunakan metode *Mind Mapping* lebih tinggi dari pada hasil belajar siswa yang tidak menggunakan metode *Mind Mapping* (*Non-Mind Mapping*). Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai salah satu acuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa khususnya pada mata pelajaran Fotografi di SMK Negeri 2 Sewon Bantul Yogyakarta.

C. Keterbatasan Penelitian

Meskipun penelitian ini dapat berjalan dengan lancar, namun ada beberapa keterbatasan dalam melakukan penelitian sebagai berikut.

1. Penelitian ini hanya dilakukan selama 4 kali pertemuan pada setiap metode pembelajaran yang digunakan, yaitu metode *Non-Mind Mapping* dan metode *Mind Mapping*, sehingga untuk mendapatkan perbedaan hasil belajar lebih

maksimal dengan penerapan kedua metode tersebut membutuhkan waktu penelitian yang lebih lama.

2. Penelitian ini masih terbatas pada proses pembelajaran Fotografi pada siswa kelas X Multimedia SMK Negeri 2 Sewon dengan satu kelas kontrol dan satu kelas eksperimen sehingga penelitian ini belum tentu sama jika dilakukan pada mata pelajaran lain maupun di sekolah lain.

D. Saran

Berdasarkan simpulan, implikasi dan keterbatasan masalah pada penelitian yang dilakukan di SMK Negeri 2 Sewon, maka peneliti memberikan beberapa saran sebagai berikut.

1. Bagi Siswa

- a. Siswa harus lebih berani bertanya kepada guru apabila ada materi pelajaran yang belum jelas dan belum dipahami agar siswa dapat memahami dan mendapatkan hasil belajar yang optimal.
- b. Siswa harus berpendapat dan bertukar pikiran dalam menyelesaikan masalah selama mengikuti kegiatan pembelajaran agar siswa lebih aktif dan kreatif.

2. Bagi Guru

- a. Guru dapat mencoba menerapkan metode pembelajaran *Mind Mapping* pada pembelajaran Fotografi untuk diterapkan pada pembelajaran lain yang memiliki karakteristik sama selain Fotografi agar siswa memiliki kesiapan, tanggung jawab serta motivasi yang tinggi dalam proses pembelajaran.
- b. Guru harus mampu mengalokasikan waktu dengan baik ketika menggunakan metode *Mind Mapping* sehingga seluruh kegiatan dapat diterapkan sesuai dengan prosedur.

3. Bagi Sekolah

- a. Sekolah diharapkan dapat memberikan dukungan penuh terhadap guru untuk mengembangkan berbagai variasi metode pembelajaran yang diterapkan didalam kelas.
- b. Sekolah diharapkan menyediakan sarana dan prasarana yang diperlukan dalam segala kegiatan untuk menunjang kreatifitas guru dan siswa.

4. Bagi Peneliti Lain

- a. Peneliti selanjutnya dapat mengembangkan penelitian sejenis dengan pokok bahasan yang berbeda atau lebih luas agar memperoleh hasil penelitian yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Majid. (2014). *Penilaian Autentik Proses dan Hasil Belajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Antonius F. Setiawan. (2005). *Panduan Belajar Fotografi Digital*. Yogyakarta: Andi Yogyakarta.
- Asep Jihad dan Abdul Haris. (2012). *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Pressindo.
- Asep Jihad. (2011). *Evaluasi Pembelajaran*. Jakarta: Multi Press.
- Atok Sugiarto. (2014). *Color Vision: Panduan Bagi Fotografer dalam Memahami dan Menggunakan Warna*. Jakarta: Kompas Media Nusantara.
- Atok Sugiarto. (2014). *Shutter: Kiat Memesona dengan Kecepatan Rana*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Bobbi DePorter. (2000). *Quantum Learning: Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan*. Bandung: Kaifa.
- Bobbi DePorter. (2001). *Quantum Teaching: Mempraktikkan Quantum Learning di Ruang-Ruang Kelas*. Bandung: Kaifa.
- Budi Susetyo. (2010). *Statistika Untuk Analisis Data Penelitian*, Bandung: PT Refika Aditama.
- Dimyati dan Mudjiono. (2009). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Edi S. Mulyanta. (2008). *Teknik Modern Fotografi Digital*. Yogyakarta: Andi Yogyakarta.
- Hake, R.R. (1999). *Analyzing Change/Gain Scores Woodland Hills Dept. of Physics*. Indiana: Indiana University.
- Hamruni. (2011). *Strategi Pembelajaran*. Yogyakarta: Insan Madani.
- Hamzah B. Uno. (2012). *Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Hani Handoko. (2003). *Manajemen*. Yogyakarta: BPFE Yogyakarta.
- Janawi. (2013). *Metodologi dan Pendekatan Pembelajaran*. Yogyakarta: Penerbit Ombak.
- Made Wena. (2008). *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Max Darsono. (2002). *Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Ombak

- Mimin Haryati. (2008). *Model dan Teknik Penelitian pada Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: Gaung Persada Press.
- Mukhamad Murdiono. (2012). *Strategi Pembelajaran Kewarganegaraan Berbasis Portofolio*. Yogyakarta: Ombak.
- Nana Sudjana. (2001). *Pembinaan dan Pengembangan Kurikulum di sekolah*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Nana Sudjana. (2002). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Nana Sudjana. (2005). *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Peter Salim. (2002). *Kamus Besar Bahasa Indonesia Kontemporer*. Jakarta: Moderen English Press.
- Ratna Wilis Dahir. (2011). *Teori-Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Republik Indonesia. (1990). Peraturan Pemerintah No.29 Tentang Pendidikan Menengah
- Republik Indonesia. (2004). Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Tentang Kurikulum SMK Edisi 2004.
- Republik Indonesia. (2010). Peraturan Pemerintah No.17 Tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan.
- Republik Indonesia. (2013). Keputusan Direktur Jenderal Pendidikan Menengah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Nomor: 7013/D/KP/2013 Tentang Spektrum Keahlian Pendidikan Menengah Kejuruan.
- Sagala Syaiful. (2010). *Konsep dan Makna pembelajaran*. Bandung: Alfabeta
- Scott, Kelby. (2012). *The Digital Photography Book: Panduan Lengkap dan Sistematis Agar Foto Anda Sekelas Karya Fotografer Profesional*. Jakarta: Serambi Ilmu Semesta.
- Slamet Soewandi dkk. (2008). *Perspektif Pembelajaran Berbagai Bidang Studi*. Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma.
- Sri Yanto. (1997). *Profesional Photografi*. Solo: CV Aneka Solo
- Sugiyono. (2012). *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kunatitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suharsimi Arikunto. (2006). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.

- Suharsimi Arikunto. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Sumadi Suryabrata. (1987). *Pengembangan Tes Hasil Belajar*. Jakarta: Rajawali
- Supardi. (2013). *Sekolah Efektif*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada.
- Tim Tugas Akhir Skripsi FT UNY. (2013). *Pedoman Penyusunan Tugas Akhir Skripsi*. Yogyakarta: FT UNY.
- Tony Buzan. (2008). *Buku Pintar Mind Map*. Jakarta: PT Gramedia.
- Tukiran Taniredja, Efi Miftah Faridli & Sri Harmianto. (2012). *Model-model Pembelajaran inovatif*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- UU No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- Vanides, Jim. (2005). *Using Concept Maps in the Science Classroom*. *Jurnal National Science Teacher Association (NSTA)*. 28 (8). 27-31.
- Wahana Komputer. (2005). *Pemanfaatan Kamera Digital dan Pengolahan Image*. Yogyakarta: Andi Yogyakarta.
- Wina Sanjaya. (2009). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.

LAMPIRAN

SILABUS

NAMA SEKOLAH : SMK Negeri 2 Sewon
 MATA PELAJARAN : Fotografi
 KELAS/SEMESTER : X / 2
 STANDAR KOMPETENSI : Mengembangkan Fotografi Digital ke dalam Sajian Multimedia
 KODE KOMPETENSI : MMP.IC.02.005.01
 ALOKASI WAKTU : 54 X 45 menit

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
					TM	PS	PI	
1. Menggunakan kamera digital	<ul style="list-style-type: none"> Kamera digital dioperasikan secara benar dengan perimbangan fokus dan pencahayaan untuk dapat mengambil gambar digital dengan baik. Ditampilkan permasukan dan pengeluaran software gambar digital yang dipilih dan peralatan serta fitur-fitur program digunakan secara benar. Ditampilkan editing dan manipulasi foto serta penggunaan peralatan dan fitur program secara benar. Foto digital disimpan dan dibuka menggunakan format file yang dipilih 	<ul style="list-style-type: none"> Pengoperasian kamera digital 	<ul style="list-style-type: none"> Mempelajari manual penggunaan kamera digital dengan cermat Menyatakan kamera digital sesuai dengan prosedur penyalinan kamera digital dengan teliti Mengidentifikasi tombol-tombol yang terdapat pada kamera digital dengan cermat Mempelajari penggunaan tombol-tombol yang terdapat pada kamera digital dengan cermat Mengidentifikasi menu dan fitur yang disediakan oleh kamera digital dengan teliti Mempelajari penggunaan menu dan fitur yang tersedia di kamera digital dengan cermat Mempelajari penggunaan fokus dan efek pencitraan dalam menghasilkan gambar digital dengan cermat Mengatur faktor pembuktian lensa, resolusi, mode pencitraan, brightness dan contrast, guna menghasilkan gambar digital seperti yang 	2	6(72)	0(24)	<ul style="list-style-type: none"> Kamera digital Manual penggunaan kamera digital Buku fotografi Buku pendukung Komputer 	

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
					TM	PS	PI	
2. Menggabungkan foto digital ke dalam rangkaian multimedia			<ul style="list-style-type: none"> • Uraikan yang menggabungkan prinsip desain diciptakan dengan menggunakan software yang telah dipilih • Foto digital diedit (direkamkan dan dilatihkan) dan disimpan menggunakan software yang dipilih • Foto digital digabungkan ke dalam rangkaian multimedia yang telah direalisir • Hasil foto digital dievaluasi dan diinterpretasikan secara layak untuk hasil akhir (end use) dan dijalankan sebagai bagian dari tampilan multimedia 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menggunakan dengan teliti Membidik objek gambar dengan benar ▪ Menyimpan gambar digital dengan format tertentu Mengkoneksikan tampilan gambar digital ▪ Memindah gambar digital kamera ke media simpan yang lainnya simpan yang lainnya dengan format tertentu 				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Unsur-unsur ▪ Ujian lisan ▪ Ujian tulis ▪ Portfolio ▪ Ujian praktik
			<ul style="list-style-type: none"> • Menggabungkan foto digital 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memilih software multimedia Pengolah gambar digital dengan tepat ▪ Melanjutkan software multimedia pengolah gambar digital sesuai dengan prosedur ▪ Memuat gambar digital sesuai dengan prosedur ▪ Mengolah gambar sesuai dengan kebutuhan ▪ Melakukan koreksi dan mengatur sifat-sifat gambar digital untuk pekerjaan lebih lanjut ▪ Menggabungkan gambar digital ke dalam rangkaian multimedia yang telah dipilih ▪ Mengevaluasi hasil peng gabungan sebagai bagian dari tampilan rangkaian multimedia ▪ Menyimpan gambar digital dalam format yang ditentukan 				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Buku desain grafis ▪ Buku fotografi ▪ Software multimedia pengolah gambar digital ▪ Komputer

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
					TM	PS	PI	
3. Menciptakan susunan karya seni dan mozaik digital diciptakan dengan menyesuaikan mode gambar dan resolusi.	<ul style="list-style-type: none"> Susunan karya seni dan mozaik digital diciptakan dengan menyesuaikan mode gambar dan resolusi. memodifikasi gambar menggunakan filter, memilih mode warna yang sesuai untuk hasil dan menghasilkan halftone serta pemisalan warna untuk prosedur percetakan yang relevan 	<ul style="list-style-type: none"> Susunan karya seni foto digital dan grafik 2D 	<ul style="list-style-type: none"> Menjalankan software pengolahan gambar digital sesuai dengan prosedur Memuat gambar digital hasil penggabungan dengan benar. Menyusun gambar digital dengan menyesuaikan mode gambar, resolusi, modifikasi gambar menggunakan filter, memilih mode warna yang sesuai untuk hasil dan membuat halftone serta memisahkan warna untuk prosedur percetakan yang relevan Menyimpan gambar digital dalam format yang dikenal 	<ul style="list-style-type: none"> Ujian lisan Ujian tulis Portfolio Ujian praktik 	4	8(15)	6(24)	<ul style="list-style-type: none"> Buku desain grafis Buku fotografi Software multimedia pengolah gambar digital Komputer

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMK Negeri 2 Sewon
Mata Pelajaran : Fotografi
Kelas / Semester : X / Genap
Pertemuan ke : 1
Alokasi Waktu : 4 x 45 menit
Standar Kompetensi : Menggabungkan Fotografi Digital ke dalam Sajian Multimedia
Kompetensi Dasar : Menggunakan Kamera Digital
Indikator : Kamera Digital dioperasikan Secara Benar dengan Pertimbangan Fokus dan Pencahayaan untuk Dapat Mengambil Gambar Digital dengan Baik

A. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat mengidentifikasi tombol-tombol yang terdapat pada kamera digital
2. Siswa dapat memahami tombol-tombol yang terdapat pada kamera digital
3. Siswa dapat mengidentifikasi menu dan fitur yang terdapat pada kamera digital
4. Siswa dapat memahami menu dan fitur yang terdapat pada kamera digital

B. Materi Pembelajaran

Kamera Digital

C. Metode Pembelajaran

Metode Pembelajaran dengan *non-Mind Mapping*

D. Kegiatan Pembelajaran

No	Tahap Kegiatan	Uraian Kegiatan		Metode	Media	Aspek yang dikembangkan	Alokasi Waktu
		Guru	Siswa				
1	Kegiatan Awal						
	Langkah 1 Persiapan, Menyampaikan Tujuan, dan Motivasi						
	a. Persiapan (sapras pembelajaran dan siswa)	Menyiapkan siswa sebelum pelajaran	Menyiapkan diri sebelum menerima pelajaran				2 menit
	b. Membuka Pelajaran	Membuka pelajaran dengan salam dan doa. Setelah itu	Siswa berdoa dan menjawab salam guru	Ceramah		Disiplin	3 menit

		melakukan presensi					
	c. Apersepsi Motivasi	Memberikan apersepsi berkaitan dengan materi yang akan disampaikan	Mendengarkan dan memperhatikan apersepsi yang diberikan oleh guru	Ceramah		Disiplin	3 menit
	d. Penyampaian Tujuan	Menyampaikan tujuan pembelajaran	Mendengarkan dan memperhatikan guru	Ceramah	PPT	Disiplin	4 menit
2	Kegiatan Inti						
	Eksplorasi	Menanyakan pada siswa, sejauh mana pengetahuan tentang materi yang akan dipelajari	Menjelaskan pengetahuan awal tentang materi	Tanya Jawab		Tekun Kritis	7 menit
		Langkah 2, Menyampaikan Materi					
		Menjelaskan materi tentang tombol-tombol, menu dan fitur yang terdapat pada kamera digital	Mendengarkan dan memperhatikan guru	Ceramah	PPT	Disiplin Tekun Cermat	40 menit
		Langkah 3, Mengorganisasikan Siswa ke dalam Kelompok-kelompok belajar					
		Menginstruksikan siswa untuk menjadi satu dengan teman kelompoknya	Berkelompok sesuai dengan instruksi guru			Tanggung jawab Mandiri	8 menit
	Elaborasi	Langkah 4, Membimbing Kelompok Belajar					
		Membagikan soal diskusi pada setiap kelompok dan memotivasi siswa dalam tiap kelompok	Siswa berdiskusi dan mengerjakan soal diskusi	Ceramah		Disiplin Tekun Kreatif Mandiri Tanggung jawab Cermat	45 menit
		Langkah 5, Evaluasi					
		Menginstruksikan 5 siswa dari tiap kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi di	Mempresentasikan hasil diskusi	Demonstrasi	Unjuk Kerja	Kreatif	20 menit

		depan kelas					
		Memberikan soal kepada siswa untuk dikerjakan secara individu	Mengerjakan soal secara individu			Disiplin Ketelitian Cermat Mandiri Kreatif	15 menit
		Mengoreksi pekerjaan siswa didepan kelas	Memperhatikan pemaparan jawaban dari guru	Ceramah	PPT	Ketelitian Cermat	10 menit
Langkah 6, Memberikan Penghargaan							
		Memberikan penghargaan kepada siswa yang mendapatkan nilai tertinggi	Siswa dengan nilai tertinggi menerima penghargaan dari guru				5 menit
3	Kegiatan Akhir						
	Konfirmasi	Menanyakan kesulitan siswa dalam materi yang sudah disampaikan	Menanyakan yang belum dipahami	Ceramah Tanya jawab		Kritis	5 menit
		Membimbing siswa untuk membuat kesimpulan	Menyimpulkan materi yang telah dipelajari	Ceramah Tanya jawab		Tekun	3 menit
	Refleksi	Memberikan penguatan dan refleksi terhadap kegiatan pembelajaran	Memperhatikan apa yang disampaikan oleh guru	Ceramah			5 menit
	Informasi materi berikutnya	Menyampaikan materi pertemuan selanjutnya Memberikan tugas/PR	Memperhatikan apa yang disampaikan oleh guru	Ceramah			2 menit
	Penutup	Mengucapkan salam penutup dan mengakhiri pelajaran tepat waktu	Menjawab salam dari guru dan bersiap mengikuti pelajaran selanjutnya				3 menit

E. Sumber / Alat Pembelajaran

1. Buku
2. LCD Proyektor dan Laptop
3. Papan Tulis dan Spidol

F. Penilaian

Jenis Penilaian : Tes Kelompok, Kuis (Tes Individu)

TES KELOMPOK

1. Perhatikan gambar dibawah ini dan sebutkan nama dan fungsi dari masing-masing tombol, menu, dan fitur yang terdapat pada kamera digital.



KUNCI JAWABAN

1. Tombol *Auto Focus*, untuk mengatur pencarian fokus gambar secara otomatis.
2. Tombol *Continuous Shot*, untuk mengatur apakah pengambilan gambar tunggal atau banyak (berurutan) saat menekan shutter.
3. Kompensasi *Exposure*, untuk mengubah kadar kompensasi pencahayaan foto oleh kamera, dinaikan untuk menerangkan gambar yang dibidik atau diturunkan sehingga menggelapkan bidikan.
4. *Shutter* (Rana), tombol pengambil gambar yang ingin dipotret. Jika ditekan setengah berfungsi untuk mengunci fokus gambar yang dibidik serta menampilkan pengukuran tingkat pencahayaan gambar.
5. Tombol *Power*, berfungsi menghidupkan atau mematikan kamera

6. Tombol *Modus Metering*, untuk mengubah modus pengukuran pencahayaan gambar oleh kamera, tekan tombol ini dan putar tombol pengubah kecepatan rana.
7. Tombol *Menu*, tempat beragam pilihan modus pemotretan
8. *Hot Shoe*, tempat dudukan *external flash*
9. Panel LCD, panel ini akan ditampilkan konfigurasi pengaturan kamera seperti kecepatan rana, bukan diafragma, *white balance*, jumlahfoto, dan juga tenaga yang tersedia di baterai.
10. *Playback*, untuk menampilkan/mematikan hasil dari foto yang telah diambil.
11. *Menu*, untuk menampilkan konfigurasi menu pada kamera
12. *Lock Back/BW*, untuk mengunci gambar agar tidak terhapus. berfungsi juga mengubah pilihan *white balance*.
13. *Zoom Out/ ISO*, memperkecil ukuran gambar waktu preview di layar LCD. juga berfungsi mengubah besaran ISO, jika ditekan bersamaan dengan memutar tombol *shutter speed*.
14. *Zoom In/ Quality*, untuk memperbesar tampilan foto saat preview di layar LCD. tekan tombol ini, dan putarlah tombol pengatur rana, maka fungsinya akan menjadi pengatur kualitas foto.
15. Layar LCD, untuk mwnampulkan hasil foto, fasilitas *live preview* (jika ada), dan menu kamera.
16. Tombol Penampil Info, menampilkan info *setting* kamera pada layar *live preview* yang akan terlihat di layar LCD.
17. Pengunci Fokus, untuk menghidupkan atau mematikan fokus otomatis. jika dimatikan fokus lensa akan berada di titik tertentu.
18. Tombol *Navigator*, untuk mengarahkan menu, titik fokus, gambar *display*, dan sebagainya.tombol dengan tulisan OK, untuk mengeksekusi perintah.
19. Tombol *Live Preview*, mengaktifkan atau mematikan fasilitas live preview pada layar LCD.
20. Pengatur Kecepatan Rana, mengatur kecepatan pengambilan foto.
21. *AE-Lock/ AF-Lock*, fokus dan atau kompensasi *exposure*
22. *Diopri*, untuk mengatur fokus foto pada *view finder* agar fotografer yang bermata minus atau plus dalam melihat gambar yang dibidik dengan jelas.
23. *View Finder*, jendela bidik untuk melihat sasaran yang dibidik
24. *Delete/ Format*, untuk menghapus foto. tombol ini berfungsi juga untuk memformat kartu memori dengan cara ditekan bersamaan dengan tombol pengatur metering.

TES INDIVIDU

1. Soal Menjodohkan!

Pilihlah jawaban yang sesuai dengan nomor pada gambar dibawah ini!



- a. Tombol *Power*
- b. Tombol *Menu*
- c. *Hot Shoe*
- d. Tombol *Shutter*
- e. Tombol *Auto Focus*
- f. Tombol *Continuous Shot*
- g. Panel *LCD*
- h. Tombol *Kompensasi Exposure*
- i. Tombol *Modus Metering* Tombol *Lock / BW*
- j. Layar *LCD*
- k. Tombol *Navigator*
- l. *Zoom Out / ISO*
- m. Pengatur Kecepatan *Shutter*
- n. Tombol *Playback*
- o. *View Finder*
- p. *Zoom In / Quality*
- q. *Menu*
- r. *Diopri*
- s. Tombol *Delete / Format*
- t. Pengunci Fokus
- u. Tombol *Live Preview*
- v. *AE-Lock / AF-Lock*
- w. Tombol Penampil Info
- x. Lampu Pembantu Fokus
- y. Tombol Pelepas Lensa
- z. Pengatur *Diafragma*
- aa. Penampil *DOF*
- bb. Fungsi Pilihan
- cc. *Bracketing*
- dd. Pengatur Fokus Lensa
- ee. Tombol *Flash*
- ff. Konektor Area

KUNCI JAWABAN

- | | |
|----------------------------------|--|
| 1. Tombol <i>Auto Focus</i> | 18. Tombol <i>Navigator</i> |
| 2. Tombol <i>Continuous Shot</i> | 19. Tombol <i>Live Preview</i> |
| 3. Kompensasi <i>Exposure</i> | 20. Pengatur Kecepatan Rana |
| 4. <i>Shutter</i> (Rana) | 21. <i>AE-Lock/ AF-Lock</i> |
| 5. Tombol <i>Power</i> | 22. <i>Diopri</i> |
| 6. Tombol <i>Modus Metering</i> | 23. <i>View Finder</i> |
| 7. Tombol <i>Menu</i> | 24. <i>Delete/ Format</i> |
| 8. <i>Hot Shoe</i> | 25. Pengatur <i>Diafragma</i> |
| 9. Panel LCD | 26. Fungsi Pilihan |
| 10. <i>Playback</i> | 27. Penampil <i>DOF (Depth Of Field)</i> |
| 11. <i>Menu</i> | 28. Tombol Pelepas Lensa |
| 12. <i>Lock Back/BW</i> | 29. Lampu Pembantu Fokus |
| 13. <i>Zoom Out/ ISO</i> | 30. <i>Tombol Flash</i> |
| 14. <i>Zoom In/ Quality</i> | 31. <i>Brecketing</i> |
| 15. Layar LCD | 32. Pengatur Fokus Lensa |
| 16. Tombol Penampil Info | 33. Konektor Area |
| 17. Pengunci Fokus | |

Nilai Kelompok:

Jumlah Benar + 2 x 2 = 100

Nilai Individu:

Jumlah Benar x 3 + 1 = 100

Nilai Akhir:

Nilai Kelompok + Nilai Individu = 100

2

Yogyakarta, Maret 2016

Menyetujui,

Guru Mata Pelajaran Fotografi



Utari, S.Pd

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMK Negeri 2 Sewon
Mata Pelajaran : Fotografi
Kelas / Semester : X / Genap
Pertemuan ke : 1
Alokasi Waktu : 4 x 45 menit
Standar Kompetensi : Menggabungkan Fotografi Digital ke dalam Sajian Multimedia
Kompetensi Dasar : Menggunakan Kamera Digital
Indikator : Kamera Digital dioperasikan Secara Benar dengan Pertimbangan Fokus dan Pencahayaan untuk Dapat Mengambil Gambar Digital dengan Baik

A. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat mengidentifikasi tombol-tombol yang terdapat pada kamera digital
2. Siswa dapat memahami tombol-tombol yang terdapat pada kamera digital
3. Siswa dapat mengidentifikasi menu dan fitur yang terdapat pada kamera digital
4. Siswa dapat memahami menu dan fitur yang terdapat pada kamera digital

B. Materi Pembelajaran

Kamera Digital

C. Metode Pembelajaran

Metode Pembelajaran dengan *Mind Mapping*

D. Kegiatan Pembelajaran

No	Tahap Kegiatan	Uraian Kegiatan		Metode	Media	Aspek yang dikembangkan	Alokasi Waktu
		Guru	Siswa				
1	Kegiatan Awal						
	Langkah 1 Persiapan, Menyampaikan Tujuan, dan Motivasi						
	a. Persiapan (sapras pembelajaran dan siswa)	Menyiapkan siswa sebelum pelajaran	Menyiapkan diri sebelum menerima pelajaran				2 menit
	b. Membuka Pelajaran	Membuka pelajaran dengan salam dan doa. Setelah itu	Siswa berdoa dan menjawab salam guru	Ceramah		Disiplin	3 menit

		melakukan presensi					
	c. Apersepsi Motivasi	Memberikan apersepsi berkaitan dengan materi yang akan disampaikan	Mendengarkan dan memperhatikan apersepsi yang diberikan oleh guru	Ceramah		Disiplin	3 menit
	d. Penyampaian Tujuan	Menyampaikan tujuan pembelajaran	Mendengarkan dan memperhatikan guru	Ceramah	PPT	Disiplin	2 menit
2	Kegiatan Inti						
	Eksplorasi	Menanyakan pada siswa, sejauh mana pengetahuan tentang materi yang akan dipelajari	Menjelaskan pengetahuan awal tentang materi	Tanya Jawab		Tekun Kritis	7 menit
		Langkah 2, Menjelaskan Metode Pembelajaran <i>Mind Mapping</i>					
		Menjelaskan metode pembelajaran <i>mind mapping</i>	Mendengarkan dan memperhatikan guru	Ceramah		Disiplin Tekun Cermat	10 menit
		Langkah 3, Mengorganisasikan Siswa ke dalam Kelompok-kelompok belajar					
		Mengintruksikan siswa untuk menjadi satu dengan teman kelompoknya	Berkelompok sesuai dengan instruksi guru			Tanggung jawab Mandiri	8 menit
		Langkah 4, Menyiapkan Alat dan Bahan					
		Mengintruksikan siswa untuk menyiapkan alat dan bahan yang akan dipakai	Menyiapkan alat dan bahan yang akan dipakai			Tanggung jawab Mandiri	2 menit
		Langkah 5, Menyampaikan Materi					
		Menjelaskan materi tentang tombol-tombol, menu dan fitur yang terdapat pada kamera digital	Mendengarkan dan memperhatikan guru	<i>Mind Mapping</i>	Papan Tulis Spidol Warna	Disiplin Tekun Cermat	30 menit
	Elaborasi	Langkah 6, Membimbing Kelompok Belajar					
		Menginstruksikan siswa untuk berdiskusi dan mengemukakan	Siswa berdiskusi dan mengemukakan	Ceramah		Disiplin	5 menit

		memotivasi siswa dalam tiap kelompok	n pendapat				
		Membimbing kelompok belajar	Menentukan pusat dan cabang serta merangkum materi ke dalam bentuk <i>mind mapping</i>	<i>Mind Mapping</i>	Kertas Gambar Pensil Warna	Disiplin Tekun Kreatif Mandiri Tanggung jawab Cermat	40 menit
Langkah 7, Evaluasi							
		Menginstruksikan 5 siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas	Mempresentasikan hasil diskusi	Demonstrasi	Unjuk Kerja	Kreatif	20 menit
		Memberikan soal kepada siswa untuk dikerjakan secara individu	Mengerjakan soal secara individu			Disiplin Ketelitian Cermat Mandiri Kreatif	15 menit
		Mengoreksi pekerjaan siswa didepan kelas	Memperhatikan pemaparan jawaban dari guru	Ceramah	PPT	Ketelitian Cermat	10 menit
Langkah 8, Memberikan Penghargaan							
		Memberikan penghargaan kepada siswa yang mendapatkan nilai tertinggi	Siswa dengan nilai tertinggi menerima penghargaan dari guru				5 menit
3	Kegiatan Akhir						
	Konfirmasi	Menanyakan kesulitan siswa dalam materi yang sudah disampaikan	Menanyakan yang belum dipahami	Ceramah Tanya jawab		Kritis	5 menit
		Membimbing siswa untuk membuat kesimpulan	Menyimpulkan materi yang telah dipelajari	Ceramah Tanya jawab		Tekun	3 menit
	Refleksi	Memberikan penguatan dan refleksi terhadap	Memperhatikan apa yang disampaikan oleh guru	Ceramah			5 menit

		kegiatan pembelajaran				
	Informasi materi berikutnya	Menyampaikan materi pertemuan selanjutnya Memberikan tugas/PR	Memperhatikan apa yang disampaikan oleh guru	Ceramah		2 menit
	Penutup	Mengucapkan salam penutup dan mengakhiri pelajaran tepat waktu	Menjawab salam dari guru dan bersiap mengikuti pelajaran selanjutnya			3 menit

E. Sumber / Alat Pembelajaran

1. Buku
2. LCD Proyektor dan Laptop
3. Papan Tulis dan Spidol
4. Kertas Gambar dan Pensil Warna

F. Penilaian

Jenis Penilaian : Tes Kelompok, Kuis (Tes Individu)

TES KELOMPOK

1. Perhatikan gambar dibawah ini dan sebutkan nama dan fungsi dari masing-masing tombol, menu, dan fitur yang terdapat pada kamera digital.



KUNCI JAWABAN

1. Tombol *Auto Focus*, untuk mengatur pencarian fokus gambar secara otomatis.
2. Tombol *Continuous Shot*, untuk mengatur apakah pengambilan gambar tunggal atau banyak (berurutan) saat menekan shutter.
3. Kompensasi *Exposure*, untuk mengubah kadar kompensasi pencahayaan foto oleh kamera, dinaikan untuk menerangkan gambar yang dibidik atau diturunkan sehingga menggelapkan bidikan.
4. *Shutter* (Rana), tombol pengambil gambar yang ingin dipotret. Jika ditekan setengah berfungsi untuk mengunci fokus gambar yang dibidik serta menampilkan pengukuran tingkat pencahayaan gambar.
5. Tombol *Power*, berfungsi menghidupkan atau mematikan kamera
6. Tombol *Modus Metering*, untuk mengubah modus pengukuran pencahayaan gambar oleh kamera, tekan tombol ini dan putar tombol pengubah kecepatan rana.
7. Tombol *Menu*, tempat beragam pilihan modus pemotretan
8. *Hot Shoe*, tempat dudukan *external flash*
9. Panel LCD, panel ini akan ditampilkan konfigurasi pengaturan kamera seperti kecepatan rana, bukan diafragma, *white balance*, jumlahfoto, dan juga tenaga yang tersedia di baterai.
10. *Playback*, untuk menampilkan/mematikan hasil dari foto yang telah diambil.
11. *Menu*, untuk menampilkan konfigurasi menu pada kamera
12. *Lock Back/BW*, untuk mengunci gambar agar tidak terhapus. berfungsi juga mengubah pilihan *white balance*.
13. *Zoom Out/ ISO*, memperkecil ukuran gambar waktu preview di layar LCD. juga berfungsi mengubah besaran ISO, jika ditekan bersamaan dengan memutar tombol *shutter speed*.
14. *Zoom In/ Quality*, untuk memperbesar tampilan foto saat preview di layar LCD. tekan tombol ini, dan putarlah tombol pengatur rana, maka fungsinya akan menjadi pengatur kualitas foto.
15. Layar LCD, untuk menampilkan hasil foto, fasilitas *live preview* (jika ada), dan menu kamera.
16. Tombol Penampil Info, menampilkan info *setting* kamera pada layar *live preview* yang akan terlihat di layar LCD.
17. Pengunci Fokus, untuk menghidupkan atau mematikan fokus otomatis. jika dimatikan fokus lensa akan berada di titik tertentu.

18. Tombol *Navigator*, untuk mengarahkan menu, titik fokus, gambar *display*, dan sebagainya. tombol dengan tulisan *OK*, untuk mengeksekusi perintah.
19. Tombol *Live Preview*, mengaktifkan atau mematikan fasilitas live preview pada layar LCD.
20. Pengatur Kecepatan Rana, mengatur kecepatan pengambilan foto.
21. *AE-Lock/ AF-Lock*, fokus dan atau kompensasi *exposure*
22. *Diopri*, untuk mengatur fokus foto pada *view finder* agar fotografer yang bermata minus atau plus dalam melihat gambar yang dibidik dengan jelas.
23. *View Finder*, jendela bidik untuk melihat sasaran yang dibidik
24. *Delete/ Format*, untuk menghapus foto. tombol ini berfungsi juga untuk memformat kartu memori dengan cara ditekan bersamaan dengan tombol pengatur metering.

TES INDIVIDU

1. Soal Menjodohkan!

Pilihlah jawaban yang sesuai dengan nomor pada gambar dibawah ini!



- a. Tombol *Power*
- b. Tombol *Menu*
- c. *Hot Shoe*
- d. Tombol *Shutter*
- e. Tombol *Auto Focus*
- f. Tombol *Continuous Shot*
- g. Panel *LCD*
- h. Tombol Kompensasi *Exposure*
- i. Tombol *Modus Metering* Tombol *Lock / BW*
- j. Layar *LCD*
- k. Tombol *Navigator*
- l. *Zoom Out / ISO*
- m. Pengatur Kecepatan *Shutter*
- n. Tombol *Playback*
- o. *View Finder*
- p. *Zoom In / Quality*
- q. *Menu*
- r. *Diopri*
- s. Tombol *Delete / Format*



- t. Pengunci Fokus
- u. Tombol *Live Preview*
- v. *AE-Lock / AF-Lock*
- w. Tombol Penampil Info
- x. Lampu Pembantu Fokus
- y. Tombol Pelepas Lensa
- z. Pengatur *Diafragma*
- aa. Penampil *DOF*
- bb. Fungsi Pilihan
- cc. *Brecketing*
- dd. Pengatur Fokus Lensa
- ee. Tombol *Flash*
- ff. Konektor Area

KUNCI JAWABAN

- 1. Tombol *Auto Focus*
- 2. Tombol *Continuous Shot*
- 3. Kompensasi *Exposure*
- 4. *Shutter* (Rana)
- 5. Tombol *Power*
- 6. Tombol *Modus Metering*
- 7. Tombol *Menu*
- 8. *Hot Shoe*
- 9. Panel *LCD*
- 10. *Playback*
- 11. *Menu*
- 12. *Lock Back/BW*
- 13. *Zoom Out/ ISO*
- 14. *Zoom In/ Quality*
- 15. Layar *LCD*
- 16. Tombol Penampil Info
- 17. Pengunci Fokus
- 18. Tombol *Navigator*
- 19. Tombol *Live Preview*
- 20. Pengatur Kecepatan Rana
- 21. *AE-Lock/ AF-Lock*
- 22. *Diopri*
- 23. *View Finder*
- 24. *Delete/ Format*
- 25. Pengatur *Diafragma*
- 26. Fungsi Pilihan
- 27. Penampil *DOF (Depth Of Field)*
- 28. Tombol Pelepas Lensa
- 29. Lampu Pembantu Fokus
- 30. Tombol *Flash*
- 31. *Brecketing*
- 32. Pengatur Fokus Lensa
- 33. Konektor Area

Nilai Kelompok:

Jumlah Benar + 2 x 2 = 100

Nilai Individu:

Jumlah Benar x 3 + 1 = 100

Nilai Akhir:

Nilai Kelompok + Nilai Individu = 100

2

Yogyakarta, Maret 2016

Menyetujui,

Guru Mata Pelajaran Fotografi



Utari, S.Pd

Lampiran 2. Instrumen Observasi

KISI-KISI INSTRUMEN OBSERVASI METODE *NON-MIND MAPPING*

No	Aktivitas	Aspek yang diamati	No Item
1.	Kegiatan Awal	1. Membuka pelajaran	1,2
		2. Menjelaskan tujuan dan memotivasi siswa.	3
		3. Memberikan apersepsi	4
2.	Kegiatan Inti	4. Menyampaikan materi dengan metode ceramah dan menggunakan media.	5
		5. Membagi kelompok	6
		6. Diskusi kelompok	7
		7. Presentasi siswa	8,9
		8. Pemberian tugas individu.	10,11
		9. Pemberian penghargaan	12
3.	Kegiatan Akhir	10. Konfirmasi	13
		11. Refleksi	14
		12. Menyimpulkan materi	15,16
		13. Menutup pelajaran	17

KISI-KISI INSTRUMEN OBSERVASI METODE *MIND MAPPING*

No	Aktivitas	Aspek yang diamati	No Item
1.	Kegiatan Awal	1. Membuka pelajaran	1,2
		2. Menjelaskan tujuan dan memotivasi siswa.	3
		3. Memberikan apersepsi	4
2.	Kegiatan Inti	4. Membagi kelompok	5,6
		5. Mempersiapkan alat dan bahan.	7
		6. Menyampaikan materi dengan metode <i>mind mapping</i> .	8
		7. Diskusi kelompok	9,10
		8. Membuat catatan dengan metode <i>mind mapping</i> .	11
		9. Presentasi siswa	12,13
		10. Pemberian tugas individu.	14,15
		11. Pemberian penghargaan	16
3.	Kegiatan Akhir	12. Konfirmasi	17
		13. Refleksi	18
		14. Menyimpulkan materi	19,20
		15. Menutup pelajaran	21

**LEMBAR OBSERVASI PENERAPAN METODE *NON-MIND MAPPING*
DALAM PEMBELAJARAN FOTOGRAFI KELAS X MULTIMEDIA
SMK NEGERI 2 SEWON**

Kelas :

Hari/Tanggal :

Pertemuan ke :

Sub Pokok Bahasan :

Aktivitas	Sub Aktivitas	Aktivitas yang diamati	Hasil	
			Ya	Tidak
Kegiatan Awal	1. Mengucap salam dan berdoa	1. Siswa menjawab salam dan berdoa		
	2. Melakukan presensi	2. Siswa hadir dalam kegiatan pembelajaran.		
	3. Menjelaskan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa	3. Siswa memperhatikan penjelasan dari guru.		
	4. Memberikan apersepsi	4. Siswa menjawab pertanyaan dari guru.		
Kegiatan Inti	5. Menyampaikan materi (presentasi dari guru) menggunakan media.	5. Siswa memperhatikan materi yang diberikan oleh guru.		
	6. Membagi kelompok yang terdiri dalam 3-4 siswa.	6. Siswa duduk sesuai dengan kelompok yang dibagi oleh guru.		
	7. Melakukan diskusi kelompok	7. Siswa mengemukakan pendapat dalam diskusi.		
	8. Melakukan presentasi	8. Siswa mempresentasikan hasil diskusi.		
		9. Siswa menanggapi hasil diskusi kelompok lain.		
	9. Menerima tugas individu.	10. Siswa mengerjakan tugas individu.		

		11. Siswa mengumpulkan tugas.		
	10. Pemberian penghargaan	12. Siswa mendapatkan penghargaan dari guru.		
Kegiatan Akhir	11. Konfirmasi	13. Siswa bertanya apabila ada materi yang belum jelas.		
	12. Refleksi	14. Siswa mengingat kembali materi yang telah dipelajari.		
	13. Menginformasikan materi selanjutnya dan pemberian PR	15. Siswa mencatat materi selanjutnya beserta PR		
	14. Menyimpulkan materi	16. Siswa menyimpulkan materi		
	15. Berdoa dan salam penutup	17. Siswa berdoa dan mengucapkan salam.		

Keterangan :

Ya : Diisi (V) jika muncul dalam proses pembelajaran

Tidak : Diisi (V) jika tidak muncul dalam proses pembelajaran

Catatan :

.....

.....

.....

.....

Bantul,

Observer

(_____)

**LEMBAR OBSERVASI PENERAPAN METODE *MIND MAPPING*
DALAM PEMBELAJARAN FOTOGRAFI KELAS X MULTIMEDIA
SMK NEGERI 2 SEWON**

Kelas : :

Hari/Tanggal : :

Pertemuan ke : :

Sub Pokok Bahasan : :

Aktivitas	Sub Aktivitas	Aktivitas yang diamati	Hasil	
			Ya	Tidak
Kegiatan Awal	1. Mengucap salam dan berdoa	1. Siswa menjawab salam dan berdoa		
	2. Melakukan presensi	2. Siswa hadir dalam kegiatan pembelajaran.		
	3. Menjelaskan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa	3. Siswa memperhatikan penjelasan dari guru		
	4. Memberikan apersepsi	4. Siswa menjawab pertanyaan dari guru.		
Kegiatan Inti	5. Menjelaskan metode pembelajaran <i>mind mapping</i> .	5. Siswa memperhatikan penjelasan dari guru.		
	6. Membagi kelompok yang terdiri dalam 3-4 siswa.	6. Siswa duduk sesuai dengan kelompok yang dibagi oleh guru.		
	7. Mempersiapkan alat dan bahan.	7. Siswa menyiapkan alat dan bahan yang akan dipakai.		
	8. Menyampaikan materi (presentasi dari guru) menggunakan metode <i>mind mapping</i> .	8. Siswa memperhatikan materi yang diberikan oleh guru.		
	9. Melakukan diskusi kelompok	9. Siswa mengemukakan pendapat dalam diskusi.		

		10. Siswa menentukan pusat dan cabang-cabang <i>mind mapping</i>		
		11. Siswa merangkum materi ke dalam bentuk <i>mind mapping</i>		
	10. Melakukan presentasi	12. Siswa mempresentasikan hasil diskusi.		
		13. Siswa menanggapi hasil diskusi kelompok lain.		
	11. Menerima tugas individu.	14. Siswa mengerjakan tugas individu.		
		15. Siswa mengumpulkan tugas.		
	12. Pemberian penghargaan	16. Siswa mendapatkan penghargaan dari guru.		
Kegiatan Akhir	13. Konfirmasi	17. Siswa bertanya apabila ada materi yang belum jelas.		
	14. Refleksi	18. Siswa mengingat kembali materi yang telah dipelajari.		
	15. Menginformasikan materi selanjutnya dan pemberian PR	19. Siswa mencatat materi selanjutnya beserta PR		
	16. Menyimpulkan materi	20. Siswa menyimpulkan materi		
	17. Berdoa dan salam penutup	21. Siswa berdoa dan mengucapkan salam.		

Keterangan :

Ya : Diisi (V) jika muncul dalam proses pembelajaran

Tidak : Diisi (V) jika tidak muncul dalam proses pembelajaran

Catatan :

.....

.....

.....

.....

Bantul,

Observer

(_____)

Lampiran 3. Instrumen Tes

KISI-KISI INSTRUMEN TES

Kompetensi Dasar	Indikator	Butir Soal	Σ Soal
1. Menggunakan kamera digital	- Mengidentifikasi tombol-tombol yang terdapat pada kamera digital dengan cermat.	1,3,5	3
	- Mengidentifikasi menu dan fitur yang disediakan oleh kamera digital dengan teliti.	2,4	2
	- Mengidentifikasi komposisi dalam membidik obyek gambar.	6,7,8	3
	- Mengidentifikasi jenis-jenis komposisi dalam membidik obyek gambar.	9,10,11,12, 13,14,15,16 17	9
	- Mengidentifikasi teknik dalam membidik obyek gambar.	18	1
	- Mengidentifikasi teknik jenis sudut pengambilan gambar dalam membidik obyek gambar.	19,20,21,22	4
	- Mengidentifikasi teknik jenis kecepatan <i>shutter speed</i> dalam membidik gambar.	23,24,25,26 27	5
	- Mengidentifikasi teknik jenis pengambilan gambar dalam membidik obyek gambar.	28,29,30	3
Jumlah Soal			30

SOAL PRE-TEST / POST-TEST

SK/KD : Menggabungkan fotografi kedalam sajian multimedia/ Menggunakan kamera digital	Waktu : 60 Menit
Materi : Komposisi Fotografi Teknik Fotografi	Fitur Kamera

Petunjuk Mengerjakan!

1. Berdoalah terlebih dahulu sebelum memulai mengerjakan
2. Periksalah kelengkapan jumlah halaman sebelum mengerjakan
3. Bacalah soal dengan baik dan benar, jumlah soal 30 pilihan ganda
4. Pilihlah jawaban yang menurut Anda paling benar, dengan menyilang salah satu pilihan pada lembar jawab yang sudah disediakan.
5. Tidak diperkenankan membuka buku, catatan, HP atau alat bantu lainnya
6. Periksalah hasil pekerjaan Anda sebelum diserahkan kepada Guru
7. Akhiri kegiatan Anda dengan berdoa dan semoga sukses

Soal

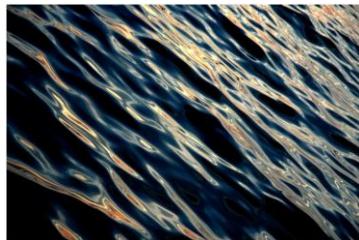
1. Tombol yang digunakan untuk mengatur jumlah pengambilan gambar secara berurutan saat *shutter* ditekan disebut...
 - a. *Continuous Shot*
 - b. *Menu*
 - c. *Modus Metering*
 - d. *Playback*
 - e. *Shutter*
2. Menu *DOF (Dept Of Field)* berfungsi untuk...
 - a. Menampilkan atau mematikan hasil dari foto yang diambil
 - b. Menampilkan konfigurasi menu
 - c. Mengatur bukaan *diafragma*
 - d. Mengatur fokus foto pada *view finder*
 - e. Mengetahui kedalaman dan ketajaman gambar
3. Tombol yang digunakan untuk mengatur fokus dan atau kompensasi *exposure* disebut...
 - a. *AE-Lock / AF-Lock*
 - b. *Delete / Format*
 - c. *Diafragma*
 - d. *Navigator*
 - e. *View Finder*
4. Berfungsi sebagai apa menu *Modus Metering* pada kamera...
 - a. Menghidupkan dan mematikan fokus otomatis
 - b. Mengubah modus pengukuran pencahayaan gambar
 - c. Mengunci fokus gambar yang telah dibidik

- d. Pengukuran tingkat pencahayaan gambar
 - e. Tempat beragam pilihan modus pemotretan
- 5. Tombol yang jika ditekan setengah berfungsi untuk mengunci fokus gambar yang dibidik disebut...
 - a. Auto Focus
 - b. Shutter
 - c. View Finder
 - d. Zoom In / Quality
 - e. Zoom Out / ISO
- 6. Susunan gambar dalam ukuran yang tersedia dengan memperhatikan unsur garis, nada, serta kontras sehingga membentuk pola atau format untuk mencapai balance atau keseimbangan pandangan dalam fotografi disebut...
 - a. Efek Gerak
 - b. Fokus dan Ruang Tajam
 - c. Fotografi
 - d. Komposisi
 - e. Teknik
- 7. Lingkungan/latar merupakan salah satu unsur dari komposisi fotografi yang bertindak sebagai pendukung subjek. Yang merupakan bagian dari lingkungan/ latar di bawah ini adalah...
 - a. Latar atas, tengah, bawah
 - b. Latar bawah, samping, atas
 - c. Latar belakang, tengah, depan
 - d. Latar depan, samping, tengah
 - e. Latar tengah, depan, belakang
- 8. Penggunaan elemen visual dalam dasar komposisi fotografi akan memudahkan dalam perancangan sebuah karya fotografi. Yang termasuk elemen visual dalam fotografi adalah...
 - a. Bentuk, Garis, Posisi, Gradasi, Warna
 - b. Garis, Gradasi, Bayang, Posisi, Ruang
 - c. Garis, Tekstur, Warna, Bentuk, Ruang
 - d. Tekstur, Gradasi, Garis, Warna, Ruang
 - e. Warna, Ruang, Bentuk, Bayang, Tekstur
- 9. Elemen visual garis yang memiliki makna terasa bebas, mengalir dan luwes, lembut, feminim dan halus disebut garis...
 - a. Lurus
 - b. Melengkung
 - c. Mendatar
 - d. Tegak
 - e. Zig-zag

10. Yang termasuk warna dingin di bawah ini adalah...

- a. Biru, Merah, Kuning
- b. Jingga, Ungu, Kuning
- c. Kuning, jingga merah
- d. Merah, Kuning, Hijau
- e. Ungu, Hijau, Biru

11. Perhatikan gambar di bawah ini!



Termasuk elemen visual apa gambar tersebut...

- a. Bentuk
- b. Garis Melengkung
- c. Garis Zig-zag
- d. Tekstur Halus
- e. Tekstur Kasar

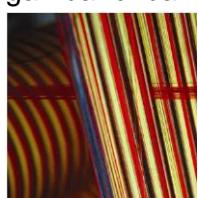
12. Pada warna cat (*red-yellow-blue*) jika warna merah dicampurkan dengan warna ungu maka warna yang dihasilkan adalah warna magenta. Hal tersebut terjadi karena campuran dari jenis warna...

- a. Panas dan dingin
- b. Primer dan Sekunder
- c. Primer dan Tersier
- d. Sekunder dan Netral
- e. Sekunder dan Tersier

13. Bagaimana yang dimaksud dengan pemotretan dengan *Point of Interest*...

- a. Kesan garis yang memotong dari sudut ke sudut persegi panjang
- b. Membagi bidang gambar menjadi 1/3 bagian sama besar
- c. Membingkai objek yang berada di tengah
- d. Menjadikan objek sebagai pusat perhatian
- e. Ruang didepan objek lebih luas dari pada belakang objek

14. Mana gambar yang menunjukkan pemotretan dengan *Rule of Third* pada gambar di bawah ini!



a



b



c



d



e

15. Mana gambar yang menunjukkan pemotretan dengan *Point of Interest* pada gambar di bawah ini!



a



b



C



d



e

16. Mana gambar yang menunjukkan pemotretan dengan *Framing* pada gambar di bawah ini!



a



b



C



d



e

17. Bagaimana yang dimaksud dengan pemotretan dengan memperhatikan arah gerak/pandang...

- a. Kesan garis yang memotong dari sudut ke sudut persegi panjang
 - b. Membagi bidang gambar menjadi $\frac{1}{3}$ bagian sama besar
 - c. Membingkai objek yang berada di tengah
 - d. Menjadikan objek sebagai pusat perhatian
 - e. Ruang didepan objek lebih luas dari pada belakang objek

18. Di bawah ini yang termasuk teknik sudut pengambilan gambar adalah...

- a. *Bird Eye, Frog Eye, High Angle, Low Angle*
 - b. *Bird Eye, Zooming, Frog Eye, High Angle*
 - c. *Blur, Low Angle, Bird Eye, Panning*
 - d. *Freeze, Blur, Panning, Zooming*
 - e. *Frog Eye, Freeze, High Angle, Blur*

19. Teknik dengan sudut pengambilan gambar dimana objek berada di bawah lebih rendah dari kamera disebut teknik...

- a. *Bird Eye*
 - b. *Eye Level Viewing*
 - c. *Frog Eye*
 - d. *High Angle*
 - e. *Low Angle*

20. Perhatikan gambar dibawah ini!



Termasuk sudut pengambilan gambar dengan teknik...

- a. *Bird Eye*
 - b. *Frog Eye*
 - c. *High Angle*
 - d. *Low Angle*
 - e. *Waist Level*

21. Mana gambar yang menunjukkan sudut pengambilan gambar dengan *Bird Eye* pada gambar dibawah ini!



22. Perhatikan gambar berikut!



Sudut pengambilan gambar dengan teknik apa yang digunakan...

- a. *Angle*
 - b. *Bird Eye*
 - c. *Frog Eye*
 - d. *High Angle*
 - e. *Low Angle*

23. Teknik memotret dengan menggerakkan kamera sesuai dengan gerakan objek foto dan menggunakan kecepatan rendah di bawah 1/60 disebut teknik...

- a. *Blur*
 - b. *Freeze*
 - c. *Panning*
 - d. *Zoom Out*
 - e. *Zooming*

24. Teknik memotret pada objek bergerak dengan menggunakan kecepatan tinggi atau di atas 1/60 disebut teknik...

- a. *Blur*
- b. *Freeze*
- c. *Multiple Exposure*
- d. *Panning*
- e. *Zooming*

25. Perhatikan gambar berikut!



Teknik shutter speed apa yang digunakan dalam pengambilan gambar...

- a. *Blur*
- b. *Freeze*
- c. *Panning*
- d. *Siluet*
- e. *Zooming*

26. Mana gambar yang menunjukkan pengambilan gambar dengan teknik *shutter speed Freeze* pada gambar dibawah ini!



a



b



c



d



e

27. Mana gambar yang menunjukkan pengambilan gambar dengan teknik *shutter speed Panning* pada gambar dibawah ini!



a



b



c



d



e

28. Teknik pengambilan gambar dengan memberikan porsi background atau foreground lebih banyak disebut teknik...

- a. *Close Up*
- b. *Extreme Close Up*

- c. *Full Shot*
 - d. *Long Shot*
 - e. *Medium Close Up*
29. Teknik pengambilan gambar yang sangat dekat sekali dengan objek disebut teknik...
- a. *Close Up*
 - b. *Close Up Full*
 - c. *Extreme Close Up*
 - d. *Full Shot*
 - e. *Long Shot*
30. Teknik dengan ukuran bidang pandang *medium close up* adalah pengambilan gambar...
- a. Dari atas kepala hingga dada
 - b. Dari atas kepala hingga dagu
 - c. Dari atas kepala hingga kaki
 - d. Memberikan porsi background
 - e. Sangat dekat sekali dengan objek

KUNCI JAWABAN
SOAL PRE-TEST / POST-TEST

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

16	C
17	E
18	A
19	A
20	D
21	E
22	C
23	C
24	B
25	A
26	B
27	E
28	D
29	C
30	A

Lampiran 4. Validasi Instrumen

SURAT PERNYATAAN VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN TUGAS AKHIR SKRIPSI

Saya yang berlinda tangan dibawah ini:

Nama : Ulari, S.Pd

Unit Kerja : Guru Fotografi SMK Negeri 2 Sewon

menyatakan bahwa instrumen penelitian TAS atas nama mahasiswa:

Nama : Silvia Oksa

NIM : 12520241014

Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika

Judul TAS : Efektivitas Metode *Mind Mapping* dalam Meningkatkan

Pengembangan Materi Fotografi pada Siswa Kelas X

Multimedia di SMK Negeri 2 Sewon

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.

Catatan:

→ Ulatan hasil penelitian karn dengan untuk materi yang dipelajari

→ Penyelesaian soal sebaiknya lebih variatif dan tidak terpaku

→ Tidak dengan perbaikan

→ Penyelesaian soal type C1 dan C2 sebaiknya diketahui

Yogyakarta, Maret 2016

Validator,


Ulari, S.Pd

Catatan:

Beri tanda ✓

SURAT PERNYATAAN VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN TUGAS AKHIR SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Sigit Pambugi, S.Pd., M.Eng

Jurusan : Pendidikan Teknik Elektronika

menyatakan bahwa instrumen penelitian TAS atas nama mahasiswa:

Nama : Silvia Oksa

NIM : 12520241014

Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika

Judul TAS : Efektivitas Metode *Mind Mapping* dalam Meningkatkan

Pengembangan Materi Fotografi pada Siswa Kelas X

Multimedia di SMK Negeri 2 Sewon

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.

Catatan:

- Penyelesaian soal sebaiknya di sesuaikan dengan EVD yang baik

- Penyelesaian jawaban sebaiknya lebih variatif dan tidak terpaku

- Tidak dengan perbaikan

- Penyelesaian soal type C1 dan C2 sebaiknya diketahui

Yogyakarta, Maret 2016

Validator,


Sigit Pambugi, S.Pd.

Sigit Pambugi, S.Pd., M.Eng.

Catatan:

Beri tanda ✓

Lampiran 5. Lembar Observasi

LEMBAR OBSERVASI PENERAPAN METODE MIND MAPPING DALAM PEMBELAJARAN FOTOGRAFI KELAS X MULTIMEDIA SMK NEGERI 2 SEWON

Kelas	: X MM1		
Hari/Tanggal	: Kamis, 24 Maret 2016		
Pertemuan ke	: 1		
Sub Pokok Bahasan	: Tampilan, menu, dan fitur kamera Digital		
Aktivitas	Sub Aktivitas	Aktivitas yang diamati	Hasil
Kegiatan Awal	1. Mengucap salam dan berdoa	1. Siswa menjawab salam dan berdoa	✓
	2. Melakukan presensi	2. Siswa hadir dalam kegiatan pembelajaran.	✓
	3. Menjelaskan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa	3. Siswa memperhatikan penjelasan dari guru	✓
	4. Memberikan apersepsi	4. Siswa menjawab pertanyaan dari guru	✓
Kegiatan Inti	5. Menjelaskan metode pembelajaran <i>mind mapping</i> .	5. Siswa memperhatikan penjelasan dari guru.	✓
	6. Membagi kelompok yang terdiri dalam 3-4 siswa.	6. Siswa duduk sesuai dengan kelompok yang dibagi oleh guru.	✓
	7. Mempersiapkan alat dan bahan.	7. Siswa menyiapkan alat dan bahan yang akan dipakai.	✓
	8. Menyampaikan materi (presentasi dari guru) menggunakan metode <i>mind mapping</i> .	8. Siswa memperhatikan materi yang diberikan oleh guru.	✓
	9. Melakukan diskusi kelompok	9. Siswa mengemukakan pendapat dalam diskusi.	✓

LEMBAR OBSERVASI PENERAPAN METODE MIND MAPPING DALAM PEMBELAJARAN FOTOGRAFI KELAS X MULTIMEDIA SMK NEGERI 2 SEWON

Kelas	: X MM 1		
Hari/Tanggal	: Kamis, 31 Maret 2016		
Pertemuan ke	: 2		
Sub Pokok Bahasan	: Komposisi Fotografi		
Aktivitas	Sub Aktivitas	Aktivitas yang diamati	Hasil
Kegiatan Awal	1. Mengucap salam dan berdoa	1. Siswa menjawab salam dan berdoa	✓
	2. Melakukan presensi	2. Siswa hadir dalam kegiatan pembelajaran.	✓
	3. Menjelaskan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa	3. Siswa memperhatikan penjelasan dari guru	✓
	4. Memberikan apersepsi	4. Siswa menjawab pertanyaan dari guru.	✓
Kegiatan Inti	5. Menjelaskan metode pembelajaran <i>mind mapping</i> .	5. Siswa memperhatikan penjelasan dari guru.	✓
	6. Membagi kelompok yang terdiri dalam 3-4 siswa.	6. Siswa duduk sesuai dengan kelompok yang dibagi oleh guru.	✓
	7. Mempersiapkan alat dan bahan.	7. Siswa menyiapkan alat dan bahan yang akan dipakai.	✓
	8. Menyampaikan materi (presentasi dari guru) menggunakan metode <i>mind mapping</i> .	8. Siswa memperhatikan materi yang diberikan oleh guru.	✓
	9. Melakukan diskusi kelompok	9. Siswa mengemukakan pendapat dalam diskusi.	✓

	10. Siswa menentukan pusat dan cabang-cabang <i>mind mapping</i>	✓	
	11. Siswa merangkum materi ke dalam bentuk <i>mind mapping</i>	✓	
10. Melakukan presentasi	12. Siswa mempresentasikan hasil diskusi.	✓	
	13. Siswa menanggapi hasil diskusi kelompok lain.	✓	
11. Menerima tugas individu.	14. Siswa mengerjakan tugas individu.	✓	
	15. Siswa mengumpulkan tugas.	✓	
12. Pemberian penghargaan	16. Siswa mendapatkan penghargaan dari guru.	✓	
13. Konfirmasi	17. Siswa bertanya apabila ada materi yang belum jelas.	✓	
14. Refleksi	18. Siswa mengingat kembali materi yang telah dipelajari.	✓	
15. Menginformasikan materi selanjutnya dan pemberian PR	19. Siswa mencatat materi selanjutnya beserta PR	✓	
16. Menyimpulkan materi	20. Siswa menyimpulkan materi	✓	
17. Berdoa dan salam penutup	21. Siswa berdoa dan mengucapkan salam.	✓	

	10. Siswa menentukan pusat dan cabang-cabang <i>mind mapping</i>	✓	
	11. Siswa merangkum materi ke dalam bentuk <i>mind mapping</i>	✓	
10. Melakukan presentasi	12. Siswa mempresentasikan hasil diskusi.	✓	
	13. Siswa menanggapi hasil diskusi kelompok lain.	✓	
11. Menerima tugas individu.	14. Siswa mengerjakan tugas individu.	✓	
	15. Siswa mengumpulkan tugas.	✓	
12. Pemberian penghargaan	16. Siswa mendapatkan penghargaan dari guru.	✓	
13. Konfirmasi	17. Siswa bertanya apabila ada materi yang belum jelas.	✓	
14. Refleksi	18. Siswa mengingat kembali materi yang telah dipelajari.	✓	
15. Menginformasikan materi selanjutnya dan pemberian PR	19. Siswa mencatat materi selanjutnya beserta PR	✓	
16. Menyimpulkan materi	20. Siswa menyimpulkan materi	✓	
17. Berdoa dan salam penutup	21. Siswa berdoa dan mengucapkan salam.	✓	

Keterangan :

Ya : Dili (V) jika muncul dalam proses pembelajaran
Tidak : Dili (V) jika tidak muncul dalam proses pembelajaran

Catatan :

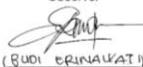
Siswa @ masih kurang kondusif dan kurang memperhatikan penjelasan guru.

Keterangan :

Ya : Dili (V) jika muncul dalam proses pembelajaran
Tidak : Dili (V) jika tidak muncul dalam proses pembelajaran

Catatan :

Siswa sudah mulai memahami materi dan menentukan pokok utama cabang dan ranting dari *Mind Mapping* dari materi.

Bantul, 24 Maret 2016
Observer

(BUDI ERNAKATI)

Bantul, 31 Maret 2016
Observer

(ELVINA OKSA)

LEMBAR OBSERVASI PENERAPAN METODE MIND MAPPING
DALAM PEMBELAJARAN FOTOGRAFI KELAS X MULTIMEDIA
SMK NEGERI 2 SEWON

Aktivitas	Sub Aktivitas	Aktivitas yang diamati	Hasil	
			Ya	Tidak
Kegiatan Awal	1. Mengucap salam dan berdoa	1. Siswa menjawab salam dan berdoa	✓	
	2. Melakukan presensi	2. Siswa hadir dalam kegiatan pembelajaran.	✓	
	3. Menjelaskan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa	3. Siswa memperhatikan penjelasan dari guru	✓	
	4. Memberikan apersepsi	4. Siswa menjawab pertanyaan dari guru.	✓	
Kegiatan Inti	5. Menjelaskan metode pembelajaran <i>mind mapping</i> .	5. Siswa memperhatikan penjelasan dari guru.	✓	
	6. Membagi kelompok yang terdiri dalam 3-4 siswa.	6. Siswa duduk sesuai dengan kelompok yang dibagi oleh guru.	✓	
	7. Mempersiapkan alat dan bahan.	7. Siswa menyiapkan alat dan bahan yang akan dipakai.	✓	
	8. Menyampaikan materi (presentasi dari guru) menggunakan metode <i>mind mapping</i> .	8. Siswa memperhatikan materi yang diberikan oleh guru.	✓	
	9. Melakukan diskusi kelompok	9. Siswa mengemukakan pendapat dalam diskusi.	✓	
	10. Siswa menentukan pusat dan cabang-cabang <i>mind mapping</i>	10. Siswa menentukan pusat dan cabang-cabang <i>mind mapping</i>	✓	
	11. Siswa merangkum materi ke dalam bentuk <i>mind mapping</i>	11. Siswa merangkum materi ke dalam bentuk <i>mind mapping</i>	✓	
	12. Siswa mempresentasikan hasil diskusi.	12. Siswa mempresentasikan hasil diskusi.	✓	
	13. Siswa menanggapi hasil diskusi kelompok lain.	13. Siswa menanggapi hasil diskusi kelompok lain.	✓	
Kegiatan Akhir	14. Siswa mengerjakan tugas individu.	14. Siswa mengerjakan tugas individu.	✓	
	15. Siswa mengumpulkan tugas.	15. Siswa mengumpulkan tugas.	✓	
	16. Pemberian penghargaan	16. Siswa mendapatkan penghargaan dari guru.		
Kegiatan Akhir	17. Siswa bertanya apabila ada materi yang belum jelas.	17. Siswa bertanya apabila ada materi yang belum jelas.	✓	
	18. Siswa mengingat kembali materi yang telah dipelajari.	18. Siswa mengingat kembali materi yang telah dipelajari.	✓	
	19. Menginformasikan materi selanjutnya dan pemberian PR	19. Siswa mencatat materi selanjutnya beserta PR	✓	
	20. Siswa menyimpulkan materi	20. Siswa menyimpulkan materi	✓	
	21. Siswa berdoa dan mengucapkan salam.	21. Siswa berdoa dan mengucapkan salam.	✓	

Keterangan :

Ya : Dilihi (V) jika muncul dalam proses pembelajaran
Tidak : Dilihi (V) jika tidak muncul dalam proses pembelajaran

Catatan :

Siswa memperhatikan guru dalam menjelaskan...
Siswa dapat merangkum materi ke dalam *mind mapping*...

LEMBAR OBSERVASI PENERAPAN METODE MIND MAPPING
DALAM PEMBELAJARAN FOTOGRAFI KELAS X MULTIMEDIA
SMK NEGERI 2 SEWON

Aktivitas	Sub Aktivitas	Aktivitas yang diamati	Hasil	
			Ya	Tidak
Kegiatan Awal	1. Mengucap salam dan berdoa	1. Siswa menjawab salam dan berdoa	✓	
	2. Melakukan presensi	2. Siswa hadir dalam kegiatan pembelajaran.	✓	
	3. Menjelaskan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa	3. Siswa memperhatikan penjelasan dari guru	✓	
	4. Memberikan apersepsi	4. Siswa menjawab pertanyaan dari guru.	✓	
Kegiatan Inti	5. Menjelaskan metode pembelajaran <i>mind mapping</i> .	5. Siswa memperhatikan penjelasan dari guru.	✓	
	6. Membagi kelompok yang terdiri dalam 3-4 siswa.	6. Siswa duduk sesuai dengan kelompok yang dibagi oleh guru.	✓	
	7. Mempersiapkan alat dan bahan.	7. Siswa menyiapkan alat dan bahan yang akan dipakai.	✓	
	8. Menyampaikan materi (presentasi dari guru) menggunakan metode <i>mind mapping</i> .	8. Siswa memperhatikan materi yang diberikan oleh guru.	✓	
	9. Melakukan diskusi kelompok	9. Siswa mengemukakan pendapat dalam diskusi.	✓	
	10. Siswa menentukan pusat dan cabang-cabang <i>mind mapping</i>	10. Siswa menentukan pusat dan cabang-cabang <i>mind mapping</i>	✓	
	11. Siswa merangkum materi ke dalam bentuk <i>mind mapping</i>	11. Siswa merangkum materi ke dalam bentuk <i>mind mapping</i>	✓	
	12. Siswa mempresentasikan hasil diskusi.	12. Siswa mempresentasikan hasil diskusi.	✓	
	13. Siswa menanggapi hasil diskusi kelompok lain.	13. Siswa menanggapi hasil diskusi kelompok lain.	✓	
Kegiatan Akhir	14. Siswa mengerjakan tugas individu.	14. Siswa mengerjakan tugas individu.	✓	
	15. Siswa mengumpulkan tugas.	15. Siswa mengumpulkan tugas.	✓	
	16. Pemberian penghargaan	16. Siswa mendapatkan penghargaan dari guru.	✓	
	17. Konfirmasi	17. Siswa bertanya apabila ada materi yang belum jelas.	✓	
	18. Refleksi	18. Siswa mengingat kembali materi yang telah dipelajari.	✓	
Kegiatan Akhir	19. Menginformasikan materi selanjutnya dan pemberian PR	19. Siswa mencatat materi selanjutnya beserta PR	✓	
	20. Siswa menyimpulkan materi	20. Siswa menyimpulkan materi	✓	
	21. Berdoa dan salam penutup	21. Siswa berdoa dan mengucapkan salam.	✓	

	10. Siswa menentukan pusat dan cabang-cabang <i>mind mapping</i>	✓	
	11. Siswa merangkum materi ke dalam bentuk <i>mind mapping</i>	✓	
10. Melakukan presentasi	12. Siswa mempresentasikan hasil diskusi.	✓	
	13. Siswa menanggapi hasil diskusi kelompok lain.	✓	
11. Menerima tugas individu.	14. Siswa mengerjakan tugas individu.	✓	
	15. Siswa mengumpulkan tugas.	✓	
12. Pemberian penghargaan	16. Siswa mendapatkan penghargaan dari guru.	✓	
13. Konfirmasi	17. Siswa bertanya apabila ada materi yang belum jelas.	✓	
14. Refleksi	18. Siswa mengingat kembali materi yang telah dipelajari.	✓	
15. Menginformasikan materi selanjutnya dan pemberian PR	19. Siswa mencatat materi selanjutnya beserta PR	✓	
16. Menyimpulkan materi	20. Siswa menyimpulkan materi	✓	
17. Berdoa dan salam penutup	21. Siswa berdoa dan mengucapkan salam.	✓	

Keterangan :

Ya : Dilihi (V) jika muncul dalam proses pembelajaran
Tidak : Dilihi (V) jika tidak muncul dalam proses pembelajaran

Catatan :

.....
.....
.....

Bantul, 19 April 2016
Observer

(Silvia Aksa)

Bantul, 21 April 2016
Observer

(Silvia Aksa)

LEMBAR OBSERVASI PENERAPAN METODE KONVENTIONAL
DALAM PEMBELAJARAN FOTOGRAFI KELAS X MULTIMEDIA
SMK NEGERI 2 SEWON

Kelas : X Multimedia 2
Hari/Tanggal : Selasa, 22 Maret 2016
Pertemuan ke : 1
Sub Pokok Bahasan : Tombol, Menu, & Fitur Kamera Digital

Aktivitas	Sub Aktivitas	Aktivitas yang diamati	Hasil	
			Ya	Tidak
Kegiatan Awal	1. Mengucap salam dan berdoa	1. Siswa menjawab salam dan berdoa	✓	
	2. Melakukan presensi	2. Siswa hadir dalam kegiatan pembelajaran.	✓	
	3. Menjelaskan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa	3. Siswa memperhatikan penjelasan dari guru.	✓	
	4. Memberikan apersepsi	4. Siswa menjawab pertanyaan dari guru.	✓	
Kegiatan Inti	5. Menyampaikan materi (presentasi dari guru) menggunakan media.	5. Siswa memperhatikan materi yang diberikan oleh guru.	✓	
	6. Membagi kelompok yang terdiri dalam 3-4 siswa.	6. Siswa duduk sesuai dengan kelompok yang dibagi oleh guru.	✓	
	7. Melakukan diskusi kelompok	7. Siswa mengemukakan pendapat dalam diskusi.	✓	
	8. Melakukan presentasi	8. Siswa mempresentasikan hasil diskusi.	✓	
	9. Siswa menanggapi hasil diskusi kelompok lain.	9. Siswa menanggapi hasil diskusi kelompok lain.	✓	
	10. Menerima tugas individu.	10. Siswa mengerjakan tugas individu.	✓	

LEMBAR OBSERVASI PENERAPAN METODE KONVENTIONAL
DALAM PEMBELAJARAN FOTOGRAFI KELAS X MULTIMEDIA
SMK NEGERI 2 SEWON

Kelas : X Multimedia
Hari/Tanggal : Selasa/29 Maret 2016
Pertemuan ke : 2
Sub Pokok Bahasan : Komposisi Fotografi

Aktivitas	Sub Aktivitas	Aktivitas yang diamati	Hasil	
			Ya	Tidak
Kegiatan Awal	1. Mengucap salam dan berdoa	1. Siswa menjawab salam dan berdoa	✓	
	2. Melakukan presensi	2. Siswa hadir dalam kegiatan pembelajaran.	✓	
	3. Menjelaskan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa	3. Siswa memperhatikan penjelasan dari guru.	✓	
	4. Memberikan apersepsi	4. Siswa menjawab pertanyaan dari guru.	✓	
Kegiatan Inti	5. Menyampaikan materi (presentasi dari guru) menggunakan media.	5. Siswa memperhatikan materi yang diberikan oleh guru.	✓	
	6. Membagi kelompok yang terdiri dalam 3-4 siswa.	6. Siswa duduk sesuai dengan kelompok yang dibagi oleh guru.	✓	
	7. Melakukan diskusi kelompok	7. Siswa mengemukakan pendapat dalam diskusi.	✓	
	8. Melakukan presentasi	8. Siswa mempresentasikan hasil diskusi.	✓	
	9. Siswa menanggapi hasil diskusi kelompok lain.	9. Siswa menanggapi hasil diskusi kelompok lain.	✓	
	10. Menerima tugas individu.	10. Siswa mengerjakan tugas individu.	✓	

	11. Siswa mengumpulkan tugas.	✓	
	12. Siswa mendapatkan penghargaan dari guru.	✓	
Kegiatan Akhir	13. Siswa bertanya apabila ada materi yang belum jelas.	✓	
	14. Siswa mengingat kembali materi yang telah dipelajari.	✓	
	15. Menginformasikan materi selanjutnya dan pemberian PR	✓	
	16. Siswa menyimpulkan materi	✓ ✓	
	17. Siswa berdoa dan mengucapkan salam.	✓	

	11. Siswa mengumpulkan tugas.	✓	
	12. Siswa mendapatkan penghargaan dari guru.	✓	
Kegiatan Akhir	13. Siswa bertanya apabila ada materi yang belum jelas.	✓	
	14. Siswa mengingat kembali materi yang telah dipelajari.	✓	
	15. Menginformasikan materi selanjutnya dan pemberian PR	✓	
	16. Siswa menyimpulkan materi	✓	
	17. Siswa berdoa dan mengucapkan salam.	✓	

Keterangan :

Ya : Dili (V) jika muncul dalam proses pembelajaran

Tidak : Dili (V) jika tidak muncul dalam proses pembelajaran

Catalan :

Rata saat guru menyampaikan materi, siswa lati-latih lebih cenderung aktif menjawab pertanyaan guru dan siswa perempuan lebih aktif mencatat materi pelajaran

Keterangan :

Ya : Dili (V) jika muncul dalam proses pembelajaran

Tidak : Dili (V) jika tidak muncul dalam proses pembelajaran

Catalan :

Bantul, 22 Maret 2016
Observer

(Yogy Faisal Ulqas)

Bantul, 29 Maret 2016
Observer

(BUDI ERNAWATI)

LEMBAR OBSERVASI PENERAPAN METODE KONVENTIONAL
DALAM PEMBELAJARAN FOTOGRAFI KELAS X MULTIMEDIA
SMK NEGERI 2 SEWON

Kelas : M. MEDIA II (2)
Hari/Tanggal : Selasa, 12 April 2016
Pertemuan ke : III
Sub Pokok Bahasan : Komposisi wabana

Aktivitas	Sub Aktivitas	Aktivitas yang diamati	Hasil Ya Tidak
Kegiatan Awal	1. Mengucap salam dan berdoa	1. Siswa menjawab salam dan berdoa	✓
	2. Melakukan presensi	2. Siswa hadir dalam kegiatan pembelajaran.	✓
	3. Menjelaskan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa	3. Siswa memperhatikan penjelasan dari guru.	✓
	4. Memberikan apersepsi	4. Siswa menjawab pertanyaan dari guru.	✓
Kegiatan Inti	5. Menyampaikan materi (presentasi dari guru) menggunakan media.	5. Siswa memperhatikan materi yang diberikan oleh guru.	✓
	6. Membagi kelompok yang terdiri dalam 3-4 siswa.	6. Siswa duduk sesuai dengan kelompok yang dibagi oleh guru.	✓
	7. Melakukan diskusi kelompok	7. Siswa mengemukakan pendapat dalam diskusi.	✓
	8. Melakukan presentasi	8. Siswa mempresentasikan hasil diskusi.	✓
		9. Siswa menanggapi hasil diskusi kelompok lain.	✓
	10. Menerima tugas individu.	10. Siswa mengerjakan tugas individu.	✓

LEMBAR OBSERVASI PENERAPAN METODE KONVENTIONAL
DALAM PEMBELAJARAN FOTOGRAFI KELAS X MULTIMEDIA
SMK NEGERI 2 SEWON

Kelas : X MM 2
Hari/Tanggal : Selasa, 19 April 2016
Pertemuan ke : 4
Sub Pokok Bahasan : Teknik Fotografi

Aktivitas	Sub Aktivitas	Aktivitas yang diamati	Hasil Ya Tidak
Kegiatan Awal	1. Mengucap salam dan berdoa	1. Siswa menjawab salam dan berdoa	✓
	2. Melakukan presensi	2. Siswa hadir dalam kegiatan pembelajaran.	✓
	3. Menjelaskan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa	3. Siswa memperhatikan penjelasan dari guru.	✓
	4. Memberikan apersepsi	4. Siswa menjawab pertanyaan dari guru.	✓
Kegiatan Inti	5. Menyampaikan materi (presentasi dari guru) menggunakan media.	5. Siswa memperhatikan materi yang diberikan oleh guru.	✓
	6. Membagi kelompok yang terdiri dalam 3-4 siswa.	6. Siswa duduk sesuai dengan kelompok yang dibagi oleh guru.	✓
	7. Melakukan diskusi kelompok	7. Siswa mengemukakan pendapat dalam diskusi.	✓
	8. Melakukan presentasi	8. Siswa mempresentasikan hasil diskusi.	✓
		9. Siswa menanggapi hasil diskusi kelompok lain.	✓
	10. Menerima tugas individu.	10. Siswa mengerjakan tugas individu.	✓

	11. Siswa mengumpulkan tugas.	✓	
10. Pemberian penghargaan	12. Siswa mendapatkan penghargaan dari guru.	✓	
Kegiatan Akhir	13. Siswa bertanya apabila ada materi yang belum jelas.	✓	
	14. Siswa mengingat kembali materi yang telah dipelajari.		
	15. Menginformasikan materi selanjutnya dan pemberian PR	✓	
	16. Siswa menyimpulkan materi	✓	
	17. Siswa berdoa dan mengucapkan salam.	✓	

	11. Siswa mengumpulkan tugas.	✓	
10. Pemberian penghargaan	12. Siswa mendapatkan penghargaan dari guru.	✓	
Kegiatan Akhir	13. Siswa bertanya apabila ada materi yang belum jelas.	✓	
	14. Siswa mengingat kembali materi yang telah dipelajari.	✓	
	15. Menginformasikan materi selanjutnya dan pemberian PR	✓	
	16. Siswa menyimpulkan materi	✓	
	17. Siswa berdoa dan mengucapkan salam.	✓	

Keterangan :

Ya : Dilis (V) jika muncul dalam proses pembelajaran

Tidak : Dilis (V) jika tidak muncul dalam proses pembelajaran

Catatan :

Karena faktor keterbatasan waktu siswa memperhatikan guru dalam menyampaikan materi pembelajaran

Keterangan :

Ya : Dilis (V) jika muncul dalam proses pembelajaran

Tidak : Dilis (V) jika tidak muncul dalam proses pembelajaran

Catatan :

Bantul, 12 April 2016

Observer

(Planda Suharso)

Bantul, 19 April 2016

Observer

(Silvia Okca)

Lampiran 6. Uji Validitas dan Reliabilitas

Hasil Perhitungan Uji Validitas Kelompok *non-Mind Mapping*

Butir Soal No	Tingkat Kesukaran (P) / Prop. Correct	Keterangan	Daya Beda (D) / Point Biserial	Keterangan	Kriteria
1	0.735	Mudah	0.351	Baik	Dipakai
2	0.676	Sedang	0.275	Jelek	Dipakai
3	0.765	Mudah	0.374	Baik	Dipakai
4	0.559	Sedang	0.293	Jelek	Dipakai
5	0.588	Sedang	0.341	Baik	Dipakai
6	0.794	Mudah	0.494	Sangat Baik	Dipakai
7	0.353	Sedang	0.027	Sangat Jelek	Digugurkan
8	0.765	Mudah	0.403	Sangat Baik	Dipakai
9	0.706	Mudah	0.373	Baik	Dipakai
10	0.765	Mudah	0.448	Sangat Baik	Dipakai
11	0.794	Mudah	0.417	Sangat Baik	Dipakai
12	0.382	Sedang	0.266	Jelek	Dipakai
13	0.676	Sedang	0.329	Baik	Dipakai
14	0.559	Sedang	-0.036	Sangat Jelek	Digugurkan
15	0.824	Mudah	0.501	Sangat Baik	Dipakai
16	0.794	Mudah	0.618	Sangat Baik	Dipakai
17	0.471	Sedang	0.030	Sangat Jelek	Digugurkan
18	0.765	Mudah	0.640	Sangat Baik	Dipakai
19	0.559	Sedang	0.260	Jelek	Dipakai
20	0.382	Sedang	-0.036	Sangat Jelek	Digugurkan
21	0.647	Sedang	0.253	Jelek	Dipakai
22	0.765	Mudah	0.314	Baik	Dipakai
23	0.735	Mudah	0.492	Sangat Baik	Dipakai
24	0.765	Mudah	0.581	Sangat Baik	Dipakai
25	0.794	Mudah	0.417	Sangat Baik	Dipakai
26	0.647	Sedang	0.353	Baik	Dipakai
27	0.735	Mudah	0.380	Baik	Dipakai
28	0.794	Mudah	0.510	Sangat Baik	Dipakai
29	0.765	Mudah	0.581	Sangat Baik	Dipakai
30	0.853	Mudah	0.568	Sangat Baik	Dipakai

Jumlah Soal Tidak Valid = 4

Jumlah Soal Valid = 26

Reliabilitas (Alpha) = 0,754 -> Tinggi

Hasil Perhitungan Uji Validitas Kelompok *Mind Mapping*

Butir Soal No	Tingkat Kesukaran (P) / Prop. Correct	Keterangan	Daya Beda (D) / Point Biserial	Keterangan	Kriteria
1	0.857	Mudah	0.418	Sangat Baik	Dipakai
2	0.743	Mudah	0.496	Sangat Baik	Dipakai
3	0.829	Mudah	0.507	Sangat Baik	Dipakai
4	0.829	Mudah	0.443	Sangat Baik	Dipakai
5	0.800	Mudah	0.408	Sangat Baik	Dipakai
6	0.829	Mudah	0.540	Sangat Baik	Dipakai
7	0.457	Sedang	0.068	Sangat Jelek	Digugurkan
8	0.857	Mudah	0.505	Sangat Baik	Dipakai
9	0.857	Mudah	0.609	Sangat Baik	Dipakai
10	0.857	Mudah	0.400	Sangat Baik	Dipakai
11	0.829	Mudah	0.443	Sangat Baik	Dipakai
12	0.629	Sedang	0.456	Sangat Baik	Dipakai
13	0.857	Mudah	0.574	Sangat Baik	Dipakai
14	0.743	Mudah	0.454	Sangat Baik	Dipakai
15	0.857	Mudah	0.400	Sangat Baik	Dipakai
16	0.857	Mudah	0.400	Sangat Baik	Dipakai
17	0.486	Sedang	0.368	Baik	Dipakai
18	0.857	Mudah	0.452	Sangat Baik	Dipakai
19	0.657	Sedang	0.151	Sangat Jelek	Digugurkan
20	0.571	Sedang	0.160	Sangat Jelek	Digugurkan
21	0.857	Mudah	0.435	Sangat Baik	Dipakai
22	0.743	Mudah	0.092	Sangat Jelek	Digugurkan
23	0.857	Mudah	0.505	Sangat Baik	Dipakai
24	0.886	Mudah	0.471	Sangat Baik	Dipakai
25	0.743	Mudah	0.399	Baik	Dipakai
26	0.857	Mudah	0.365	Baik	Dipakai
27	0.857	Mudah	0.522	Sangat Baik	Dipakai
28	0.829	Mudah	0.507	Sangat Baik	Dipakai
29	0.829	Mudah	0.330	Baik	Dipakai
30	0.686	Sedang	0.346	Baik	Dipakai

Jumlah Soal Tidak Valid = 4

Jumlah Soal Valid = 26

Reliabilitas (Alpha) = 0,811 -> Tinggi

MEDIAN DAN MODUS

a. Pretest Non-Mind Mapping

Nilai	F_i	F_k	
15 - 25	1	1	
26 - 36	1	$1+1=2$	
37 - 47	0	$2+0=4$	
48 - 58	12	$2+12=14$	Modus
59 - 69	12	$14+12=26$	Median
70 - 80	8	$26+8=34$	
Jumlah	34		

Median

$$\text{Letak median} = \frac{n}{2} = \frac{34}{2} = 17$$

$$\text{Diketahui: } B_{\text{med}} = \frac{58+59}{2} = 58,5$$

$$n = 34$$

$$F = 1+1+0+12=14$$

$$f_{\text{med}} = 12$$

$$p = 11$$

$$\begin{aligned} \text{Median} &= B_{\text{med}} + p \left(\frac{\frac{n}{2} - F}{f_{\text{med}}} \right) \\ &= 58,5 + 11 \left(\frac{\frac{34}{2} - 14}{12} \right) \\ &= 61,25 \end{aligned}$$

Modus

$$\text{Letak modus} = \sum f \text{ paling banyak} = 12$$

$$\text{Diketahui: } B_{\text{mod}} = \frac{47+48}{2} = 47,5$$

$$b_1 = 12 - 0 = 12$$

$$b_2 = 12 - 12 = 0$$

$$p = 11$$

$$\begin{aligned} \text{Modus} &= B_{\text{mod}} + p \left(\frac{b_1}{b_1 + b_2} \right) \\ &= 47,5 + 11 \left(\frac{12}{12 + 0} \right) \\ &= 58,50 \end{aligned}$$

b. Posttest Non-Mind Mapping

Nilai	F_i	F_k	
39 - 47	2	2	
48 - 56	2	$2+2=4$	
57 - 65	5	$4+5=9$	
66 - 74	8	$9+8=17$	Median
75 - 83	4	$17+4=21$	
84 - 92	13	$21+13=34$	Modus
Jumlah	34		

Median

$$\text{Letak median} = \frac{n}{2} = \frac{34}{2} = 17$$

$$\text{Diketahui: } B_{\text{med}} = \frac{65+66}{2} = 65,5$$

$$n = 34$$

$$F = 2+2+5=9$$

$$f_{\text{med}} = 8$$

$$p = 9$$

$$\begin{aligned} \text{Median} &= B_{\text{med}} + p \left(\frac{\frac{n}{2} - F}{f_{\text{med}}} \right) \\ &= 65,5 + 9 \left(\frac{\frac{34}{2} - 9}{8} \right) \\ &= 74,50 \end{aligned}$$

Modus

$$\text{Letak modus} = \sum f \text{ paling banyak} = 13$$

$$\text{Diketahui: } B_{\text{mod}} = \frac{83+84}{2} = 83,5$$

$$b_1 = 13 - 4 = 9$$

$$b_2 = 13 - 0 = 13$$

$$p = 9$$

$$\begin{aligned} \text{Modus} &= B_{\text{mod}} + p \left(\frac{b_1}{b_1 + b_2} \right) \\ &= 83,5 + 9 \left(\frac{9}{9 + 13} \right) \\ &= 87,18 \end{aligned}$$

c. Pretest Mind Mapping

Nilai	F_i	F_k	
27 - 34	3	3	
35 - 42	0	$3+0=3$	
43 - 50	4	$3+4=7$	
51 - 58	1	$7+1=8$	
59 - 66	11	$8+11=19$	Median
67 - 74	14	$19+14=33$	Modus
75 - 82	1	$33+1=34$	
Jumlah	34		

Median

$$\text{Letak median} = \frac{n}{2} = \frac{34}{2} = 17$$

$$\text{Diketahui: } B_{\text{med}} = \frac{58+59}{2} = 58,5$$

$$n = 34$$

$$F = 3+0+4+1=8$$

$$f_{\text{med}} = 11$$

$$p = 8$$

$$\begin{aligned} \text{Median} &= B_{\text{med}} + p \left(\frac{\frac{n}{2} - F}{f_{\text{med}}} \right) \\ &= 58,5 + 8 \left(\frac{\frac{34}{2} - 8}{11} \right) \\ &= 65,04 \end{aligned}$$

d. Posttest Mind Mapping

Nilai	F_i	F_k	
52 - 58	2	2	
59 - 65	2	$2+2=4$	
66 - 72	4	$4+2=6$	
73 - 79	2	$6+4=10$	
80 - 86	9	$10+9=19$	Median
87 - 93	11	$19+11=30$	Modus
94 - 100	4	$30+4=34$	
Jumlah	34		

Median

$$\text{Letak median} = \frac{n}{2} = \frac{34}{2} = 17$$

$$\text{Diketahui: } B_{\text{med}} = \frac{79+80}{2} = 79,5$$

$$n = 34$$

$$F = 2+2+4+2=10$$

$$f_{\text{med}} = 9$$

$$p = 7$$

$$\begin{aligned} \text{Median} &= B_{\text{med}} + p \left(\frac{\frac{n}{2} - F}{f_{\text{med}}} \right) \\ &= 79,5 + 7 \left(\frac{\frac{34}{2} - 10}{9} \right) \\ &= 84,94 \end{aligned}$$

Modus

$$\text{Letak modus} = \sum f \text{ paling banyak} = 14$$

$$\text{Diketahui: } B_{\text{mod}} = \frac{66+67}{2} = 66,5$$

$$b_1 = 14 - 11 = 3$$

$$b_2 = 14 - 1 = 13$$

$$p = 8$$

$$\begin{aligned} \text{Modus} &= B_{\text{mod}} + p \left(\frac{b_1}{b_1 + b_2} \right) \\ &= 66,5 + 8 \left(\frac{3}{3 + 13} \right) \\ &= 68,00 \end{aligned}$$

Modus

$$\text{Letak modus} = \sum f \text{ paling banyak} = 11$$

$$\text{Diketahui: } B_{\text{mod}} = \frac{86+87}{2} = 86,5$$

$$b_1 = 11 - 9 = 3$$

$$b_2 = 11 - 4 = 7$$

$$p = 7$$

$$\begin{aligned} \text{Modus} &= B_{\text{mod}} + p \left(\frac{b_1}{b_1 + b_2} \right) \\ &= 86,5 + 7 \left(\frac{3}{3 + 7} \right) \\ &= 88,60 \end{aligned}$$

TABEL DISTRIBUSI FREKUENSI

a. Pretest Non-Mind Mapping

Range = nilai tertinggi – nilai terendah
 = 80 – 16
 = 64

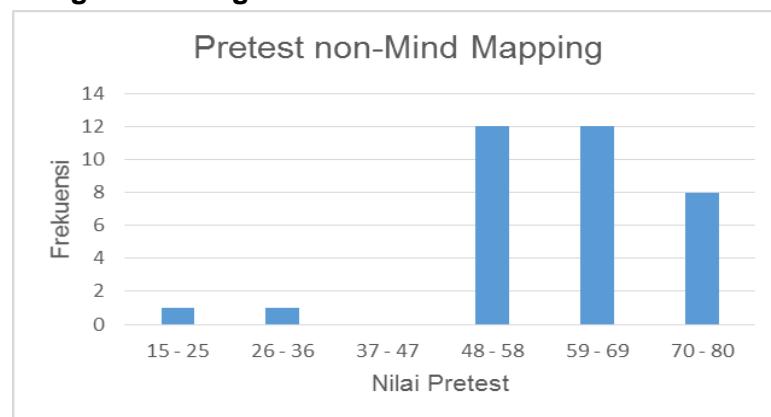
Jumlah kelas = $1 + 3,3 \log n$
 = $1 + 3,3 \log 34$
 = 6,05 -> 6

Panjang kelas = range / jumlah kelas
 = 64 / 6
 = 10,67 -> 11

Frekuensi

Kelas ke-	Nilai	F_i	F_i Relatif	F_i Kumulatif
1	15 - 25	1	2.94	2.94
2	26 - 36	1	2.94	5.88
3	37 - 47	0	0.00	5.88
4	48 - 58	12	35.29	41.17
5	59 - 69	12	35.29	76.46
6	70 - 80	8	23.53	100.00
Jumlah		34	100.00	

Diagram Batang



b. Posttest Non-Mind Mapping

Range = nilai tertinggi – nilai terendah
 = 92 – 40
 = 52

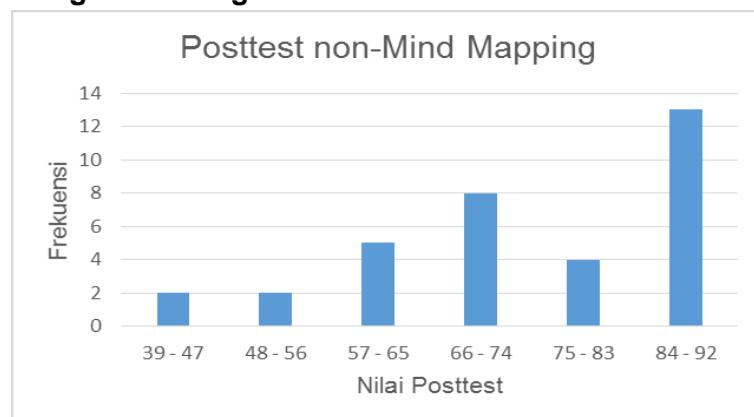
Jumlah kelas = $1 + 3,3 \log n$
 = $1 + 3,3 \log 34$
 = 6,05 -> 6

Panjang kelas = range / jumlah kelas
 = 52 / 6
 = 8,67 -> 9

Frekuensi

Kelas ke-	Nilai	F_i	F_i Relatif	F_i Kumulatif
1	39 - 47	2	5.88	5.88
2	48 - 56	2	5.88	11.76
3	57 - 65	5	14.71	26.47
4	66 - 74	8	23.53	50.00
5	75 - 83	4	11.76	61.76
6	84 - 92	13	38.24	100.00
Jumlah		34	100.00	

Diagram Batang



c. Pretest Mind Mapping

$$\begin{aligned}
 \text{Range} &= \text{nilai tertinggi} - \text{nilai terendah} \\
 &= 76 - 28 \\
 &= 48
 \end{aligned}$$

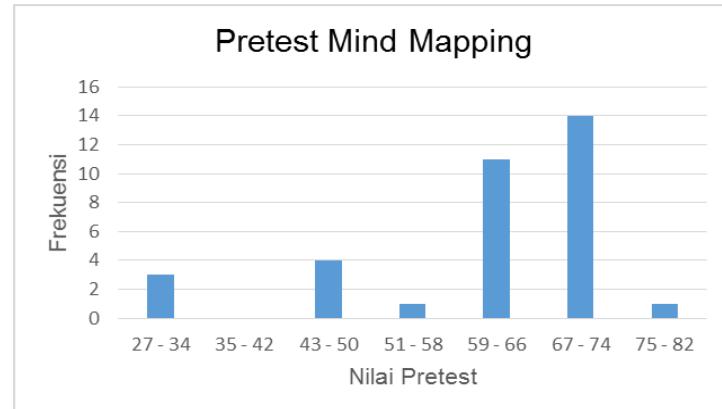
$$\begin{aligned}
 \text{Jumlah kelas} &= 1 + 3,3 \log n \\
 &= 1 + 3,3 \log 34 \\
 &= 6,05 \rightarrow 7
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Panjang kelas} &= \text{range} / \text{jumlah kelas} \\
 &= 48 / 6 \\
 &= 8
 \end{aligned}$$

Frekuensi

Kelas ke-	Nilai	F_i	F_i Relatif	F_i Kumulatif
1	27 - 34	3	8.82	8.82
2	35 - 42	0	0.00	8.82
3	43 - 50	4	11.76	20.58
4	51 - 58	1	2.94	23.52
5	59 - 66	11	32.35	55.87
6	67 - 74	14	41.18	97.05
7	75 - 82	1	2.94	100.00
Jumlah		34	100.00	

Diagram Batang



d. Posttest Mind Mapping

$$\begin{aligned}
 \text{Range} &= \text{nilai tertinggi} - \text{nilai terendah} \\
 &= 100 - 56 \\
 &= 44
 \end{aligned}$$

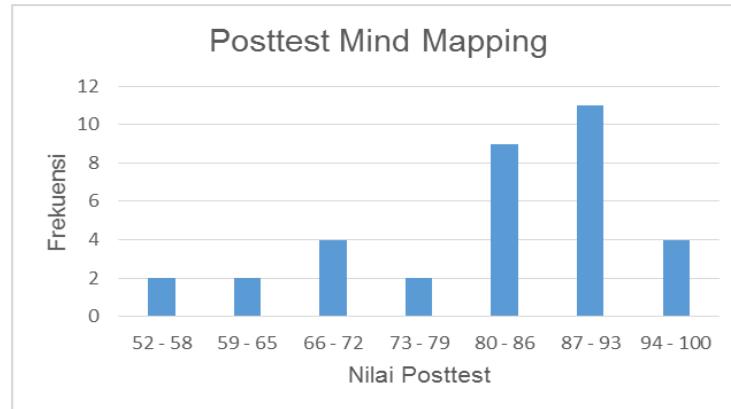
$$\begin{aligned}
 \text{Jumlah kelas} &= 1 + 3,3 \log n \\
 &= 1 + 3,3 \log 34 \\
 &= 6,05 \rightarrow 6
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Panjang kelas} &= \text{range} / \text{jumlah kelas} \\
 &= 44 / 6 \\
 &= 7,33 \rightarrow 7
 \end{aligned}$$

Frekuensi

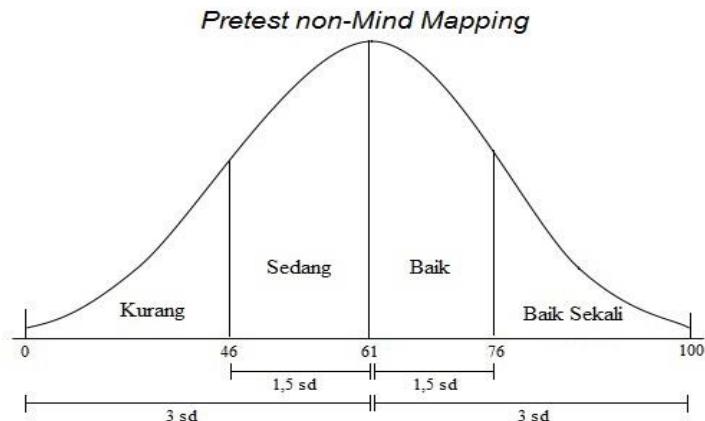
Kelas ke-	Nilai	F_i	F_i Relatif	F_i Kumulatif
1	52 - 58	2	5.88	5.88
2	59 - 65	2	5.88	11.76
3	66 - 72	4	11.76	23.52
4	73 - 79	2	5.88	29.40
5	80 - 86	9	26.47	55.87
6	87 - 93	11	32.35	88.24
7	94 - 100	4	11.76	100.00
Jumlah		34	100.00	

Diagram Batang



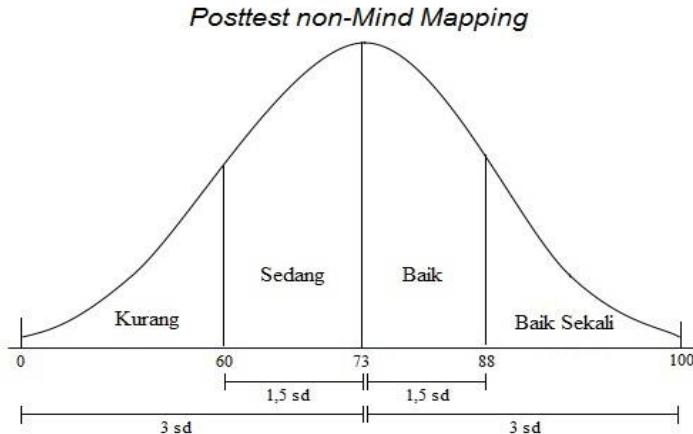
KURVA DISTRIBUSI FREKUENSI

a. Pretest Non-Mind Mapping



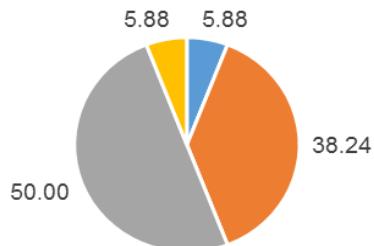
	Nilai	Kriteria	F_i	%
$(\bar{x} - 3 \text{ sd}) - (\bar{x} - 1,5 \text{ sd})$	0 - 46	Kurang	2	5.88
$(\bar{x} - 1,5 \text{ sd}) - \bar{x}$	47 - 61	Sedang	13	38.24
$\bar{x} - (\bar{x} + 1,5 \text{ sd})$	62 - 76	Baik	17	50.00
$(\bar{x} + 1,5 \text{ sd}) - (\bar{x} + 3 \text{ sd})$	77 - 100	Sangat Baik	2	5.88
Jumlah			34	100

b. Posttest Non-Mind Mapping



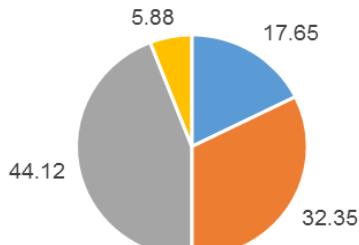
	Nilai	Kriteria	F_i	%
$(\bar{x} - 3 \text{ sd}) - (\bar{x} - 1,5 \text{ sd})$	0 - 60	Kurang	6	17.65
$(\bar{x} - 1,5 \text{ sd}) - \bar{x}$	61 - 73	Sedang	11	32.35
$\bar{x} - (\bar{x} + 1,5 \text{ sd})$	74 - 88	Baik	15	44.12
$(\bar{x} + 1,5 \text{ sd}) - (\bar{x} + 3 \text{ sd})$	89 - 100	Sangat Baik	2	5.88
Jumlah			34	100

Pretest Konvensional



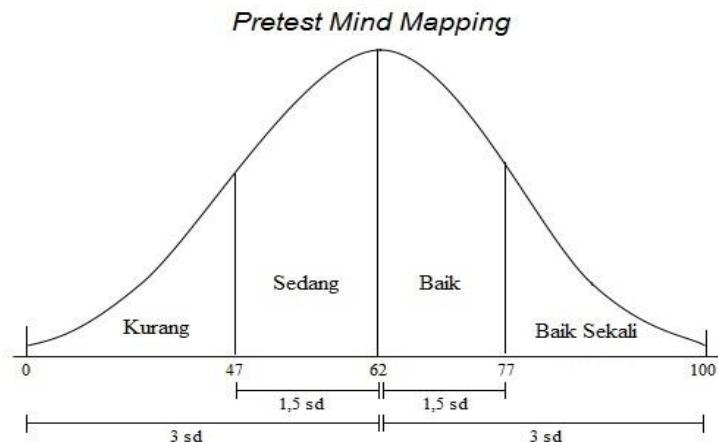
■ Kurang ■ Sedang ■ Baik ■ Sangat Baik

Posttest Konvensional

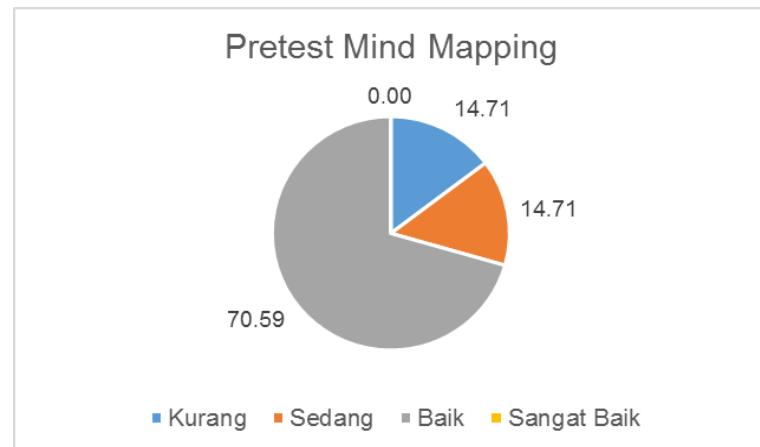


■ Kurang ■ Sedang ■ Baik ■ Sangat Baik

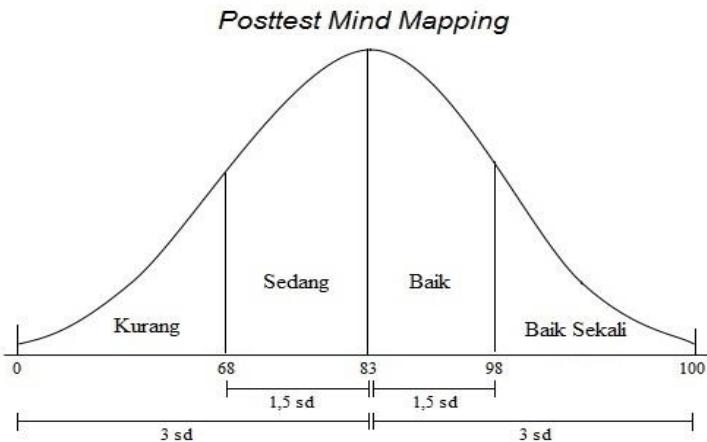
c. Pretest Mind Mapping



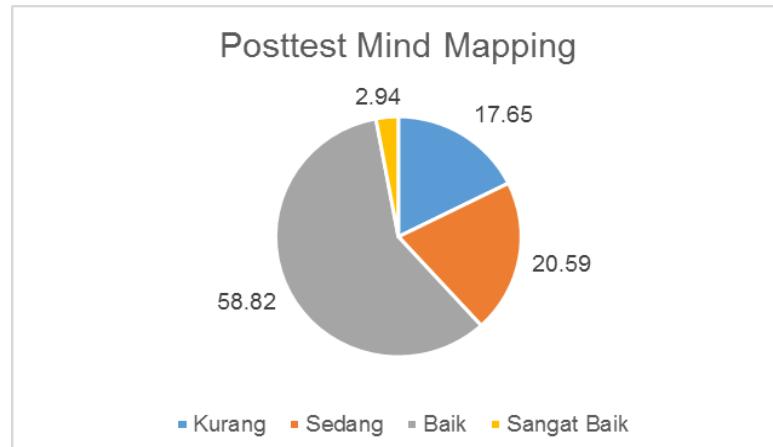
	Nilai	Kriteria	F_i	%
$(\bar{x} - 3 \text{ sd}) - (\bar{x} - 1,5 \text{ sd})$	0 - 47	Kurang	5	14.71
$(\bar{x} - 1,5 \text{ sd}) - \bar{x}$	48 - 62	Sedang	5	14.71
$\bar{x} - (\bar{x} + 1,5 \text{ sd})$	63 - 77	Baik	24	70.59
$(\bar{x} + 1,5 \text{ sd}) - (\bar{x} + 3 \text{ sd})$	78 - 100	Sangat Baik	0	0.00
Jumlah			34	100



d. Posttest Mind Mapping



	Nilai	Kriteria	F_i	%
$(\bar{x} - 3 \text{ sd}) - (\bar{x} - 1,5 \text{ sd})$	0 - 68	Kurang	6	17.65
$(\bar{x} - 1,5 \text{ sd}) - \bar{x}$	69 - 83	Sedang	7	20.59
$\bar{x} - (\bar{x} + 1,5 \text{ sd})$	84 - 98	Baik	20	58.82
$(\bar{x} + 1,5 \text{ sd}) - (\bar{x} + 3 \text{ sd})$	99 - 100	Sangat Baik	1	2.94
Jumlah			34	100



Lampiran 7. Uji Prasyarat Analisis

UJI NORMALITAS

a. Pretest Metode Non-Mind Mapping

		Descriptives	
Non-Mind Mapping	Mean	60.3529	2.37856
Pretest	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	55.5137
		Upper Bound	65.1922
	5% Trimmed Mean	61.5425	
	Median	64.0000	
	Variance	192.357	
	Std. Deviation	1.3869E1	
	Minimum	16.00	
	Maximum	80.00	
	Range	64.00	
	Interquartile Range	17.00	
	Skewness	-1.358	.403
	Kurtosis	2.819	.788

b. Posttest Metode Non-Mind Mapping

		Descriptives	
Non-Mind Mapping	Mean	72.7059	2.34294
Posttest	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	67.9391
		Upper Bound	77.4726
	5% Trimmed Mean	73.3595	
	Median	74.0000	
	Variance	186.638	
	Std. Deviation	1.3661E1	
	Minimum	40.00	
	Maximum	92.00	
	Range	52.00	
	Interquartile Range	20.00	
	Skewness	-.766	.403
	Kurtosis	.018	.788

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Non-Mind Mapping	.163	34	.023	.886	34	.002

a. Lilliefors Significance Correction

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Non-Mind Mapping	.178	34	.008	.922	34	.018

a. Lilliefors Significance Correction

Analisis:

Karena data yang dianalisis < 50 data maka uji normalitas memakai *Shapiro-Wilk*. Terlihat bahwa pada kolom Asymp. Sig. (2-tailed) bernilai 0,002. Dimana 0,002 < 0,05, maka data tidak berdistribusi normal.

Analisis:

Karena data yang dianalisis < 50 data maka uji normalitas memakai *Shapiro-Wilk*. Terlihat bahwa pada kolom Asymp. Sig. (2-tailed) bernilai 0,018. Dimana 0,018 < 0,05, maka data tidak berdistribusi normal.

c. *Pretest Metode Mind Mapping*

Descriptives		
Mind Mapping Pretest	Mean	61.0588
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound 56.4708 Upper Bound 65.6469
	5% Trimmed Mean	62.1569
	Median	64.0000
	Variance	172.906
	Std. Deviation	1.3149E1
	Minimum	28.00
	Maximum	76.00
	Range	48.00
	Interquartile Range	10.00
	Skewness	-1.527 .403
	Kurtosis	1.544 .788

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Mind Mapping Pretest	.294	34	.000	.785	34	.000

a. Lilliefors Significance Correction

Analisis:

Karena data yang dianalisis < 50 data maka uji normalitas memakai *Shapiro-Wilk*. Terlihat bahwa pada kolom Asymp. Sig. (2-tailed) bernilai 0,000. Dimana 0,000 < 0,05, maka data tidak berdistribusi normal

d. *Posttest Metode Mind Mapping*

Descriptives		
Mind Mapping Posttest	Mean	82.1176
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound 78.0199 Upper Bound 86.2154
	5% Trimmed Mean	82.8667
	Median	84.0000
	Variance	137.925
	Std. Deviation	1.1744E1
	Minimum	56.00
	Maximum	100.00
	Range	44.00
	Interquartile Range	17.00
	Skewness	-.795 .403
	Kurtosis	-.125 .788

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Mind Mapping Posttest	.181	34	.006	.923	34	.019

a. Lilliefors Significance Correction

Analisis:

Karena data yang dianalisis < 50 data maka uji normalitas memakai *Shapiro-Wilk*. Terlihat bahwa pada kolom Asymp. Sig. (2-tailed) bernilai 0,019. Dimana 0,019 < 0,05, maka data tidak berdistribusi normal.

e. *Pretest – Posttest* Metode *Non-Mind Mapping*

Wilcoxon Signed Ranks

Ranks

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Non-Mind Mapping Posttest - Non-Mind Mapping Pretest	Negative Ranks	9 ^a	8.06	72.50
	Positive Ranks	23 ^b	19.80	455.50
	Ties	2 ^c		
	Total	34		

- a. Non-Mind Mapping Posttest < Non-Mind Mapping Pretest
- b. Non-Mind Mapping Posttest > Non-Mind Mapping Pretest
- c. Non-Mind Mapping Posttest = Non-Mind Mapping Pretest

Test Statistics^b

	Non-Mind Mapping Posttest- Non-Mind Mapping Pretest
Z	-3.598 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Based on negative ranks.

b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Analisis:

1. Hipotesis

H_0 : Tidak ada perbedaan nilai antara *pretest* dan *posttest* pada kelompok *non-Mind Mapping*.

H_1 : Ada perbedaan nilai antara *pretest* dan *posttest* pada kelompok *non-Mind Mapping*.

2. Pengambilan Keputusan berdasarkan probabilitas

Jika Asymp. Sig. (2-tailed) > 0,05, maka H_0 diterima

Jika Asymp. Sig. (2-tailed) < 0,05, maka H_0 ditolak

Keputusan:

Terlihat bahwa pada kolom Asymp. Sig. (2-tailed) bernilai 0,000. Dimana 0,000 < 0,05, maka H_0 ditolak, kesimpulannya Ada perbedaan nilai antara *pretest* dan *posttest* pada kelompok *non-Mind Mapping*.

f. *Pretest - Posttest* Metode *Mind Mapping*

Wilcoxon Signed Ranks

Ranks

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Mind Mapping-Posttest- Mind Mapping-Pretest	Negative Ranks	0 ^a	.00	.00
	Positive Ranks	33 ^b	17.00	561.00
	Ties	1 ^c		
	Total	34		

- a. Mind Mapping-Posttest < Mind Mapping-Pretest
- b. Mind Mapping-Posttest > Mind Mapping-Pretest
- c. Mind Mapping-Posttest = Mind Mapping-Pretest

Test Statistics^b

	Mind Mapping- Posttest- Mind Mapping- Pretest
Z	-5.034 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Based on negative ranks.

b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Analisis:

1. Hipotesis

H_0 : Tidak ada perbedaan nilai antara *pretest* dan *posttest* pada kelompok *mind mapping*.

H_1 : Ada perbedaan nilai antara *pretest* dan *posttest* pada kelompok *mind mapping*.

2. Pengambilan Keputusan berdasarkan probabilitas

Jika Asymp. Sig. (2-tailed) > 0,05, maka H_0 diterima

Jika Asymp. Sig. (2-tailed) < 0,05, maka H_0 ditolak

Keputusan:

Terlihat bahwa pada kolom Asymp. Sig. (2-tailed) bernilai 0,000. Dimana 0,000 < 0,05, maka H_0 ditolak, kesimpulannya Ada perbedaan nilai antara *pretest* dan *posttest* pada kelompok *mind mapping*.

Lampiran 8. Uji Hipotesis

UJI HIPOTESIS

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Non-Mind Mapping Posttest	34	72.7059	13.66156	40.00	92.00
Mind Mapping Posttest	34	82.1176	11.74415	56.00	100.00

Wilcoxon Signed Ranks

Ranks

	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Mind Mapping Posttest - Non-Mind Mapping Posttest	Negative Ranks	11 ^a	12.00
	Positive Ranks	22 ^b	19.50
	Ties	1 ^c	
	Total	34	429.00

- a. Mind Mapping Posttest < Non-Mind Mapping Posttest
- b. Mind Mapping Posttest > Non-Mind Mapping Posttest
- c. Mind Mapping Posttest = Non-Mind Mapping Posttest

Test Statistics^b

	Mind Mapping Posttest - Non-Mind Mapping Posttest
Z	-2.662 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.008

- a. Based on negative ranks.
- b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Analisis:

1. Hipotesis

H_0 : Tidak ada perbedaan hasil belajar siswa yang signifikan antara kelas yang tidak menggunakan metode *Mind Mapping* dengan kelas yang menggunakan metode *Mind Mapping* pada mata pelajaran fotografi.

H_1 : Ada perbedaan hasil belajar siswa yang signifikan antara kelas yang tidak menggunakan metode *Mind Mapping* dengan kelas yang menggunakan metode *Mind Mapping* pada mata pelajaran fotografi.

2. Pengambilan Keputusan berdasarkan probabilitas
Jika Asymp. Sig. (2-tailed) > 0,05, maka H_0 diterima
Jika Asymp. Sig. (2-tailed) < 0,05, maka H_0 ditolak

Keputusan:

Terlihat bahwa pada kolom Asymp. Sig. (2-tailed) bernilai 0,008. Dimana $0,008 < 0,05$, maka H_0 ditolak, kesimpulannya Ada perbedaan hasil belajar siswa yang signifikan antara kelas yang tidak menggunakan metode *Mind Mapping* dengan kelas yang menggunakan metode *Mind Mapping* pada mata pelajaran fotografi.

Lampiran 9. Daftar Hadir dan Daftar Nilai Siswa

DAFTAR HADIR SISWA KELAS X MULTIMEDIA 1
METODE PEMBELAJARAN *MIND MAPPING*

No	Nama	Pertemuan			
		1	2	3	4
1	ADE APRIYANI	H	H	H	H
2	ADITIYA BASKARA	H	H	H	H
3	AFIFAH HANIN NUR AZIZAH	H	H	H	H
4	AHMAD IRFANDA	H	H	H	H
5	AHMAD RIVAI	H	H	H	H
6	AJENG SHELIA PRATIWI	H	H	H	H
7	ARMA DWI TANTRI	H	H	H	H
8	ARMAN LISTIANTARA	H	H	H	H
9	BONDAN CAHYO WIBOWO	H	H	H	H
10	DEWI AMBAR SARI	H	H	H	H
11	DEWI ULIVIA	H	H	H	H
12	EVIA FADILA KURNIAWATI	H	H	H	H
13	FAREL ADNAN	H	H	H	H
14	FERISA FIDIANA	H	S	H	H
15	GALANG MUQTAFIN	H	H	H	H
16	HARIS KRISWANTO	H	H	H	H
17	IRFIANI RISMANDANI	H	H	H	H
18	KHABIB NUR KHOLIS	H	H	H	H
19	MUHAMMAD FAISAL IBRAHIM	H	H	H	H
20	MUHAMMAD RIZQI PRATAMA	H	H	H	H
21	MUHAMMAD ARYA WILDAN F	H	H	H	H
22	NABIL NAFI' ELANG MARMORA	H	S	H	H
23	NUGROHO BIMO SUSENO	H	H	H	H
24	NUR AHMAD BUDI SETIYAWAN	H	H	H	H
25	NUR FACHRIANA ETIKA S A	H	H	H	H
26	PINASTU SETYO RAHARJO	H	H	H	H
27	RAJENDRA ATHALLAH SIDA P	H	H	H	H
28	RENI MARTINA NINGSIH	H	H	H	H
29	RIFKI PURWANTO	H	H	H	H
30	ROHMI RAHAYU	H	H	H	H
31	ROVIK ISNU KURNIA	H	H	H	H
32	SELINKA RIANDA PUTRI	S	H	H	H
33	SURYO NUGROHO	H	H	H	H
34	YOSA OLGA PANUNTUN	H	H	H	H

DAFTAR HADIR SISWA KELAS X MULTIMEDIA 2
METODE PEMBELAJARAN NON-MIND MAPPING

No	Nama	Pertemuan			
		1	2	3	4
1	ADE RAHMANSYAH	H	H	H	H
2	ANAS ARFIANA	H	H	H	H
3	ANGGI LUTHFIATUL HAIDAR	H	H	H	H
4	ANGGI MELYANA	H	H	H	H
5	ANISA CANDRA PRASARI	H	H	H	H
6	ARMAN PUTRA TAMA	H	H	H	H
7	ARSEKA RAGENG PAMENANG	H	H	H	H
8	BUNGA RATIH NUR ANGGRAINI	H	H	H	H
9	CHANDRA PUTRA ADI PRAYOGA	H	H	H	H
10	DWI OTAVIANI NINDIYA K	H	H	H	H
11	FADILLA RAYI MARSYASD	H	H	H	H
12	FITRI NUGRAWATI	H	H	H	H
13	HENDRA ADHI WIYONO	H	H	H	H
14	IRWAN WIBOWO	H	H	H	H
15	JUWALDI	H	H	H	H
16	KHALDA HANIFAH	H	H	H	H
17	LISA AMANIA SETYAPUTRI	H	H	H	H
18	MUHAMMAD HANIF HIBATULLOH	H	H	H	H
19	NANDANA DAFFA RAJENDRA	H	H	H	H
20	NOVIA RATNAWATI	H	H	H	H
21	PRANA SHINTA DEVI INDRIANI	H	H	H	H
22	RAIS ALKINDI	H	H	H	H
23	RANDY ARDIANTO	H	H	H	H
24	RICO ARDIANSYAH	H	H	H	H
25	RIDHO NUR HUDA	H	H	H	H
26	RIZAL MUSTHOFA	H	H	H	H
27	SANIA YASMIN ARSHIFA	H	H	H	H
28	SEPTI TRI UTAMI	H	H	H	H
29	SITI NUR KHOLIDA	H	H	H	H
30	SRI LESTARI	H	H	H	H
31	TRI MUHAMMAD FILDAN	H	H	H	H
32	WAHYU PURNOMO JATI	H	H	H	H
33	WAHYU PUTRA UTAMA	H	H	H	H
34	YUSUF UMAR	H	H	H	H

DAFTAR NILAI SISWA KELAS X MULTIMEDIA 1
METODE PEMBELAJARAN *MIND MAPPING*

No	Nama	Pertemuan				Rata-rata
		1	2	3	4	
1	ADE APRIYANI	84	85	85	84	84.50
2	ADITIYA BASKARA	82	84	84	86	84.00
3	AFIFAH HANIN NUR AZIZAH	88	89	89	88	88.50
4	AHMAD IRFANDA	80	83	83	85	82.75
5	AHMAD RIVAI	84	85	85	87	85.25
6	AJENG SHELIA PRATIWI	84	85	85	84	84.50
7	ARMA DWI TANTRI	85	87	87	86	86.25
8	ARMAN LISTIANTARA	81	82	81	83	81.75
9	BONDAN CAHYO WIBOWO	82	85	85	81	83.25
10	DEWI AMBAR SARI	86	88	88	86	87.00
11	DEWI ULIVIA	85	86	86	81	84.50
12	EVI FADILA KURNIAWATI	84	86	86	86	85.50
13	FAREL ADNAN	83	84	84	84	83.75
14	FERISA FIDIANA	84	86	86	85	85.25
15	GALANG MUQTAFIN	85	83	83	88	84.75
16	HARIS KRISWANTO	83	85	85	84	84.25
17	IRFIANI RISMANDANI	86	86	86	84	85.50
18	KHABIB NUR KHOLIS	86	83	83	87	84.75
19	MUHAMMAD FAISAL IBRAHIM	83	85	85	84	84.25
20	MUHAMAD RIZQI PRATAMA	81	84	84	81	82.50
21	MUHAMMAD ARYA WILDAN F	84	86	86	85	85.25
22	NABIL NAFI' ELANG MARMORA	81	82	81	82	81.50
23	NUGROHO BIMO SUSENO	84	85	85	85	84.75
24	NUR AHMAD BUDI SETIYAWAN	84	86	86	85	85.25
25	NUR FACHRIANA ETIKA S A	84	85	85	84	84.50
26	PINASTU SETYO RAHARJO	84	85	85	85	84.75
27	RAJENDRA ATHALLAH SIDA P	82	84	84	81	82.75
28	RENI MARTINA NINGSIH	85	86	86	85	85.50
29	RIFKI PURWANTO	84	84	84	85	84.25
30	ROHMI RAHAYU	84	86	86	85	85.25
31	ROVIK ISNU KURNIA	81	83	83	84	82.75
32	SELINKA RIANDA PUTRI	83	86	86	86	85.25
33	SURYO NUGROHO	81	85	85	84	83.75
34	YOSA OLGA PANUNTUN	82	83	83	84	83.00
Jumlah		2839	2887	2885	2874	84.45

DAFTAR NILAI SISWA KELAS X MULTIMEDIA 2
METODE PEMBELAJARAN *NON-MIND MAPPING*

No	Nama	Pertemuan				Rata-rata
		1	2	3	4	
1	ADE RAHMANSYAH	81	85	85	84	83.75
2	ANAS ARFIANA	84	83	83	87	84.25
3	ANGGI LUTHFIATUL HAIDAR	86	88	88	84	86.50
4	ANGGI MELYANA	87	84	84	85	85.00
5	ANISA CANDRA PRASARI	86	85	85	86	85.50
6	ARMAN PUTRA TAMA	84	85	85	83	84.25
7	ARSEKA RAGENG PAMENANG	84	85	85	87	85.25
8	BUNGA RATIH NUR ANGGRAINI	85	83	83	84	83.75
9	CHANDRA PUTRA ADI PRAYOGA	88	88	88	87	87.75
10	DWI OTAVIANI NINDIYA K	85	85	85	86	85.25
11	FADILLA RAYI MARSYASD	87	84	84	87	85.50
12	FITRI NUGRAWATI	84	85	85	83	84.25
13	HENDRA ADHI WIYONO	86	88	88	85	86.75
14	IRWAN WIBOWO	84	83	83	85	83.75
15	JUWALDI	85	83	83	86	84.25
16	KHALDA HANIFAH	85	83	83	86	84.25
17	LISA AMANIA SETYAPUTRI	87	86	86	83	85.50
18	MUHAMMAD HANIF HIBATULLOH	88	85	85	84	85.50
19	NANDANA DAFFA RAJENDRA	86	88	88	85	86.75
20	NOVIA RATNAWATI	85	88	88	84	86.25
21	PRANA SHINTA DEVI INDRIANI	88	88	88	85	87.25
22	RAIS ALKINDI	85	83	83	85	84.00
23	RANDY ARDIANTO	87	84	84	87	85.50
24	RICO ARDIANSYAH	85	83	83	86	84.25
25	RIDHO NUR HUDA	88	88	88	84	87.00
26	RIZAL MUSTHOFA	83	84	84	84	83.75
27	SANIA YASMIN ARSHIFA	85	88	88	83	86.00
28	SEPTI TRI UTAMI	84	88	88	87	86.75
29	SITI NUR KHOLIDA	88	85	85	86	86.00
30	SRI LESTARI	85	85	85	83	84.50
31	TRI MUHAMMAD FILDAN	86	85	85	86	85.50
32	WAHYU PURNOMO JATI	84	85	85	85	84.75
33	WAHYU PUTRA UTAMA	87	84	84	87	85.50
34	YUSUF UMAR	83	83	83	83	83.00
Jumlah		2905	2897	2897	2892	85.23

DAFTAR NILAI KESELURUHAN

No Urut	Pertemuan 1		Pertemuan 2		Pertemuan 3		Pertemuan 4	
	<i>Mind Mapping</i>	Non-Mind Mapping						
1	84	81	85	85	85	85	84	84
2	82	84	84	83	84	83	86	87
3	88	86	89	88	89	88	88	84
4	80	87	83	84	83	84	85	85
5	84	86	85	85	85	85	87	86
6	84	84	85	85	85	85	84	83
7	85	84	87	85	87	85	86	87
8	81	85	82	83	81	83	83	84
9	82	88	85	88	85	88	81	87
10	86	85	88	85	88	85	86	86
11	85	87	86	84	86	84	81	87
12	84	84	86	85	86	85	86	83
13	83	86	84	88	84	88	84	85
14	84	84	86	83	86	83	85	85
15	85	85	83	83	83	83	88	86
16	83	85	85	83	85	83	84	86
17	86	87	86	86	86	86	84	83
18	86	88	83	85	83	85	87	84
19	83	86	85	88	85	88	84	85
20	81	85	84	88	84	88	81	84
21	84	88	86	88	86	88	85	85
22	81	85	82	83	81	83	82	85
23	84	87	85	84	85	84	85	87
24	84	85	86	83	86	83	85	86
25	84	88	85	88	85	88	84	84
26	84	83	85	84	85	84	85	84
27	82	85	84	88	84	88	81	83
28	85	84	86	88	86	88	85	87
29	84	88	84	85	84	85	85	86
30	84	85	86	85	86	85	85	83
31	81	86	83	85	83	85	84	86
32	83	84	86	85	86	85	86	85
33	81	87	85	84	85	84	84	87
34	82	83	83	83	83	83	84	83
Rata-rata	83.50	85.44	84.91	85.21	84.85	85.21	84.53	85.06

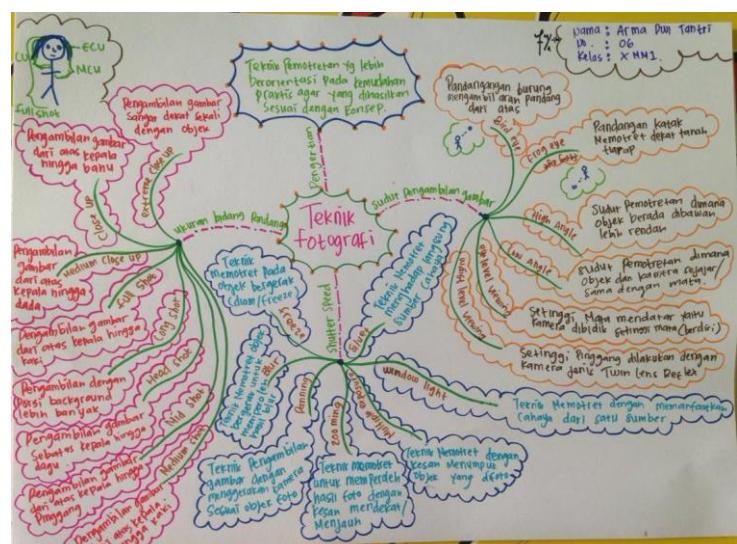
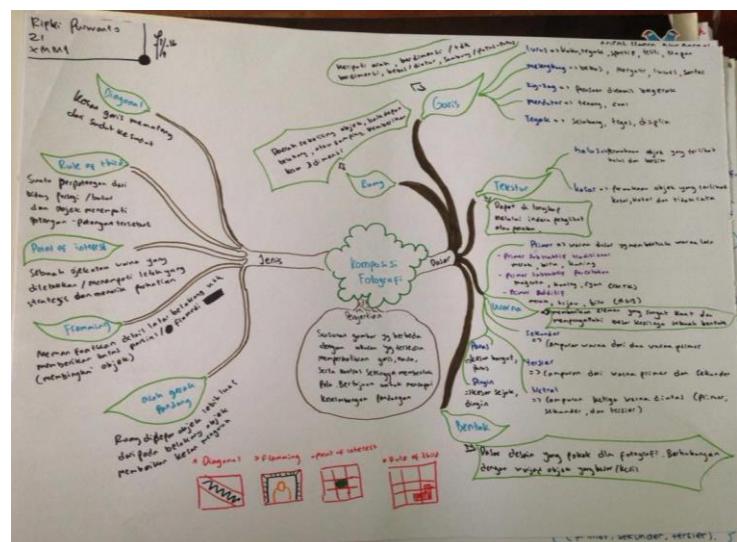
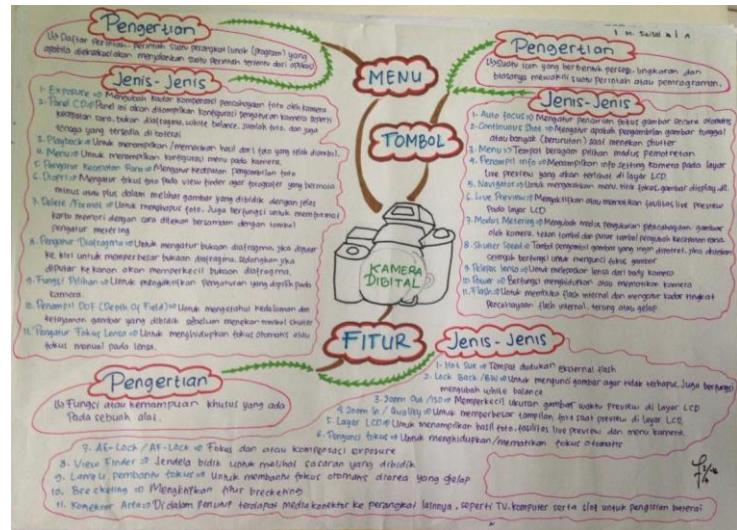
HASIL NILAI *PRE-TEST DAN POST-TEST*

No Urut	<i>Non-Mind Mapping</i>		<i>Mind Mapping</i>	
	<i>Pre-Test</i>	<i>Post-Test</i>	<i>Pre-Test</i>	<i>Pos-test</i>
1	52	92	60	84
2	68	72	72	92
3	64	84	68	88
4	72	88	68	88
5	52	48	64	80
6	68	64	72	84
7	56	44	64	92
8	52	84	64	76
9	68	72	68	92
10	52	72	72	92
11	68	84	44	68
12	52	84	64	88
13	72	68	48	84
14	80	88	64	96
15	76	76	64	72
16	64	84	68	80
17	60	72	68	84
18	56	60	64	64
19	72	84	72	96
20	48	68	76	92
21	16	92	48	56
22	56	48	68	92
23	72	84	28	68
24	68	64	64	88
25	64	68	72	96
26	48	84	56	80
27	64	64	72	100
28	24	40	60	76
29	64	84	64	88
30	56	76	28	72
31	48	76	72	84
32	80	76	28	60
33	76	68	68	84
34	64	60	44	56
Rata-rata	60.35	72.71	61.06	82.12

HASIL NILAI *PRE-TEST DAN POST-TEST*

No Urut	Non-Mind Mapping		Kenaikan	Mind Mapping		Kenaikan
	Pre-Test	Post-Test		Pre-Test	Pos-test	
1	52	92	40	60	84	24
2	68	72	4	72	92	20
3	64	84	20	68	88	20
4	72	88	16	68	88	20
5	52	48	-4	64	80	16
6	68	64	-4	72	84	12
7	56	44	-12	64	92	28
8	52	84	32	64	76	12
9	68	72	4	68	92	24
10	52	72	20	72	92	20
11	68	84	16	44	68	24
12	52	84	32	64	88	24
13	72	68	-4	48	84	36
14	80	88	8	64	96	32
15	76	76	0	64	72	8
16	64	84	20	68	80	12
17	60	72	12	68	84	16
18	56	60	4	64	64	0
19	72	84	12	72	96	24
20	48	68	20	76	92	16
21	16	92	76	48	56	8
22	56	48	-8	68	92	24
23	72	84	12	28	68	40
24	68	64	-4	64	88	24
25	64	68	4	72	96	24
26	48	84	36	56	80	24
27	64	64	0	72	100	28
28	24	40	16	60	76	16
29	64	84	20	64	88	24
30	56	76	20	28	72	44
31	48	76	28	72	84	12
32	80	76	-4	28	60	32
33	76	68	-8	68	84	16
34	64	60	-4	44	56	12
Rata-rata	60.35	72.71	12.35	61.06	82.12	21.06

Lampiran 10. Contoh Hasil *Mind Mapping* Siswa



Lampiran 11. Dokumentasi

KELAS KONTROL



Pretest



Posttest



Proses Pembelajaran



Proses Pembelajaran



Diskusi Kelompok



Presentasi Hasil Tugas

KELAS EKSPERIMENT



Pretest



Posttest



Proses Pembelajaran



Pembuatan *Mind Mapping*



Pembuatan *Mind Mapping*



Presentasi Hasil Tugas

Lampiran 12. Surat-surat

1. SK Pembimbing

**KEPUTUSAN DEKAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
NOMOR : 41 /ELK/Q-I/III/2016
TENTANG
PENGANGKATAN PEMBIMBING TUGAS AKHIR SKRIPSI
BAGI MAHASISWA FAKULTAS TEKNIK UNI VERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**
**DEKAN FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

Menimbang : 1. Bawa sehubungan dengan telah dipenuhi syarat untuk penulisan Tugas Akhir Skripsi bagi mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta, perlu diangkat pembimbing.
2. Bawa untuk keperluan dimaksud perlu ditetapkan dengan Keputusan Dekan.

Mengingat : 1. Undang-undang Nomor 20 tahun 2003.
2. Peraturan Pemerintah RI Nomor 60 tahun 1999.
3. Keputusan Presiden RI: a. Nomor 93 tahun 1999; b. 305/M tahun 1999.
4. Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI: Nomor 274/O/1999.
5. Keputusan Mendiknas RI Nomor 003/O/2001.
6. Keputusan Rektor UNY Nomor : 1160/UN34/KP/2011.

M E M U T U S K A N

Menetapkan

Pertama : Mengangkat Pembimbing Tugas Akhir Skripsi bagi mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta sebagai berikut :

Nama Pembimbing : Dr. Sri Waluyanti
Bagi mahasiswa :
Nama/No.Mahasiswa : **Silvia Oksa /12520241014**
Jurusan/Prodi : Pendidikan Teknik Elektronika / Pendidikan Teknik Informatika
Judul Skripsi : *Efektivitas Metode Mind Mapping dalam Meningkatkan Penguasaan Materi Fotografi pada Siswa Kelas X Multimedia Di SMK N 2 Sewon*

Kedua : Dosen pembimbing diserahi tugas membimbing penulisan Tugas Akhir Skripsi sesuai dengan Pedoman Tugas Akhir Skripsi.

Ketiga : Keputusan ini berlaku sejak ditetapkan

Keempat : Segala sesuatu akan diubah dan dibetulkan sebagaimana mestinya apabila di kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam Keputusan ini.



Tembusan Yth :

1. Wakil Dekan II, FT UNY
2. Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Elektronika
3. Kasub. Bag. Pendidikan FT UNY
4. Yang bersangkutan

2. Surat Ijin Penelitian Fakultas Teknik UNY



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

Alamat : Kampus Karangmalang, Yogyakarta, 55281

Telp. (0274) 586168 psw. 276,289,292 (0274) 586734 Fax. (0274) 586734

website : <http://ft.uny.ac.id> e-mail: ft@uny.ac.id ; teknik@uny.ac.id



Certificate No: QSC 00592

Nomor : 0417/H34/PL/2016

11 Maret 2016

Lamp. :

Hal : Ijin Penelitian

Yth.

- 1 . Gubernur DIY c.q. Biro Administrasi Pembangunan Setda DIY
- 2 . Gubernur Provinsi DIY c.q. Ka. Bappeda Provinsi DIY
- 3 . Bupati Kabupaten Bantul c.q. Kepala Bappeda Kabupaten Bantul
- 4 . Kepala Dinas Pendidikan, Pemuda , dan Olahraga Provinsi DIY
- 5 . Kepala Dinas Pendidikan, Pemuda , dan Olahraga Kabupaten Bantul
- 6 . Kepala SMK Negeri 2 Sewon

Dalam rangka pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi kami mohon dengan hormat bantuan Saudara memberikan ijin untuk melaksanakan penelitian dengan judul Efektivitas Metode Mind Mapping Dalam Meningkatkan Penguasaan Materi Fotografi pada Kelas X Multimedia di SMK Negeri 2 Sewon, bagi Mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta tersebut di bawah ini:

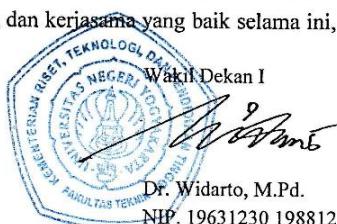
No.	Nama	NIM	Jurusan	Lokasi
1	Silvia Oksa	12520241014	Pend. Teknik Informatika - S1	SMK Negeri 2 Sewon

Dosen Pembimbing/Dosen Pengampu :

Nama : Sri Waluyanti, M.Pd
NIP : 19581218 198603 2 001

Adapun pelaksanaan penelitian dilakukan mulai Bulan Maret 2016 s/d Mei 2016.

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



Dr. Widarto, M.Pd.

NIP. 19631230 198812 1 001

Tembusan :
Ketua Jurusan

3. Surat Ijin Penelitian Provinsi DIY



PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
SEKRETARIAT DAERAH
Kompleks Kepatihan, Danurejan, Telepon (0274) 562811 - 562814 (Hunting)
YOGYAKARTA 55213

operator1@yahoo.com

SURAT KETERANGAN / IJIN
070/REG/V/293/3/2016

Membaca Surat : **WAKIL DEKAN I FAKULTAS TEKNIK** Nomor : **0417/H34/PL/2016**
Tanggal : **11 MARET 2016** Perihal : **IJIN PENELITIAN/RISET**

Mengingat : 1. Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 2006, tentang Perizinan bagi Perguruan Tinggi Asing, Lembaga Penelitian dan Pengembangan Asing, Badan Usaha Asing dan Orang Asing dalam melakukan Kegiatan Penelitian dan Pengembangan di Indonesia;
2. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 20 Tahun 2011, tentang Pedoman Penelitian dan Pengembangan di Lingkungan Kementerian Dalam Negeri dan Pemerintah Daerah;
3. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 37 Tahun 2008, tentang Rincian Tugas dan Fungsi Satuan Organisasi di Lingkungan Sekretariat Daerah dan Sekretariat Dewan Perwakilan Rakyat Daerah;
4. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 18 Tahun 2009 tentang Pedoman Pelayanan Perizinan, Rekomendasi Pelaksanaan Survei, Penelitian, Pendataan, Pengembangan, Pengkajian, dan Studi Lapangan di Daerah Istimewa Yogyakarta.

DILIJINKAN untuk melakukan kegiatan survei/penelitian/pendataan/pengembangan/pengkajian/studi lapangan kepada:

Nama : **SILVIA OKSA** NIP/NIM : **12520241014**
Alamat : **FAKULTAS TEKNIK, PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA, UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**
Judul : **EFEKTIVITAS METODE MIND MAPPING DALAM MENINGKATKAN PENGUASAAN MATERI FOTOGRAFI PADA SISWA KELAS X MULTIMEDIA DI SMK NEGERI 2 SEWON**
Lokasi : **DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAHRAGA DIY**
Waktu : **14 MARET 2016 s/d 14 JUNI 2016**

Dengan Ketentuan

1. Menyerahkan surat keterangan/ijin survei/penelitian/pendataan/pengembangan/pengkajian/studi lapangan *) dari Pemerintah Daerah DIY kepada Bupati/Walikota melalui instansi yang berwenang mengeluarkan ijin dimaksud;
2. Menyerahkan soft copy hasil penelitiannya baik kepada Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta melalui Biro Administrasi Pembangunan Setda DIY dalam compact disk (CD) maupun mengunggah (upload) melalui website adbang.jogjaprov.go.id dan menunjukkan cetakan asli yang sudah disahkan dan dibubuh cap institusi;
3. Ijin ini hanya dipergunakan untuk keperluan ilmiah, dan pemegang ijin wajib mentaati ketentuan yang berlaku di lokasi kegiatan;
4. Ijin penelitian dapat diperpanjang maksimal 2 (dua) kali dengan menunjukkan surat ini kembali sebelum berakhir waktunya setelah mengajukan perpanjangan melalui website adbang.jogjaprov.go.id;
5. Ijin yang diberikan dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila pemegang ijin ini tidak memenuhi ketentuan yang berlaku.

Dikeluarkan di Yogyakarta
Pada tanggal **14 MARET 2016**
A.n Sekretaris Daerah
Asisten Perekonomian dan Pembangunan
Ub.
Kepala Biro Administrasi Pembangunan



Dis. Tri Mulyono, MM

NIP. 19620830 198903 1 006

Tembusan :

1. GUBERNUR DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA (SEBAGAI LAPORAN)
2. BUPATI BANTUL C.Q BAPPEDA BANTUL
3. DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAHRAGA DIY
4. WAKIL DEKAN I FAKULTAS TEKNIK, UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
5. YANG BERSANGKUTAN

4. Surat Ijin Penelitian Kabupaten Bantul



PEMERINTAH KABUPATEN BANTUL
BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH
(BAPPEDA)
Jln. Robert Wolter Monginsidi No. 1 Bantul 55711, Telp. 367533, Fax. (0274) 367796
Website: bappeda.bantulkab.go.id Webmail: bappeda@bantulkab.go.id

SURAT KETERANGAN/IZIN

Nomor : 070 / Reg / 1154 / S1 / 2016

Menunjuk Surat : Dari : Sekretariat Daerah DIY Nomor : 070/REG/V/293/3/2016
Tanggal : 14 Maret 2016 Perihal : IJIN PENELITIAN/RISET

Mengingat : a. Peraturan Daerah Nomor 17 Tahun 2007 tentang Pembentukan Organisasi Lembaga Teknis Daerah Di Lingkungan Pemerintah Kabupaten Bantu sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Daerah Kabupaten Bantul Nomor 16 Tahun 2009 tentang Perubahan Atas Peraturan Daerah Nomor 17 Tahun 2007 tentang Pembentukan Organisasi Lembaga Teknis Daerah Di Lingkungan Pemerintah Kabupaten Bantul;
b. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 18 Tahun 2009 tentang Pedoman Pelayanan Perijinan, Rekomendasi Pelaksanaan Survei, Penelitian, Pengembangan, Pengkajian, dan Studi Lapangan di Daerah Istimewa Yogyakarta;
c. Peraturan Bupati Bantul Nomor 17 Tahun 2011 tentang Ijin Kuliah Kerja Nyata (KKN) dan Praktek Lapangan (PL) Perguruan Tinggi di Kabupaten Bantul.

Diizinkan kepada
Nama : **SILVIA OKSA**
P. T / Alamat : **Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta (UNY)**
NIP/NIM/No. KTP : **1504035910940002**
Nomor Telp./HP : **08982662197**
Tema/Judul Kegiatan : **EFEKTIVITAS METODE MIND MAPPING DALAM MENINGKATKAN PENGUASAAN MATERI FOTOGRAFI PADA SISWA KELAS X MULTIMEDIA DI SMK NEGERI 2 SEWON**
Lokasi : **SMK NEGERI 2 SEWON**
Waktu : **14 Maret 2016 s/d 14 Juni 2016**

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Dalam melaksanakan kegiatan tersebut harus selalu berkoordinasi (menyampaikan maksud dan tujuan) dengan institusi Pemerintah Desa setempat serta dinas atau instansi terkait untuk mendapatkan petunjuk seperlunya;
2. Wajib menjaga ketertiban dan mematuhi peraturan perundungan yang berlaku;
3. Izin hanya digunakan untuk kegiatan sesuai izin yang diberikan;
4. Pemegang izin wajib melaporkan pelaksanaan kegiatan bentuk *softcopy* (CD) dan *hardcopy* kepada Pemerintah Kabupaten Bantul c.q Bappeda Kabupaten Bantul setelah selesai melaksanakan kegiatan;
5. Izin dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila tidak memenuhi ketentuan tersebut di atas;
6. Memenuhi ketentuan, etika dan norma yang berlaku di lokasi kegiatan; dan
7. Izin ini tidak boleh disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu ketertiban umum dan kestabilan pemerintah.

Dikeluarkan di : Bantul
Pada tanggal : 14 Maret 2016

A.n. Kepala,
Kepala Bidang Data Penelitian dan
Pengembangan, u.b. Kasubbid.
Lubang

Henry Endrawati, S.P., M.P.
NIP 197106031998032004

Tembusan disampaikan kepada Yth.

1. Bupati Kab. Bantul (sebagai laporan)
2. Kantor Kesatuan Bangsa dan Politik Kab. Bantul
3. Ka. Dinas Pendidikan Menengah dan Non Formal Kab. Bantul
4. Ka. SMK Negeri 2 Sewon
5. Dekan Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta
6. Yang Bersangkutan (Pemohon)

5. Surat Keterangan Telah Selesai Melakukan Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN BANTUL
DINAS PENDIDIKAN MENENGAH DAN NON FORMAL
SMK 2 SEWON

Alamat: Unit 1: Jl. Parangtritis Km 7, Timbulharjo, Sewon, Bantul, Telp. 0274-6463472
Unit 2 (Induk): Cangkringmalang, Timbulharjo, Sewon, Bantul, Telp./Fax. 0274-6463179, 6463033
email: smksewon2@yahoo.co.id, website: www.smk2sewon.sch.id, Kode Pos 55186

SURAT KETERANGAN
Nomor: 421/172

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama	: Drs. PII KUSHARBUGIADI, MT
NIP	: 19640115 198903 1 013
Pangkat / Gol.	: Pembina / IV a
Jabatan	: Kepala Sekolah
Instansi	: SMK 2 Sewon

menerangkan bahwa:

Nama	: Silvia Oksa
NIM	: 12520241014
Jurusan	: Pendidikan Teknik Informatika
Perguruan Tinggi	: Universitas Negeri Yogyakarta
Judul Penelitian	: Efektivitas Metode Mind Mapping Dalam Meningkatkan Penguasaan Materi Fotografi pada Kelas X Multimedia di SMK Negeri 2 Sewon

Telah melaksanakan penelitian di Kelas X Multimedia SMK Negeri 2 Sewon " pada hari Selasa tanggal 22 Maret 2016 sampai dengan hari Kamis tanggal 21 April 2016.

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sesungguhnya, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

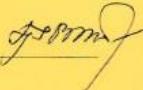


6. Kartu Bimbingan

	JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRONIKA FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA Alamat : Kampus Karangmalang Yogyakarta 55281 Telp. : (0274) 554686 ; (0274) 586168 ext. 293		
KARTU BIMBINGAN SKRIPSI (Untuk Mahasiswa) FRM/EKA/05-00 25 Januari 2008			
Nama Mahasiswa : Filvia Oksa No. Mahasiswa : 12520241014 E-mail : silviaoks@gmail.com Program Studi : 1. Pendidikan Teknik Elektronika Jenjang : S1 2. Pendidikan Teknik Informatika Jenjang : S1 Kelas : E Dosen Pembimbing : Dr. Sri Waluyanti No. Telp. / HP. : 081328885724 Judul : Efektivitas Metode Mind Mapping dalam Meningkatkan Pengembangan Materi Fotografi pada siswa Kelas X di SMK Negeri 2 Sewon.			
No	Tanggal	Uraian Bimbingan	Tandatangan Pembimbing
1.	18/1-16	Tambah Kajian Teori & Penelitian Rel	
2.	4/2-16	Pengembangan Bab II	
3.	18/2-16	Pengembangan Bab II & III	
4.	29/2-16	Lanjutkan Buat Instrumen	
5.	2/3-16	Validasikan Instrumen	
6.	10/5-16	Konsultasi Hasil Olah Data	
7.	16/5-16	Lanjutkan Bab IV & V	
8.	23/5-16	Penyesuaian Bab III dengan Bab IV	
9.	30/5-16	Pengembangan Bab IV dan V	
10.	7/6-16	Persetujuan Ujian	

Rekomendasi Pembimbing :

1. Mahasiswa yang bersangkutan siap untuk diuji.

Tanggal Persetujuan : 10/6/2008 Tandatangan Dosen Pembimbing : 

2. Kartu Bimbingan ini wajib dilampirkan pada saat pendaftaran ujian Skripsi.