

**PERSEPSI SISWA TENTANG PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN
BERBASIS PROYEK (*PROJECT-BASED LEARNING*) PADA MATA
PELAJARAN MENGGAMBAR BANGUNAN PROGRAM KEAHLIAN TEKNIK
GAMBAR BANGUNAN KELAS XI SMK N 1 SEYEGAN**

SKRIPSI

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



Oleh :
Bambang Dwi Jokopitoyo
NIM 10505244008

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2016**

**PERSEPSI SISWA TENTANG PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN
BERBASIS PROYEK (*PROJECT-BASED LEARNING*) PADA MATA
PELAJARAN MENGGAMBAR BANGUNAN PROGRAM KEAHLIAN TEKNIK
GAMBAR BANGUNAN KELAS XI SMK N 1 SEYEGAN**

Oleh:

Bambang Dwi Jokopitoyo
NIM. 10505244008

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui persepsi siswa tentang penerapan model pembelajaran berbasis proyek pada mata pelajaran menggambar bangunan yang terdiri dari: (1) proses interaksi siswa dan guru; (2) motivasi/minat belajar siswa; (3) kompetensi pemahaman materi pelajaran; (4) berfikir kritis, efektif dan efisien; (5) kompetensi manajemen waktu yang baik; (6) hasil belajar siswa yang baik; (7) kesesuaian model pembelajaran dengan karakteristik mata pelajaran.

Penelitian ini merupakan penelitian survei dengan pendekatan deskriptif kuantitatif. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 63 responden siswa kelas XI TGB mata pelajaran menggambar bangunan SMK N 1 Seyegan. Variabel penelitian ini adalah persepsi siswa tentang pelaksanaan model pembelajaran berbasis proyek pada mata pelajaran menggambar bangunan. Teknik pengumpulan data menggunakan kuesioner. Uji validitas instrumen penelitian berdasarkan validitas logis dan empiris. Uji reliabilitas menggunakan teknik *Cronbach's Alpha*. Teknik analisis data menggunakan teknik analisis kuantitatif dengan pendekatan statistik.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa: (1) persepsi siswa pada aspek interaksi siswa dan guru berada dalam kategori sangat baik dengan skor rerata 85.32%. (2) persepsi siswa pada aspek motivasi/menambah minat belajar siswa berada dalam kategori sangat tinggi dengan skor rerata 85.53%. (3) persepsi siswa pada aspek kompetensi memahami materi pelajaran berada dalam kategori sangat baik dengan skor rerata 85.48%. (4) persepsi siswa pada aspek kompetensi berpikir kritis, efektif dan efisien berada dalam kategori sangat setuju dengan skor rerata 82.62%. (5) persepsi siswa pada aspek kompetensi manajemen waktu yang baik berada dalam kategori baik dengan skor rerata 79.10%. (6) persepsi siswa pada aspek hasil belajar siswa yang baik berada dalam kategori sangat baik dengan skor rerata 82.67%. (7) persepsi siswa pada aspek kesesuaian model pembelajaran dengan karakteristik mata pelajaran berada dalam kategori sangat tinggi dengan skor rerata 84.05%.

Kata kunci: Persepsi, Model Pembelajaran, Pembelajaran Berbasis Proyek.

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Skripsi

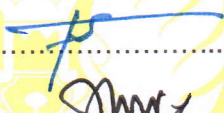
**PERSEPSI SISWA TENTANG PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN
BERBASIS PROYEK (*PROJECT-BASED LEARNING*) PADA MATA
PELAJARAN MENGGAMBAR BANGUNAN PROGRAM KEAHLIAN TEKNIK
GAMBAR BANGUNAN KELAS XI SMK N 1 SEYEGAN**

Disusun oleh:
Bambang Dwi Jokopitoyo
NIM. 10505244008

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir Skripsi Program Studi
Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan Fakultas Teknik Universitas Negeri

Yogyakarta pada tanggal 31 Desember 2015

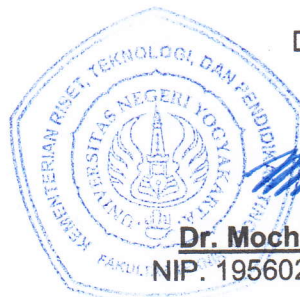
TIM PENGUJI

Nama/Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Drs. Agus Santoso, M. Pd. Ketua Penguji/Pembimbing		19/01 - 2016
Dr. Amat Jaedun, M. Pd. Penguji Utama I		19/01 - 2016
Drs. Bada Haryadi, M. Pd. Penguji Utama II		19/01 - 2016

Yogyakarta, Januari 2016

Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

Dekan,



Dr. Moch. Bruri Triyono

NIP. 19560216 198603 1 003

LEMBAR PERSETUJUAN

Tugas Akhir Skripsi dengan Judul

PERSEPSI SISWA TENTANG PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN
BERBASIS PROYEK (*PROJECT BASED LEARNING*) PADA MATA
PELAJARAN MENGGAMBAR BANGUNAN PROGRAM KEAHLIAN TEKNIK
GAMBAR BANGUNAN KELAS XI SMK N 1 SEYEGAN

Disusun oleh:

Bambang Dwi Jokopitoyo
NIM. 10505244008

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

Yogyakarta, 21 Desember 2015

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan

Disetujui,
Dosen Pembimbing,



Drs. Darmono, M. T.
NIP. 19640805 199101 1 001



Drs. Agus Santoso, M. Pd.
NIP. 19640822 198812 1 001

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Bambang Dwi Jokopitoyo

NIM : 10505244008

Program Studi : Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan

Judul TAS : Persepsi Siswa Tentang Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project-Based Learning*) Pada Mata Pelajaran Menggambar Bangunan Program Keahlian Teknik Gambar Bangunan Kelas XI SMK N 1 Seyegan

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 berlaku.

Yogyakarta, 31 Desember 2015

Pembuat pernyataan,



Bambang Dwi Jokopitoyo
NIM. 10505244008

MOTTO

“Hidup adalah Sederhana”
(Penulis)

“Doa Ibu adalah doa yang Mustajab”
(Penulis)

“Jadilah orang yang pandai merasa bukan orang yang merasa pandai”
(Pak Heru)

“Banyak sekali kegagalan dalam hidup ini dikarenakan mereka tidak menyadari betapa dekatnya mereka dengan keberhasilan saat mereka menyerah”
(Thomas Alva Edison)

“Jangan kau tanyakan neraka, percayalah kita sudah pernah melihatnya. Namun jika kau tanyakan surga, aku akan menjawab biarkan itu tetap menjadi rahasia. Tidakkah kau ingin mencarinya?”
(Sonny John Moore)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, puji syukur kehadiran Allah SWT atas berkat rahmat serta karunia-Nya yang telah memberikan kemudahan dan kelancaran dalam menyelesaikan tugas akhir skripsi ini. Dengan penuh rasa ikhlas dan terima kasih atas dukungan moral/moril, motivasi, serta inspirasi, tugas akhir skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Kedua orang tua terhormat dan terkasih, Bapak Mustajab dan Ibu Sugiarti yang telah melahirkan, mendidik dan mendukung dengan penuh kasih sayang selama ini.
2. Kakak perempuan Eka Ratna Kurniasih dan Kakak ipar Sumani beserta jagoan kecilnya Irfian Isa Assegaf yang selalu memberikan semangat dan motivasi.
3. Bapak Drs. Agus Satoso, M. Pd., Dr. Amat Jaedun, M. Pd., Drs Bada Haryadi, M. Pd., yang telah membimbing dalam penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.
4. Keluarga besar "*2nd House Regency*" tempat dimana saya tinggal di Yogyakarta selama ini.
5. Segenap jajaran sahabat "*B Class 2010 PTSP*" teman senasib seperjuangan.
6. Dan seluruh pihak Universitas, Sekolah dan Instansi terkait yang terlibat dalam penyusunan Tugas Akhir Skripsi.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur kehadiran Allah SWT atas berkat rahmat serta karunia-Nya yang telah memberikan kemudahan dan kelancaran dalam menyelesaikan tugas akhir skripsi dengan judul “Persepsi Siswa Tentang Pelaksanaan Model Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project-Based Learning*) Pada Mata Pelajaran Menggambar Bangunan Program Keahlian Teknik Gambar Bangunan Kelas XI SMK N 1 Seyegan”.

Tugas Akhir Skripsi ini dapat diselesaikan berkat kerjasama dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada yang terhormat:

1. Bapak dan Ibu tercinta, atas do’a dan segala wujud kasih sayangnya yang selalu diberikan.
2. Bapak Drs. Agus Santoso, M.pd. selaku dosen pembimbing Tugas Akhir Skripsi yang telah banyak memberikan arahan dan bimbingan selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.
3. Bapak Dr. Amat Jaedun, M.Pd. dan Bapak Drs. Bada Haryadi, M.Pd. selaku validator instrumen penelitian Tugas Akhir Skripsi yang telah memberikan saran dan perbaikan sehingga penelitian Tugas Akhir Skripsi ini dapat terlaksana dengan baik.
4. Bapak Ikhwanuddin, M.T. selaku Pembimbing Akademik yang telah memberikan bimbingan, perhatian dan saran selama menjalani masa studi hingga selesai ini.

5. Bapak Dr. Moch. Bruri Triyono, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan pengesahan Tugas Akhir Skripsi ini.
6. Seluru pihak, baik secara langsung atau tidak langsung telah memberikan dukungan dan bantuan selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.

Akhirnya, semoga segala bantuan yang telah diberikan manjadi amalan yang bermanfaat dan mendapatkan balasan dari Allah SWT dan Tugas Akhir Skripsi ini menjadi informasi bermanfaat bagi pembaca dan pihak yang membutuhkan.

Yogyakarta, Desember 2015

Penulis,

Bambang Dwi Jokopitoyo
NIM. 10505244008

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
ABSTRAK	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERSETUJUAN	iv
SURAT PERNYATAAN	v
MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
 BAB I PENDAHULUAN	 1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Batasan Masalah	7
D. Rumusan Masalah	7
E. Tujuan Penelitian	7
F. Manfaat Penelitian	8

BAB II KAJIAN PUSTAKA	9
A. Kajian Teori	9
1. Definisi Persepsi	9
2. Pembelajaran Berbasis Proyek (<i>Project-Based Learning</i>)	14
3. Mata Pelajaran Menggambar Bangunan	25
B. Kajian Hasil Penelitian yang Relevan	27
C. Kerangka Pikir	29
D. Pertanyaan Penelitian	30
 BAB III METODE PENELITIAN	 32
A. Jenis atau Desain Penelitian	32
B. Tempat dan Waktu Penelitian	32
C. Subjek Penelitian dan Sumber Data	33
D. Definisi Operasional Variabel Penelitian	33
E. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Pengumpulan Data	34
1. Teknik Pengumpulan Data	34
2. Instrumen Pengumpulan Data	35
F. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen	37
1. Uji Validitas Instrumen	37
a. Validitas Logis	37
b. Validitas Empiris	38
2. Uji Reliabilitas Instrumen	39

G. Teknik Analisis Data	41
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	43
A. Data Hasil Penelitian	43
1. Persepsi Siswa Ditinjau dari Aspek Interaksi Siswa dan Guru	44
2. Persepsi Siswa Ditinjau dari Aspek Motivasi/Menambah Minat Belajar Siswa	49
3. Persepsi Siswa Ditinjau dari Kompetensi Memahami Materi Pelajaran	54
4. Persepsi Siswa Ditinjau dari Kompetensi Berpikir Kritis, Efektif dan Efisien	59
5. Persepsi Siswa Ditinjau dari Kompetensi Manajemen Waktu dengan Baik	63
6. Persepsi Siswa Ditinjau dari Hasil Belajar Siswa yang Baik..	68
7. Persepsi Siswa Tentang Kesesuaian Penerapan Model Pembelajaran dengan Karakteristik Mata Pelajaran	72
C. Pembahasan Hasil Penelitian	78
1. Persepsi Siswa Ditinjau dari Aspek Interaksi Siswa dan Guru	78
2. Persepsi Siswa Ditinjau dari Aspek Motivasi/Menambah Minat Belajar Siswa	80
3. Persepsi Siswa ditinjau dari Kompetensi Memahami Materi Pelajaran	81
4. Persepsi Siswa ditinjau dari Kompetensi Berpikir Kritis, Efektif dan Efisien	83
5. Persepsi Siswa ditinjau dari Kompetensi Manajemen Waktu dengan Baik	84
6. Persepsi Siswa Ditinjau dari Hasil Belajar Siswa yang Baik..	86
7. Persepsi Siswa Tentang Kesesuaian Penerapan Model Pembelajaran dengan Karakteristik Mata Pelajaran	87
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	89
A. Kesimpulan	89

B. Keterbatasan Penelitian	90
C. Saran	90
DAFTAR PUSTAKA	92
LAMPIRAN	94

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1 Perbedaan Antara Pembelajaran Konvensional Dengan Pembelajaran Berbasis Proyek	22
Tabel 2 Pemberian Skor pada Tiap Item Pertanyaan/Pernyataan	35
Tabel 3 Kisi-kisi Instrumen Penelitian	36
Tabel 4 Hasil Uji Validitas	39
Tabel 5 Hasil Uji Reliabilitas	41
Tabel 6 Data Pengelompokan Kecenderungan Skor Rerata	42
Tabel 7 Distribusi Frekuensi Persepsi Siswa Ditinjau pada Aspek Interaksi Siswa dan Guru	45
Tabel 8 Hasil Analisis Data Persepsi Siswa Ditinjau pada Aspek Interaksi Siswa dan Guru	46
Tabel 9 Klasifikasi Persepsi Siswa Ditinjau pada Aspek Interaksi Siswa dan Guru	47
Tabel 10 Nilai Rerata (<i>Mean</i>) dan Standar Deviasi pada Item Kuesioner Persepsi Siswa Ditinjau dari Aspek Interaksi Siswa dan Guru	49
Tabel 11 Distribusi Frekuensi Persepsi Siswa Ditinjau pada Aspek Mampu Memotivasi/Menambah Minat Belajar Siswa	50
Tabel 12 Hasil Analisis Data Persepsi Siswa Ditinjau dari Aspek Motivasi/Menambah Minat Belajar Siswa	52
Tabel 13 Klasifikasi Persepsi Ditinjau dari Aspek Motivasi/Menambah Minat Belajar Siswa	53
Tabel 14 Nilai Rerata (<i>Mean</i>) dan Standar Deviasi pada Item Kuesioner Persepsi Siswa Ditinjau dari Aspek Motivasi/Menambah Minat Belajar Siswa	53
Tabel 15 Distribusi Frekuensi Persepsi Siswa Ditinjau dari Kompetensi Memahami Materi Pelajaran	55
Tabel 16 Hasil Analisis Data Persepsi Siswa Ditinjau dari Kompetensi Memahami Materi Pelajaran	56

Tabel 17	Klasifikasi Persepsi Siswa Ditinjau dari Kompetensi Memahami Materi Pelajaran	57
Tabel 18	Nilai Rerata (<i>Mean</i>) dan Standar Deviasi pada Item Kuesioner Persepsi Siswa Ditinjau dari Kompetensi Memahami Materi Pelajaran	58
Tabel 19	Distribusi Frekuensi Persepsi Siswa Ditinjau dari Kompetensi Berfikir Kritis, Efektif dan Efisien	59
Tabel 20	Hasil Analisis Data Persepsi Siswa Ditinjau dari Kompetensi Berpikir Kritis, Efektif dan Efisien	60
Tabel 21	Klasifikasi Persepsi Siswa Ditinjau dari Kompetensi Berpikir Kritis, Efektif dan Efisien	61
Tabel 22	Nilai Rerata (<i>Mean</i>) dan Standar Deviasi pada Item Kuesioner Persepsi Siswa Ditinjau dari Kompetensi Berpikir Kritis, Efektif Dan Efisien	63
Tabel 23	Distribusi Frekuensi Persepsi Ditinjau dari Kompetensi Manajemen Waktu dengan Baik	64
Tabel 24	Hasil Analisis Data Persepsi Siswa Ditinjau dari Kompetensi Manajemen Waktu Dengan Baik	65
Tabel 25	Klasifikasi Persepsi Siswa Ditinjau dari Kompetensi Manajemen Waktu Dengan Baik	66
Tabel 26	Nilai Rerata (<i>Mean</i>) dan Standar Deviasi pada Item Pertanyaan Kuesioner Persepsi Siswa Ditinjau dari Kompetensi Manajemen Waktu Dengan Baik	68
Tabel 27	Distribusi Frekuensi Persepsi Siswa Ditinjau dari Hasil Belajar Siswa yang Baik	69
Tabel 28	Hasil Analisis Data Persepsi Siswa Ditinjau dari Hasil Belajar Siswa Yang Baik	70
Tabel 29	Klasifikasi Persepsi Siswa Ditinjau dari Kompetensi Manajemen Waktu Dengan Baik	71
Tabel 30	Nilai Rerata (<i>Mean</i>) dan Standar Deviasi pada Item Pertanyaan Kuesioner Persepsi Siswa Ditinjau dari Hasil Belajar Siswa Yang Baik	72
Tabel 31	Distribusi Frekuensi Persepsi Siswa Ditinjau dari Kesesuaian Penerapan Model Pembelajaran dengan Karakteristik Mata Pelajaran	73

Tabel 32	Hasil Analisis Data Persepsi Siswa Ditinjau Kesesuaian Penerapan Model Pembelajaran dengan Karakteristik Mata Pelajaran	74
Tabel 33	Klasifikasi Persepsi Siswa Ditinjau dari Kesesuaian Penerapan Model Pembelajaran Dengan Karakteristik Mata Pelajaran	75
Tabel 34	Nilai Rerata (<i>Mean</i>) dan Standar Deviasi pada Item Kuesioner Persepsi Siswa Tentang Kesesuaian Penerapan Model Pembelajaran dengan Karakteristik Mata Pelajaran	77
Tabel 35	Hasil Analisis Persepsi Siswa Tentang Pelaksanaan Model Pembelajaran Berbasis Proyek pada Mata Pelajaran Menggambar Bangunan	78

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1 Proses Pengadaan Persepsi	13
Gambar 2 Langkah-Langkah Tahap Perencanaan <i>Project-Based Learning</i>	18
Gambar 3 Alur Kerangka Pikir	30
Gambar 4 Histogram Persepsi Siswa Ditinjau pada Aspek Interaksi Siswa dan Guru	46
Gambar 5 Diagram Lingkaran Kecenderungan Skor Persepsi Siswa Ditinjau pada Aspek Interaksi Siswa dan Guru	48
Gambar 6 Histogram Persepsi Siswa Ditinjau pada Aspek Mampu Memotivasi/Menambah Minat Belajar Siswa	50
Gambar 7 Diagram Lingkaran Kecenderungan Skor Persepsi Siswa Ditinjau dari Aspek Motivasi/Menambah Minat Belajar Siswa	52
Gambar 8 Histogram Persepsi Ditinjau dari Kompetensi Memahami Materi Pelajaran	55
Gambar 9 Diagram Lingkaran Kecenderungan Skor Persepsi Siswa Ditinjau dari Kompetensi Memahami Materi Pelajaran	57
Gambar 10 Histogram Persepsi Siswa Ditinjau dari Kompetensi Berfikir Kritis, Efektif dan Efisien	60
Gambar 11 Diagram Lingkaran Kecenderungan Skor Persepsi Siswa Ditinjau dari Kompetensi Berfikir Kritis, Efektif dan Efisien ...	62
Gambar 12 Histogram Persepsi Siswa Ditinjau dari Kompetensi Manajemen Waktu dengan Baik	65
Gambar 13 Diagram Lingkaran Kecenderungan Skor Persepsi Siswa Ditinjau dari Kompetensi Manajemen Waktu dengan Baik ...	67
Gambar 14 Histogram Persepsi Siswa Ditinjau dari Hasil Belajar Siswa yang Baik	69
Gambar 15 Diagram Lingkaran Kecenderungan Skor Persepsi Siswa Ditinjau dari Hasil Belajar Siswa Yang Baik	71

Gambar 16	Histogram Persepsi Siswa Ditinjau dari Kesesuaian Penerapan Model Pembelajaran dengan Karakteristik Mata Pelajaran	74
Gambar 17	Diagram Lingkar Kecenderungan Skor Persepsi Siswa Ditinjau dari Kesesuaian Penerapan Model Pembelajaran dengan Karakteristik Mata Pelajaran	76

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1	94
Lampiran 1.1 Permohonan Validasi Instrumen Penelitian 1	95
Lampiran 1.2 Surat Pernyataan Validasi Instrumen Penelitian 1	96
Lampiran 1.3 Hasil Validasi Instrumen Penelitian 1	97
Lampiran 1.4 Permohonan Validasi Instrumen Penelitian 2	98
Lampiran 1.5 Surat Pernyataan Validasi Instrumen Penelitian 2	99
Lampiran 1.6 Hasil Validasi Instrumen Penelitian 2	100
Lampiran 1.7 Surat Izin Penelitian dari Fakultas Teknik UNY	101
Lampiran 1.8 Surat Izin Penelitian dari Sekretariat Daerah Pemerintah Daerah Provinsi Yogyakarta	102
Lampiran 1.9 Surat Izin Penelitian dari Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Sleman	103
Lampiran 1.10 Surat Izin Penelitian dari SMK N 1 Seyegan	104
 Lampiran 2	 105
Lampiran 2.1 Pemberian Skor dan Kisi-kisi Instrumen Penelitian	106
Lampiran 2.2 Angket Penelitian	107
 Lampiran 3	 109
Lampiran 3.1 Tabulasi Data Penelitian	110
Lampiran 3.2 Analisis Tiap Indikator	112
Lampiran 3.3 Uji Validitas Empiris	133

Lampiran 3.4	Tabel <i>Product Moment</i> Taraf Signifikan 5%	135
Lampiran 3.5	Hasil Uji Validitas Empiris	136
Lampiran 3.6	Hasil Uji Reliabilitas	137
Lampiran 4	138
Lampiran 4.1	Kartu Bimbingan Tugas Akhir Skripsi	139

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Seiring berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin pesat, bangsa Indonesia dituntut untuk menghasilkan sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas dan kompeten di era globalisasi saat ini. Untuk menghadapi tantangan tersebut diperlukan pendidikan yang berkualitas pula. Pendidikan memiliki peran penting dalam pembentukan karakter dan mental seorang anak sehingga nantinya diharapkan akan menjadi seorang manusia dewasa yang mampu berinteraksi dengan baik terhadap lingkungannya.

Manusia dengan segala persoalan dan kegiatannya secara dinamis dituntut untuk mampu beradaptasi dan memecahkan segala persoalan yang dihadapi saat ini. Tentunya dalam memecahkan segala persoalan dan tantangan tersebut dibutuhkan kecerdasan, kreativitas, kompetensi dan kemandirian untuk menghadapinya.

Pendidikan mempunyai peran penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia (SDM) bangsa Indonesia. Dunia pendidikan merupakan sumber utama dalam penyediaan tenaga kerja yang berkualitas dan kompeten di dunia kerja dan usaha. Hal ini dikuatkan dengan adanya Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Pendidikan adalah :

“Usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dalam masyarakat, bangsa dan negara”.

Lembaga pendidikan di Indonesia menyediakan jenjang pendidikan sekolah menengah kejuruan (SMK) yang mengutamakan pengembangan kemampuan, pengetahuan, serta keterampilan peserta didik yang bermutu, kompeten dan berkualitas. Menurut Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003, pendidikan kejuruan adalah pendidikan menengah yang mempersiapkan peserta didik terutama untuk bekerja dalam bidang tertentu. Sekolah menengah kejuruan (SMK) mempunyai peran strategis dalam mendukung secara langsung pembangunan nasional, khususnya dalam mempersiapkan tenaga kerja yang terampil dan terdidik yang dibutuhkan oleh dunia industri.

Dengan demikian antara pendidikan kejuruan dan ketenagakerjaan adalah satu kesatuan, dalam arti saling membutuhkan dan menguntungkan. Seperti tercantum dalam Permendiknas Nomor 23 Tahun 2006 mengenai Standar Kompetensi Lulusan – Standar Pendidikan (SKL-SP) SMK/MAK yaitu :

1. Mengembangkan diri secara optimal dengan memanfaatkan kelebihan diri serta memperbaiki kekurangannya.
2. Menunjukkan sikap percaya diri dan tanggung jawab atas perilaku, perbuatan dan pekerjaannya.
3. Menunjukkan sikap berfikir logis, kritis, kreatif dan inovatif dalam mengambil keputusan.
4. Menunjukkan kemampuan menganalisa dan memecahkan masalah kompleks.
5. Menguasai kompetensi program keahlian dan kewirausahaan baik untuk memenuhi tuntutan dunia kerja maupun untuk mengikuti pendidikan tinggi sesuai dengan kejuruannya.

Sehingga untuk memenuhi standar kompetensi lulusan yang dikriteriakan harus ada tindakan nyata untuk mewujudkannya. Salah satunya adalah strategi pembelajaran yang digunakan. Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar (Heri Rahyubi, 2012: 7). Belajar sebagai proses memungkinkan seseorang untuk aktif mengembangkan potensi dan mengubah perilakunya. Dalam proses belajar, guru harus mempunyai strategi belajar yang tepat agar menimbulkan minat belajar dalam diri siswa.

Guru diharapkan mampu memilih dan menggunakan strategi pembelajaran yang sesuai dengan materi yang akan disampaikan. Setiap strategi pembelajaran memiliki kelebihan dan kelemahan dilihat dari berbagai sudut, namun pada intinya strategi, metode atau model pembelajaran apapun yang digunakan harus jelas tujuan yang akan dicapai. Karena siswa memiliki ketertarikan yang sangat heterogen, idealnya seorang guru harus menggunakan multimetode, yaitu memvariasikan penggunaan model pembelajaran yang digunakan di dalam kelas. Hal ini dimaksudkan untuk menghindari terjadinya kejenuhan yang dialami siswa. Dalam proses ini, siswa menggunakan seluruh kemampuan dan pengetahuan dasarnya untuk mendapatkan informasi dan hasil belajar yang diperolehnya. Siswa berusaha mencari tahu dan memecahkan solusi dari setiap permasalahan yang ada. Sehingga siswa mendapatkan pengalaman dan pengetahuan yang benar-benar bermakna, tidak hanya hasil belajar dalam arti nilai.

SMK N 1 seyegan yang beralamat di Jl. Kebonagung km. 8,5 Jamblangan, Margomulyo, Seyegan, Sleman, DIY. Adalah sekolah menengah kejuruan yang memiliki program keahlian Teknik Gambar

Bangunan, yang diharapkan dari jurusan ini dapat menghasilkan sumber daya manusia (SDM) yang bermutu, kompeten dan profesional dalam dunia industri khususnya dibidang arsitektur dan teknik sipil. Dalam pelaksanaan pembelajarannya terdapat mata pelajaran menggambar bangunan. Pada tahap awal siswa dilatih menggambar dengan teknik gambar manual, selanjutnya baru menggunakan aplikasi *computer aided design* (CAD). Proses pembelajaran untuk mencapai hasil belajar yang optimal guru menggunakan model pembelajaran berbasis proyek (*project-based learning*). Sehingga diharapkan peserta didik mendapatkan pengalaman yang bermakna dari setiap tahapan belajar, karena siswa dituntut untuk menyelesaikan permasalahan yang ada dengan menginvestigasi, memahami dan mendapatkan solusi dari permasalahan itu sendiri. Yang nantinya dapat diaplikasikan di dunia kerja atau industri.

Project-Based Learning (PBL) merupakan salah satu model pembelajaran yang dikonsepsikan pada proses, berjangka waktu, berfokus pada masalah, unit pembelajaran bermakna dengan mengintegrasikan konsep-konsep dari sejumlah komponen pengetahuan, disiplin dan kegiatan pembelajaran berlangsung kolaboratif. Sehingga dalam pelaksanaannya guru berperan sebagai fasilitator yang bertugas untuk membantu memberikan pengalaman pada siswa dalam mendesain pemecahan masalah yang terkait dengan materi pelajaran. Siswa diharapkan mampu berinteraksi dengan guru maupun kelompok belajar untuk menemukan solusi dari permasalahan. Hal ini tepat dengan isi dari materi pelajaran menggambar bangunan yang menuntut siswa untuk mampu mendapatkan ide dari setiap desain permasalahan yang ada.

Menurut Made Wena (2011: 144) pembelajaran berbasis proyek memuat tugas-tugas yang kompleks berdasarkan kepada pertanyaan dan permasalahan yang sangat menantang, dan menuntut siswa untuk merancang, memecahkan masalah, membuat keputusan, melakukan kegiatan investigasi, serta memberikan kesempatan kepada siswa untuk bekerja secara mandiri. Tujuannya adalah agar siswa mempunyai kemandirian dalam menyelesaikan tugas yang dihadapinya.

Berdasarkan observasi yang peneliti lakukan, masih terdapat siswa kelas XI program keahlian teknik gambar bangunan SMK N 1 Seyegan untuk mata pelajaran menggambar bangunan sekitar 65% siswa masih enggan berperan aktif dan tidak bersemangat dalam pembelajaran. Akibatnya siswa tersebut tidak dapat menyelesaikan tugas yang diberikan selesai tepat waktu. Sehingga timbul dugaan, dalam penggunaan model pembelajaran apakah sudah tepat untuk diterapkan kepada peserta didik atau belum. Mengingat setiap siswa memiliki ketertarikan dan tingkat kejenuhan yang berbeda-beda.

Berdasarkan pertimbangan pemikiran dan masalah yang ada diatas, maka peneliti mengambil judul “Persepsi Siswa Tentang Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project-Based Learning*) Pada Mata Pelajaran Menggambar Bangunan Program Keahlian Teknik Gambar Bangunan Kelas XI SMK N 1 Seyegan”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

- 1) Dalam mewujudkan tujuan SMK yakni menciptakan lulusan yang siap menghadapi dunia kerja, sekolah harus dituntut menciptakan pembelajaran yang mendukung untuk mewujudkannya.
- 2) Dalam mewujudkan tujuan menyiapkan lulusan SMK yang siap bekerja, guru dituntut untuk menggunakan model pembelajaran yang tepat untuk mewujudkannya.
- 3) Model pembelajaran yang digunakan guru belum tentu sesuai dengan pemahaman siswa tentang isi materi dari model pembelajaran yang digunakan.
- 4) Belum diketahuinya persepsi siswa mengenai penerapan model pembelajaran berbasis proyek yang telah digunakan.
- 5) Pembelajaran berbasis proyek adalah pembelajaran dengan menggunakan pendekatan penerapan kasus di lapangan dalam penyampaian materi belajar siswa.
- 6) Dalam penerapan model pembelajaran berbasis proyek memerlukan beberapa tahapan dan durasi belajar yang kompleks. Namun, dalam pelaksanaan apakah durasi dan tahapan belajar tersebut dapat tercapai mengingat kontrol guru dalam pelaksanaan belajar hanya dapat dikendalikan di dalam kelas saja.
- 7) Dilihat dari sisi masing-masing individu siswa memiliki pemahaman, pola pikir, ketertarikan, minat/motivasi belajar yang berbeda-beda. Sehingga dibutuhkan penggunaan model pembelajaran yang tepat untuk mengatasi masalah tersebut.
- 8) Dibutuhkan pendekatan yang tepat dalam penentuan model pembelajaran yang akan digunakan dalam pembelajaran. Minimal

evaluasi dari hasil penerapan model pembelajaran yang telah digunakan.

C. Batasan Masalah

Melihat berbagai masalah yang ada dan keterbatasan penelitian dalam memecahkan masalah, maka perlu adanya pembatasan masalah sehingga ruang lingkup penelitian tidak terlalu luas. Pada penelitian ini hanya membatasi pada persepsi siswa tentang penerapan model pembelajaran yang digunakan yaitu model pembelajaran berbasis proyek (*project-based learning*). Sehingga dapat diketahui bagaimana pendapat siswa tentang penerapan model pembelajaran yang telah diterapkan. Yang nantinya dapat dijadikan bahan pertimbangan dalam penerapan model pembelajaran yang akan digunakan selanjutnya.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi dan batasan masalah yang telah dikemukakan, maka rumusan masalah yang dapat peneliti ajukan adalah bagaimana persepsi siswa tentang penerapan model pembelajaran berbasis proyek (*project-based learning*) pada mata pelajaran menggambar bangunan?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dijelaskan, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pendapat siswa tentang penerapan model pembelajaran berbasis proyek (*project-based learning*) pada mata pelajaran menggambar bangunan kelas XI SMK N 1 Seyegan.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi sumbangan informasi bagi peneliti selanjutnya, terutama yang bersangkutan dengan penerapan model pembelajaran.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Sekolah

- 1) Dapat memberikan gambaran mengenai persepsi siswa SMK N 1 Seyegan tentang model pembelajaran yang diterapkan.
- 2) Penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam penerapan model pembelajaran selanjutnya.

b. Bagi Peneliti

- 1) Penelitian ini sebagai salah satu wahana pengujian dalam penerapan teori-teori yang diperoleh selama menjalani studi di Universitas Negeri Yogyakarta.
- 2) Penelitian ini bermanfaat sebagai tahap pendekatan dengan siswa, khususnya tentang tanggapan siswa mengenai penerapan model pembelajaran.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Definisi Persepsi

Persepsi merupakan pandangan, pendapat atau penilaian seseorang terhadap sesuatu. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), “persepsi adalah tanggapan langsung dari suatu serapan atau proses seseorang mengenai beberapa hal melalui panca indera”. Sedangkan menurut Rahmat Jalaludin (1988: 51) menjelaskan bahwa persepsi merupakan pengalaman tentang objek, peristiwa atau hubungan-hubungan yang diperoleh dengan menyimpulkan informasi dan menafsirkan pesan.

Selanjutnya Bimo Walgito (1997: 52) menjelaskan bahwa persepsi adalah suatu proses yang berwujud diterimanya stimulus oleh individu melalui alat reseptornya, stimulus yang diinderanya itu oleh individu diorganisasikan kemudian diinterpretasikan sebagai individu mengerti tentang apa yang diinderanya.

Sedangkan dilihat dari ruang lingkupnya, menurut Makmuri Muchlas (2008: 112) persepsi adalah proses yang lebih luas dari sensasi, yang melibatkan interaksi yang kompleks dari seleksi, organisasi dan interpretasi. Meskipun persepsi sebagian besar tergantung pada objek-objek panca indera sebagai data kasar namun proses kognitif dapat memfilter, memodifikasi atau mengubah total data kasar tersebut. Selain itu, pendapat lain yang dikemukakan oleh Thoha Idris (1999: 123) bahwa persepsi pada hakikatnya adalah proses kognitif yang dialami oleh setiap

orang dalam memahami setiap informasi tentang lingkungannya, baik lewat penglihatan, pendengaran, penghayatan, perasaan dan penciuman.

Dari definisi yang telah dikemukakan tersebut, dapat disimpulkan bahwa persepsi adalah tanggapan dari pengamatan yang bersifat kompleks dari suatu proses kognitif yang dialami oleh individu dalam memahami setiap informasi tentang lingkungannya melalui panca indera, sehingga dari setiap individu tersebut dapat mengetahui, memahami dan menyadari dari proses tersebut.

Syarat terjadinya persepsi menurut Bimo Walgito (1997: 54) sebagai berikut:

- a. Adanya objek yang dipersepsikan. Objek menimbulkan stimulus yang mengenai alat indera dan reseptor.
- b. Adanya alat indera atau reseptor yaitu alat untuk menerima stimulus, disamping itu harus ada pula syaraf sensoris sebagai alat untuk meneruskan stimulus yang diterima reseptor ke pusat susunan syaraf yaitu otak sebagai pusat kesadaran dan sebagai alat untuk mengadakan respon diperlukan syaraf motorik.
- c. Untuk menyadari atau untuk mengadakan persepsi sesuatu diperlukan pula adanya perhatian yang merupakan langkah pertama sebagai suatu persiapan dalam mengadakan persepsi. Syarat terjadinya persepsi perlu adanya proses fisik, fisiologis dan psikologis.

Persepsi seseorang juga tidak timbul begitu saja, melainkan dipengaruhi oleh beberapa faktor. Menurut Miftah Thoha (2010: 149) faktor yang mempengaruhi persepsi seseorang adalah faktor internal dan eksternal. Faktor internal meliputi proses belajar, motivasi, dan kepribadiannya. Sedangkan faktor eksternal meliputi intensitas, ukuran, keberlawanan, pengulangan, gerakan dan hal-hal baru berikut ketidakasingan.

Sedangkan menurut Makmuri Muchlas (2008: 119) faktor-faktor yang mempengaruhi persepsi adalah sebagai berikut:

- a. Pelaku persepsi, jika seseorang melihat target dan mencoba memberi interpretasi tentang yang dilihatnya, interpretasi tersebut sangat dipengaruhi oleh karakteristik pribadinya (masing-masing pelaku persepsi). Dan terdapat tiga karakteristik pribadi yang dapat mempengaruhi persepsi yaitu perhatian, pengalaman dan ekspektasi.
- b. Objek/target persepsi, karakteristik dalam target persepsi yang sedang diobservasi mempengaruhi segala hal yang dipersepsikan. Gerakan, suara, ukuran dan berbagai atribut lainnya dapat memperbaiki cara persepsi yang kita lihat sebelumnya.
- c. Dari dalam konteks situasi dimana target persepsi itu dibuat, elemen-elemen dalam lingkungan sekitar dapat mempengaruhi persepsi kita. Dalam hal ini bukan target maupun pelaku persepsi yang berubah melainkan situasinya yang berbeda.

Selain itu Wirawan (2002: 49) menjelaskan faktor-faktor terbentuknya persepsi sebagai berikut:

- a. Perhatian; seluruh rangsangan yang ada disekitar kita tidak dapat kita tangkap sekaligus, tetapi harus difokuskan pada satu atau dua objek saja. Perbedaan perhatian antara orang satu dengan lainnya menyebabkan terjadinya perbedaan persepsi.
- b. Set; perbedaan tempat akan menyebabkan perbedaan persepsi.
- c. Kebutuhan; kebutuhan sesaat maupun menetap dalam diri individu akan mempengaruhi persepsi orang tersebut. Kebutuhan yang berbeda-beda akan menyebabkan persepsi yang berbeda pula bagi tiap-tiap individu.
- d. Sistem nilai; sistem nilai yang berlaku didalam masyarakat juga berpengaruh terhadap persepsi seseorang.
- e. Ciri kepribadian; pola kepribadian yang dimiliki oleh individu akan menghasilkan persepsi yang berbeda-beda.

Dari gagasan faktor-faktor yang mempengaruhi persepsi tersebut, dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi persepsi adalah:

a. Faktor Internal

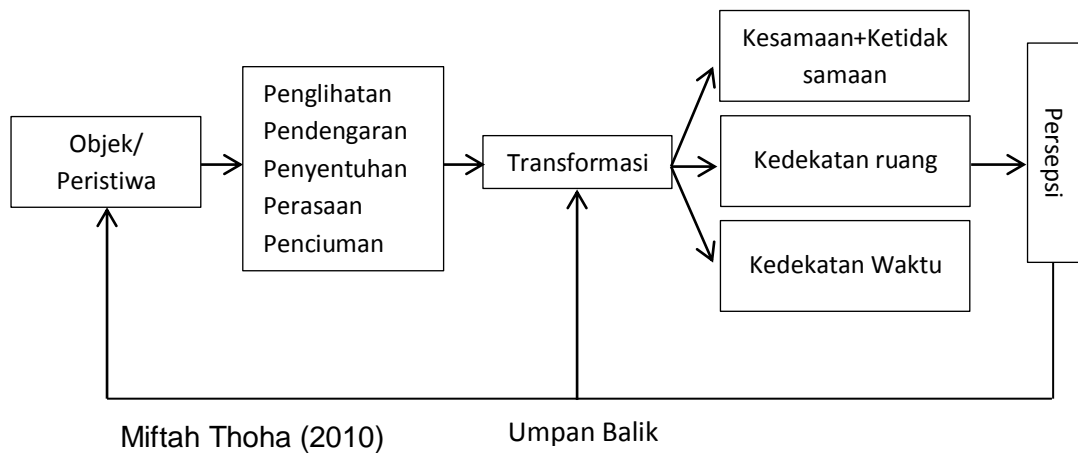
Faktor internal terdapat dalam diri pelaku persepsi itu sendiri, jika seseorang memberikan persepsi, persepsi tersebut sangat dipengaruhi oleh karakteristik pribadi orang tersebut.

b. Faktor Eksternal

Faktor eksternal terdapat pada objek persepsi dan lingkungan, objek/target persepsi adalah karakteristik dalam target persepsi yang sedang diobservasi mempengaruhi segala hal yang dipersepsikan. Gerakan, suara, ukuran dan baerbagai atribut lainnya dapat memperbaiki cara persepsi objek yang dilihat sebelumnya. Sedangkan lingkungan adalah situasi dimana persepsi itu dibuat pada lingkungan yang berbeda akan menimbulkan persepsi yang berbeda pula.

Setelah pengertian, syarat dan faktor yang mempengaruhi persepsi, tahap selanjutnya adalah proses terjadinya persepsi. Menurut Miftah Thoha (2010: 53) jika informasi berasal dari suatu situasi yang telah diketahui oleh individu, maka informasi tersebut akan mempengaruhi cara individu mengadakan persepsi. Hasil dari pengadaan persepsi tersebut dapat berupa pengertian tentang suatu objek tersebut. Pengadaan persepsi itu meliputi tiga hal berikut:

- 1) Kesamaan dan ketidaksamaan, suatu objek yang mempunyai kasamaan dan ketidaksamaan ciri akan dipersepsi sebagai suatu objek yang berhubungan. Artinya objek yang mempunyai ciri sama dipersepsi ada hubungannya, sedangkan objek yang mempunyai ciri tidak sama tidak ada hubungannya.
- 2) Kedekatan dalam ruang, objek atau peristiwa yang dilihat oleh orang karena adanya kedekatan dalam ruang tertentu, akan dengan mudah diartikan sebagai objek atau peristiwa yang ada hubungannya.
- 3) Kedekatan dalam waktu, objek atau peristiwa juga dilihat sebagai hal yang mempunyai hubungan karena adanya kedekatan atau kesamaan dalam waktu.



Gambar 1. Proses Pengadaan Persepsi

Proses terjadinya persepsi menurut Bimo Walgito (1997: 54) objek menimbulkan stimulus dan stimulus mengenai alat indera atau reseptor (proses fisik). Stimulus yang diterima oleh alat indera dilanjutkan syaraf sensoris ke otak, sehingga individu dapat menyadari apa yang ia terima dengan reseptor itu sebagai suatu akibat dari stimulus yang diterimanya. Proses yang terjadi dalam otak atau pusat kesadaran inilah yang dinamakan proses psikologis. Dengan demikian taraf terakhir dari proses persepsi adalah individu menyadari tentang apa yang diterima melalui alat indera.

Respon sebagai akibat dari persepsi dapat diambil oleh individu dalam berbagai macam bentuk. Keadaan ini menunjukkan bahwa individu tidak hanya dikenai satu stimulus saja, melainkan individu dikenai berbagai macam stimulus yang ditimbulkan oleh keadaan sekitar (Bimo Walgito, 1997:55). Tetapi tidak semua stimulus akan diberikan responnya. Hanya beberapa stimulus yang menarik individu yang akan diberikan

respon. Sebagai akibat dari stimulus yang dipilih dan diterima oleh individu, individu menyadari dan memberikan respon sebagai reaksi.

Dengan demikian maka yang dipersepsikan oleh individu selain tergantung ada stimulusnya juga tergantung pada keadaan individu itu sendiri. Menurut Bimo Walgito (1997: 56) stimulus yang akan mendapat pemilihan dari individu tergantung pada bermacam-macam faktor, salah satu faktornya adalah perhatian dari individu yang merupakan aspek psikologis individu dalam mengadakan persepsi.

Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan, dalam penelitian ini yang dimaksud dengan persepsi siswa tentang penerapan model pembelajaran berbasis proyek (*project-based learning*) pada mata pelajaran menggambar bangunan adalah mengenai pendapat siswa tentang penerapan model pembelajaran yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar. Sehingga dari hasil penelitian ini akan dapat diketahui apakah penerapan model pembelajaran yang digunakan sudah berjalan dengan efektif atau belum, mengingat landasan yang ada yakni otonomi siswa.

2. Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project-Based Learning*)

Pembelajaran berbasis proyek (*project-based learning*) atau biasa disingkat PBL merupakan sebuah model pembelajaran yang sudah lama dikembangkan di negara-negara maju seperti Amerika Serikat. Pada awalnya model pembelajaran ini diterapkan pada jenjang pendidikan perguruan tinggi tepatnya pada fakultas arsitektur di Amerika Serikat yang kemudian meneruskan konsep belajar dengan perencanaan (*learning by design*).

PBL merupakan penerapan dari pembelajaran aktif, teori konstruktivisme dari piaget serta teori konstruktivisme dari Seymour Papert (Warsono dan Hariyanto, 2012: 152). Adanya banyak pendapat tentang definisi model PBL, namun terdapat perbedaan pada setiap pendapat. Beberapa pendapat tentang definisi pembelajaran berbasis proyek sebagai berikut:

- a. Warsono dan Hariyanto (2012: 153), mendefinisikan pembelajaran berbasis proyek adalah sebagai suatu pengajaran yang mengaitkan antara teknologi dengan masalah kehidupan sehari-hari yang akrab dengan peserta didik, atau dengan suatu proyek sekolah.
- b. Made Wena (2011: 138), pembelajaran berbasis proyek merupakan model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada guru untuk mengelola pembelajaran di kelas dengan melibatkan kerja proyek. Melalui pembelajaran kerja proyek, kreatifitas dan motivasi terhadap peserta didik akan meningkat.
- c. Winastwan dan Sunarto (2009: 199), pembelajaran berbasis proyek adalah metode pembelajaran yang sistematis yang melibatkan siswa dalam mempelajari pengetahuan dasar dan kecakapan hidup melalui sebuah perluasan, proses penyelidikan, pertanyaan otentik, serta perancangan produk dan kegiatan yang seksama.
- d. Herminarto Sofyan (2006: 294), pembelajaran berbasis proyek dikonsepsikan sebagai model pembelajaran yang berpusat pada proses relatif berjangka waktu, berfokus pada masalah, unit pembelajaran bermakna dengan mengintegrasikan konsep-konsep dari sejumlah komponen pengetahuan, disiplin atau lapangan studi

dan kegiatan pembelajaran berlangsung secara kolaboratif dalam kelompok yang heterogen.

- e. Hamzah B. Uno (2011: 112), menjelaskan bahwa pembelajaran yang menggunakan masalah sebagai sumber belajar, sehingga peserta didik dilatih berfikir dan mengembangkan kepribadian lewat masalah dalam kehidupan sehari-hari. Siswa diajak untuk mencari solusi pemecahan masalah baik secara individu maupun kelompok. Masalah yang diberikan digunakan untuk mengikat rasa ingin tahu siswa pada pembelajaran yang dimaksud sebelum siswa mempelajari konsep atau materi yang berkaitan dengan masalah yang harus dipecahkan.

Berdasarkan definisi yang telah dipaparkan diatas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran berbasis proyek adalah suatu model pembelajaran yang menggunakan masalah nyata di lapangan sebagai suatu pendekatan pembelajaran siswa untuk belajar tentang cara berfikir kritis serta keterampilan dalam memecahkan suatu permasalahan, untuk mendapatkan pengalaman dari pembelajaran tersebut sebagai pengetahuan.

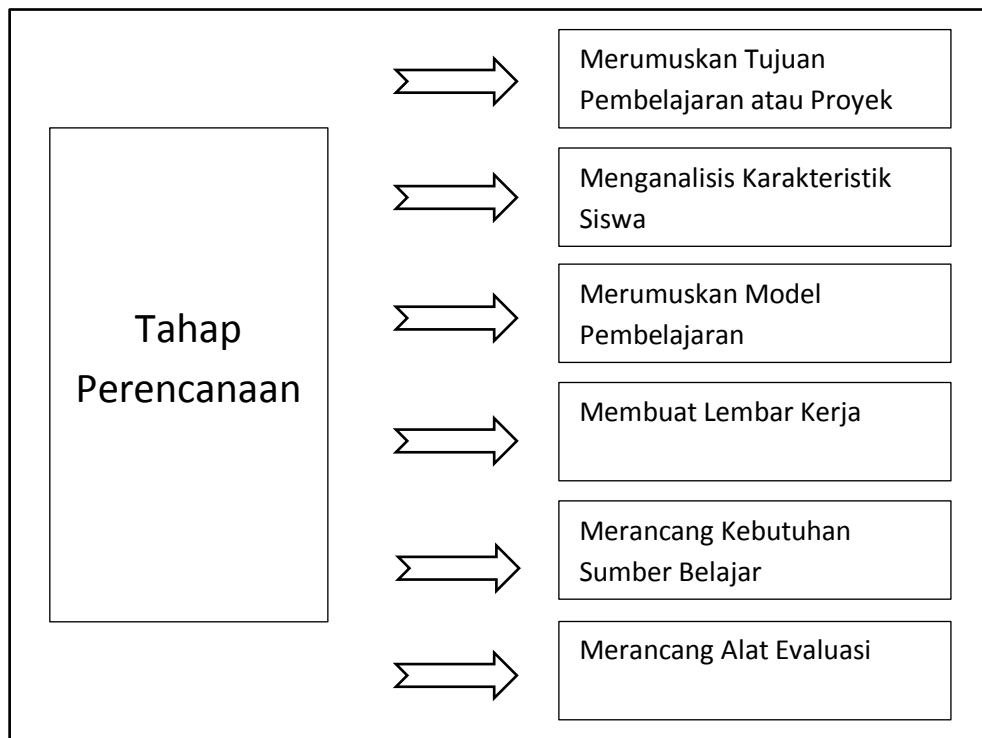
Made Wena (2011: 108-118), langkah-langkah pembelajaran dalam PBL menjadi 3 tahap, yaitu: tahap perencanaan pembelajaran proyek, tahap pelaksanaan pembelajaran proyek dan tahap evaluasi pembelajaran proyek yang merupakan tahapan terakhir dari metode pembelajaran PBL. Ketiga tahap itu merupakan satu kesatuan yang saling menunjang dan berhubungan, dalam usaha mencapai tujuan

pembelajaran proyek secara optimal. Berikut tahap langkah-langkah pembelajaran dalam PBL:

a. Perencanaan

Perencanaan pada dasarnya sama dengan tahap perencanaan pembelajaran pada umumnya. Tahap perencanaan pembelajaran merupakan tahap yang sangat penting dalam setiap proses pembelajaran. Dikatakan penting karena tahap perencanaan ini sangat mempengaruhi kualitas hasil pembelajaran. Selain itu, tahap perencanaan ini akan memberikan tuntutan tentang bagaimana proses pelaksanaan pembelajaran harus dilaksanakan. Dalam proses pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran berbasis proyek, tahap perencanaan ini sangat mempengaruhi proses pembelajaran. Apalagi untuk mengerjakan proyek-proyek pembelajaran yang kompleks, tahap perencanaan harus dirancang secara sistematis sehingga pelaksanaan pembelajaran dapat berjalan secara optimal.

Mengingat perencanaan model pembelajaran berbasis proyek harus disusun secara sistematis agar proses pembelajaran dapat berjalan secara optimal, maka langkah-langkah perencanaan dirancang seperti pada struktur bagan berikut ini:



Gambar 2. Langkah-Langkah Tahap Perencanaan *Project-Based Learning*

Berdasarkan gambar 2. tahap perencanaan terdiri dari 6 langkah pokok, langkah tersebut diuraikan sabagai berikut:

- 1) Merumuskan tujuan pembelajaran atau proyek, mengingat pembelajaran praktik kejuruan berbasis proyek lebih bersifat kompleks maka setiap bagian proyek harus dirumuskan tujuan pembelajarannya secara jelas.
- 2) Menganalisis karakteristik siswa, dalam pembelajaran praktik kejuruan dengan menggunakan model pembelajaran berbasis proyek, analisis karakteristik siswa lebih ditekankan pada usaha pengelompokan siswa. Hal ini dilakukan agar dapat diketahui kesesuaian minat dan keterampilan siswa dengan detail.

- 3) Merumuskan model pembelajaran, hal penting dalam perumusan ini adalah menetapkan strategi pembelajaran yang tepat sesuai dengan tiap kompetensi yang harus dicapai. Ini dimaksudkan agar setiap jenis pekerjaan dapat berjalan sesuai rencana proyek.
- 4) Membuat lembar kerja, mengingat dalam praktik menggambar kejuruan memiliki pekerjaan yang kompleks, sehingga perlu dibuat lembar kerja agar tiap pekerjaan berjalan sesuai rencana dan saling mendukung.
- 5) Merancang kebutuhan sumber belajar, dalam tahap ini siswa dihadapkan pada proyek nyata, sehingga siswa dapat menggali informasi sesuai dengan keinginan siswa dan tetap pada proyek yang ditentukan guru.
- 6) Merancang alat evaluasi, tahap terakhir ini ditujukan untuk mengukur kemampuan siswa dalam menyelesaikan dari tiap jenis pekerjaan. Sehingga dapat diketahui progres pekerjaan setiap siswa dan hasil akhir dari proyek dapat diketahui.

b. Pelaksanaan

Dalam model pembelajaran berbasis proyek, setelah segala sesuatu yang berkaitan dengan praktik direncanakan, tahap berikutnya adalah tahap pelaksanaan praktik. Agar pelaksanaan dapat berjalan sesuai dengan rencana serta dapat mencapai tujuan yang ditetapkan, diperlukan beberapa persiapan. Tahap pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan strategi PBL merupakan tahap paling penting. Hal ini dikarenakan tahap ini adalah letak dimana

siswa bereksplorasi dari apa yang dipelajari, serta mencari solusi-solusi dari proyek yang ada. Dalam tahap ini guru berperan sebagai fasilitator, dimana setiap siswa menemui jalan buntu diharapkan siswa dapat memberikan pertanyaan kepada guru. Sehingga tercipta suasana belajar yang kolaboratif antara siswa dan guru.

c. Evaluasi

Tahap evaluasi pada dasarnya bertujuan untuk mengetahui efektivitas suatu kegiatan pembelajaran dan juga untuk menilai kemajuan belajar siswa. Efektivitas pembelajaran perlu diketahui guna keperluan perbaikan program pembelajaran. Demikian pula dalam model PBL, mengingat proyek yang dikerjakan siswa bersifat kompleks dan terdiri atas berbagai macam jenis pekerjaan, maka setiap tahap pekerjaan yang dilakukan siswa harus dibuat instrumen evaluasinya secara lengkap dan terperinci.

Sebagai sebuah model pembelajaran, menurut Thomas dalam Made Wena (2011), pembelajaran berbasis proyek mempunyai beberapa prinsip, yaitu:

- a. Prinsip sentralistis (*centrality*) menegaskan bahwa kerja proyek merupakan esensi dari kurikulum. Model ini merupakan strategi pembelajaran dimana siswa belajar konsep utama dari suatu pengetahuan melalui kerja proyek. Oleh Karena itu, kerja proyek bukan merupakan praktik tambahan dan aplikasi praktis dari konsep yang sedang dipelajari, melainkan menjadi sentral kegiatan pembelajaran di kelas. Dengan demikian, kegiatan pembelajaran

akan dilaksanakan secara optimal. Siswa mengalami dan belajar konsep-konsep inti suatu disiplin ilmu melalui proyek.

- b. Prinsip pertanyaan sebagai penuntun (*driving question*) berarti bahwa kerja proyek berfokus pada pertanyaan atau permasalahan yang dapat mendorong siswa untuk berjuang memperoleh konsep atau prinsip utama suatu bidang tertentu. Kaitan antara konseptual dengan aktivitas nyata dapat ditemui melalui pengajuan pertanyaan.
- c. Prinsip investigasi konstruktif (*constructive investigation*) merupakan proses yang mengarah kepada pencapaian tujuan, yang mengandung kegiatan inkuiri, pembangun konsep dan resolusi. Dalam investigasi memuat proses perencanaan, pembuat keputusan, penemuan masalah, pemecahan masalah, *discovery* dan pembentukan model. Di samping itu, dalam kegiatan pembelajaran berbasis proyek ini harus tercakup proses transformasi dan konstruksi pengetahuan.
- d. Prinsip otonomi (*autonomy*) dalam pembelajaran berbasis proyek dapat diartikan sebagai kemandirian siswa dalam melaksanakan proses pembelajaran, yaitu bebas menentukan pilihannya sendiri, bekerja dengan minimal supervise dan bertanggung jawab. Oleh karena itu, lembar kerja siswa, petunjuk praktikum dan yang sejenisnya bukan merupakan aplikasi dari prinsip pembelajaran berbasis proyek. Dalam hal ini guru hanya berperan sebagai fasilitator dan motivator untuk mendorong tumbuhnya kemandirian siswa.

- e. Prinsip realistik (*realism*) berarti bahwa proyek merupakan sesuatu yang nyata, bukan seperti di sekolah. Pembelajaran berbasis proyek harus dapat memberikan perasaan realistik kepada siswa, termasuk dalam topik, tugas dan peran konteks kerja, kolaborasi kerja, produk, pelanggan, maupun standar produknya.

Menurut *Buck Institute for Education* dalam Made Wena (2011: 148) terdapat perbedaan antara pembelajaran konvensional dengan pembelajaran berbasis proyek.

Tabel 1. Perbedaan Antara Pembelajaran Konvensional Dengan Pembelajaran Berbasis Proyek

Aspek Pendidikan	Penekanan Pembelajaran Konvensional	Penekanan Pembelajaran Berbasis Proyek
Fokus Kurikulum	Cakupan isi	Kedalaman pemahaman
	Pengetahuan tentang fakta	Penguasaan konsep dan prinsip
	Belajar keterampilan “Building-block” dalam isolasi	Pengembangan keterampilan pemecahan masalah
Lingkup dan Urutan	Mengikuti urutan kurikulum secara taat	Mengikuti minat siswa
	Berjalan dari blok ke blok atau unit ke unit	Unit-unit besar terbentuk dari problem dan isu yang kompleks
	Memusat, fokus berbasis disiplin	Meluas, fokus, interdisiplin
Peran guru	Penceramah dan direktur pembelajaran	Penyedia sumber belajar dan partisipan didalam kegiatan belajar
	Ahli	Pembimbing
Fokus pengukuran	Produk	Proses dan produk
	Skor tes	Pencapaian yang nyata
	Membandingkan dengan yang lain	Unjuk kerja yang standar dan kemajuan dari waktu ke waktu
	Reproduksi informasi	Demonstrasi pemahaman

Bahan-bahan pembelajaran	Teks ceramah dan presentasi	Langsung sumber asli, bahan-bahan tercetak, interview, dokumen dan lain-lain
	Kegiatan dan lembar latihan	Data dan bahan dikembangkan oleh siswa
Penggunaan	Pendukung, periferai	Utama, integral
Teknologi	Dijalankan guru	Diarahkan siswa
	Kegunaan untuk perluasan presentasi guru	Kegunaan untuk memperluas presentasi siswa atau penguatan kemampuan siswa
Konteks kelas	Siswa bekerja sendiri	Siswa bekerja dalam kelompok
	Siswa kompetisi satu dengan yang lainnya	Siswa kolaboratif satu dengan lainnya
	Siswa menerima informasi guru	Siswa mengkonstruksi, berkontribusi dan melakukan sintesis informasi
Peranan siswa	Menjalankan perintah guru	Melakukan kegiatan belajar yang diarahkan oleh diri sendiri
	Pengingat dan pengulang fakta	Pengkaji, integrator dan penyaji ide
	Pembelajar menerima dan menyelesaikan tugas-tugas laporan pendek	Siswa menentukan tugas mereka sendiri atau bekerja secara independen dalam waktu yang besar
Tujuan jangka pendek	Pengetahuan tentang fakta istilah dan isi	Pemahaman dan aplikasi ide dan proses yang kompleks
Tujuan jangka panjang	Luas pengetahuan	Dalam pengetahuan
	Lulusan yang memiliki pengetahuan	Lulusan yang berwatak dan terampil mengembangkan diri, mandiri dan belajar sepanjang hayat

Pembelajaran berbasis proyek atau PBL ini biasanya memerlukan tahapan dan beberapa durasi (tidak sekedar merupakan rangkaian pertemuan di kelas), serta belajar kelompok kolaboratif. Proyek memfokuskan pada pengembangan produk atau unjuk kerja, yang secara

umum siswa melakukan kegiatan mengorganisasikan kegiatan belajar kelompok, melakukan pengkajian, memecahkan masalah dan mensintesis informasi. PBL memiliki potensi yang amat besar untuk membuat pengalaman belajar yang lebih menarik dan bermakna untuk siswa yang memasuki dunia kerja.

Project-Based Learning dan *Problem-Based Learning* memiliki beberapa kesamaan karakteristik. Keduanya adalah model pembelajaran yang dimaksudkan untuk melibatkan siswa didalam tugas-tugas otentik dan dunia nyata agar dapat memperluas belajar. Siswa diberi tugas proyek atau problem dengan lebih dari satu pendekatan yang mensimulasikan situasi professional.

Walaupun demikian *project-based learning* dan *problem-based learning* merupakan pendekatan yang berbeda. *problem-based learning* secara khusus dimulai dengan produk akhir, yaitu produksi tentang sesuatu yang memerlukan keterampilan atau pengetahuan tertentu yang secara khusus mengandung satu atau lebih masalah yang harus diselesaikan oleh siswa. Sedangkan pendekatan pembelajaran berbasis proyek menggunakan model produksi, yakni dimulai dari penetapan tujuan untuk pembuatan produk akhir dan mengidentifikasinya. Pembelajaran tersebut mengkaji topik, mendesain produk dan membuat perencanaan manajemen proyek. Siswa kemudian memulai proyek, memecahkan masalah dan isu-isu yang timbul dalam produksi dan menyelesaikan produk mereka. Pembelajaran berbasis proyek melibatkan siswa dalam investigasi konstruktif. Investigasi mungkin berupa proses desain, pengambilan keputusan, penemuan masalah, pemecahan

masalah atau proses pembangunan model. Akan tetapi agar disebut proyek memenuhi kriteria *project-based learning*, aktivitas ini dari proyek tersebut harus meliputi transformasi dan konstruksi pengetahuan bagi siswa. Jika inti dari kegiatan proyek tidak menyajikan tingkat kesulitan bagi siswa atau dapat dilakukan dengan penerapan informasi dan keterampilan yang siap dipelajari, proyek yang dimaksud adalah tidak lebih dari sebuah latihan dan bukan proyek PBL yang dimaksud.

Model pembelajaran berbasis proyek (*project-based learning*) dikatakan berhasil dilaksanakan jika telah mencapai tujuan pembelajaran, memenuhi kompetensi pembelajaran, berkesan pada siswa dan hasil belajar yang baik. Berikut adalah indikator model pembelajaran berbasis proyek (*project-based learning*) dikatakan berhasil jika memenuhi:

- 1) Aspek interaksi siswa dan guru.
- 2) Mampu memotivasi/menambah minat belajar siswa.
- 3) Kompetensi memahami materi pembelajaran.
- 4) Kompetensi berpikir kritis, efektif dan efisien.
- 5) Kompetensi manajemen waktu dengan baik.
- 6) Hasil belajar siswa yang baik.
- 7) Kesesuaian penerapan model pembelajaran dengan karakteristik mata pelajaran.

3. Mata Pelajaran Menggambar Bangunan

Dalam kurikulum 2013 pada SMK terdapat mata pelajaran normatif, mata pelajaran afektif dan mata pelajaran produktif. Kelompok mata pelajaran produktif adalah kelompok mata pelajaran yang berfungsi

membekali siswa agar memiliki kompetensi kerja sesuai Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI). Jika standar kompetensi yang belum tercantum dalam SKKNI, maka akan digunakan standar kompetensi yang disepakati forum yang dianggap mewakili dunia kerja atau asosiasi profesi. Program produktif bersifat melayani permintaan pasar kerja, oleh Karena itu program kompetensi produktif lebih banyak ditentukan oleh dunia usaha atau industri atau asosiasi profesi. (<http://sekolah-globe.sch.id/program/smk/kurikulum>).

Mata pelajaran menggambar bangunan merupakan salah satu mata pelajaran produktif pada program keahlian Teknik Gambar Bangunan (TGB) dalam struktur kurikulum 2013 di SMK N 1 Seyegan. Lebih khusus lagi mata pelajaran menggambar bangunan ini adalah mata pelajaran diklat utama yang memberikan pengetahuan dan kemampuan siswa dalam menggambar bangunan secara manual. Mata pelajaran ini adalah kelanjutan dari mata pelajaran menggambar teknik yang diberikan kepada siswa kelas X TGB, sedangkan mata pelajaran menggambar bangunan diberikan kepada siswa pada kelas XI TGB dan XII TGB. Mata pelajaran menggambar bangunan memberikan teori dan praktik kejuruan kepada siswa. Mata pelajaran ini berisi teknis penggambaran bangunan secara manual yang umum digunakan, tahapan-tahapan dalam perencanaan suatu bangunan, elemen-elemen konstruksi bangunan, analisa bangunan dan membuat gambar kerja (bestek). Melalui mata pelajaran menggambar bangunan, siswa akan mempelajari dan mempraktikkan:

- a. Bangunan lantai 1 dan bertingkat beserta penggambaran detailnya. (untuk kelas XI)

- b. Bangunan bertingkat beserta sarana dan prasarananya/bangunan umum. (untuk kelas XII)

Pada mata pelajaran menggambar bangunan ini termuat standar kompetensi utama yang harus dimiliki oleh siswa lulusan Teknik Gambar Bangunan, standar kompetensi yang harus dikuasai siswa adalah sebagai berikut:

- a. Mengatur tata letak gambar manual.
- b. Menggambar konstruksi lantai dan dinding bangunan.
- c. Menggambar konstruksi kusen pintu dan jendela kayu.
- d. Menggambar konstruksi tangga.
- e. Menggambar konstruksi langit-langit.
- f. Menggambar konstruksi atap.
- g. Menggambar bangunan rumah tinggal dengan atap pelana dan atap limas.
- h. Menggambar utilitas bangunan.
- i. Menerapkan material finishing bangunan.

B. Kajian Hasil Penelitian yang Relevan

1. Penelitian Nur Rochman (2015) yang berjudul "*Persepsi Siswa Tentang Pembelajaran Berbasis Proyek Dalam Pengembangan Life Skill Pelajaran Fiqh Kelas X MIA di MAN Klaten*" yang menyimpulkan bahwa (1) Penerapan PBL berjalan dengan lancar dikarenakan adanya jam tambahan yang sebelumnya dari 1 jam menjadi 2 jam pertemuan setiap minggunya, sehingga dalam pelaksanaannya dapat memberikan pertanyaan mendasar, mendesain perencanaan, menyusun jadwal, memonitor kemajuan, menguji hasil dan mengevaluasi proyek dapat

berjalan maksimal. (2) Penerapan PBL mendapat tanggapan siswa dengan baik, ini dibuktikan dengan responden 28,07% menyatakan sangat mendukung, 39,8% mendukung, 29,6% beranggapan biasa saja, 4,15% tidak mendukung dan sisanya 1,3% menyatakan sangat tidak mendukung PBL dapat meningkatkan aspek *life skill*.

2. Penelitian Ryan Dwi Saputra (2013) yang berjudul "*Penerapan Metode Pembelajaran Project-Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Kompetensi Computerised Aided Design (CAD) Dengan Software Inventor Siswa Kelas XI Teknik Pemesinan Di SMK N 2 Klaten*" yang menyimpulkan bahwa keaktifan ranah afektif siswa mengalami peningkatan pada rerata persentase skor siswa, yaitu dari 67,34% pada siklus I menjadi 75,61% pada akhir siklus II. Keaktifan ranah afektif siswa juga mengalami peningkatan pada rerata persentase skor siswa, yaitu 70,17% pada siklus I menjadi 80,09% pada akhir siklus II. Sementara itu, hasil tes kognitif yang dilakukan di kegiatan pra siklus, siklus I dan siklus II, terjadi peningkatan nilai rata-rata kelas dan jumlah siswa yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Nilai rata-rata kelas pada pra siklus sebesar 74,83 kemudian meningkat menjadi 78,83 pada siklus I dan meningkat menjadi 81,06 pada siklus II. Jumlah siswa yang tuntas pada pra siklus sebanyak 20 siswa (55,56%), meningkat menjadi 29 siswa (80,56%) pada siklus I dan meningkat kembali menjadi 33 siswa (91,67%) pada siklus II.
3. Penelitian Retno Apriyati (2014) yang berjudul "*Persepsi Siswa Tentang Pembelajaran Inovatif Yang Menyenangkan Di SMK N Teknologi Se-DIY*" yang menyimpulkan bahwa persepsi siswa tentang pembelajaran inovatif

yang menyenangkan termasuk kategori cukup menyenangkan dengan skor rerata 69,91%. Pada indikator strategi pembelajaran inovatif yang menyenangkan termasuk dalam kategori cukup menyenangkan dengan skor rerata 65,71%. Senada dengan hasil tersebut, pada pemberian tugas di luar jam pelajaran yang menyenangkan dengan skor rerata 64,51%. Sementara itu persepsi siswa tentang pembelajaran dengan pemberian *reward*/penghargaan yang menyenangkan termasuk dalam kategori menyenangkan dengan rerata 73,63%. Persepsi siswa tentang media pembelajaran inovatif yang menyenangkan termasuk dalam kategori menyenangkan dengan rerata 74,13%. Hasil tersebut sangat memungkinkan karena dalam penelitian tersebut sifatnya masih persepsi tentang bayangan pembelajaran inovatif yang diberikan. Persepsi siswa dipengaruhi oleh pengalaman masa lalu, kepribadian, tingkat kemampuan dan kemauan siswa.

C. Kerangka Pikir

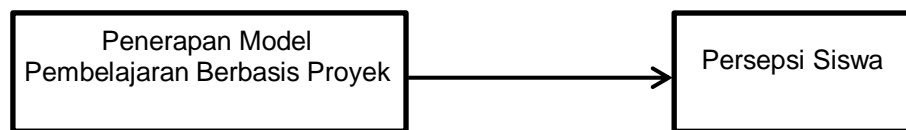
Guru merupakan seseorang yang berperan sebagai perencana, penyampai informasi dan sebagai evaluator. Dengan demikian guru memiliki peranan penting dalam pencapaian kompetensi belajar siswa. Guru yang berperan sebagai perencana berkewajiban menciptakan suasana belajar mengajar yang efektif dan diminati oleh peserta didik serta sesuai dengan tantangan di dunia kerja pada nantinya.

Mata pelajaran menggambar sendiri terdiri dari beberapa kompetensi yang membutuhkan keaktifan dan minat siswa untuk mencapai tingkat kelulusan kompetensi yang diharapkan. Peran aktif, motivasi dan minat

belajar siswa diharapkan menumbuhkan kecakapan siswa dalam menyelesaikan tugas pada setiap kompetensinya.

Pembelajaran berbasis proyek berhasil dilaksanakan jika telah mencapai 7 indikator keberhasilan. (1) aspek interaksi siswa dan guru; (2) mampu memotivasi/menambah minat belajar siswa; (3) kompetensi memahami materi pelajaran; (4) kompetensi berfikir kritis, efektif dan efisien; (5) kompetensi manajemen waktu yang baik; (6) hasil belajar yang baik; (7) kesesuaian model pembelajaran dengan karakteristik mata pelajaran.

Dengan mengetahui hasil survei dari penerapan model pembelajaran berbasis proyek yang diukur melalui persepsi siswa. Pihak sekolah terutama guru akan mengetahui apakah penerapan model pembelajaran yang telah dilaksanakan berjalan dengan baik atau belum.



Gambar 3. Alur Kerangka Pikir

D. Pertanyaan Penelitian

1. Bagaimana interaksi siswa dan guru dalam penerapan model pembelajaran berbasis proyek?
2. Apakah model pembelajaran berbasis proyek dapat menumbuhkan motivasi/minat belajar siswa?
3. Sejauh mana pemahaman materi belajar siswa melalui model pembelajaran berbasis proyek?
4. Apakah penerapan model pembelajaran berbasis proyek dapat membuat siswa berpikir secara kritis, efektif dan efisien?

5. Bagaimana siswa memanfaatkan waktu/jam belajar dalam mengerjakan tugas melalui model pembelajaran berbasis proyek?
6. Bagaimana persepsi siswa tentang penerapan model pembelajaran berbasis proyek pada aspek hasil belajar?
7. Bagaimana persepsi siswa tentang kesesuaian penerapan model pembelajaran dengan karakteristik mata pelajaran menggambar bangunan?

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis atau Desain Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah survei dengan pendekatan deskriptif kuantitatif, dimana fenomena yang akan diteliti adalah kejadian yang telah berlalu atau sedang berlangsung, dalam konteks ini adalah proses pembelajaran. Sugiyono (2008: 6) mengungkapkan bahwa metode penelitian survei digunakan untuk mendapatkan data dari tempat tertentu yang alamiah (bukan buatan), tetapi peneliti melakukan perlakuan dalam pengumpulan data, misalnya dengan mengedarkan kuesioner, test, wawancara terstruktur dan sebagainya (perlakuan tidak seperti dalam penelitian eksperimen). Selanjutnya, Suharsimi Arikunto (2010: 3) menjelaskan bahwa dalam penelitian deskriptif, peneliti tidak memberikan perlakuan khusus kepada obyek yang diteliti namun memaparkan atau menggambarkan keadaan, kondisi atau peristiwa yang terjadi secara apa adanya. Jenis ini dipilih karena penelitian ini bermaksud untuk mengungkapkan bagaimana proses penerapan dan persepsi siswa tentang model pembelajaran berbasis proyek (*project-based learning*) pada mata pelajaran menggambar bangunan kelas XI SMK N 1 Seyegan.

B. Tempat dan waktu Penelitian

Tempat penelitian adalah SMK N 1 Seyegan, yang beralamatkan di Jalan Kebonagung km. 8,5 Jamblangan, Margomulyo, Seyegan, Sleman, DIY. Penelitian ini dilaksanakan kurang lebih 1 bulan yakni bulan Oktober 2015.

C. Subjek Penelitian dan Sumber Data

Sugiyono (2012: 117) menyatakan bahwa populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan. Pada dasarnya subyek penelitian adalah yang akan dikenai kesimpulan hasil penelitian. Dalam penelitian ini, subyek penelitiannya adalah persepsi siswa kelas XI Teknik Gambar Bangunan. Adapun sumber data/responden dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI Teknik Gambar Bangunan SMK N 1 Seyegan yang berjumlah 63 siswa yang terdiri dari 2 rombongan belajar, yakni kelas XI TGB 1 dengan jumlah 31 siswa dan kelas XI TGB 2 dengan jumlah 32 siswa. Sumber data tersebut adalah kelompok siswa yang mengikuti mata pelajaran menggambar bangunan dengan model pembelajaran berbasis proyek (*project-based learning*).

D. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2012: 60). Variabel penelitian merupakan sesuatu yang akan diteliti dan dipelajari oleh peneliti, kemudian peneliti akan membuat kesimpulan dari data informasi yang telah diperoleh. Agar tidak terjadi kesalahan dalam menafsirkan konsep variabel yang diteliti, maka variabel tersebut perlu diidentifikasi dan didefinisikan secara operasional.

Identifikasi variabel dalam penelitian ini merupakan jenis variabel tunggal, yaitu persepsi siswa tentang penerapan model pembelajaran berbasis proyek pada mata pelajaran menggambar bangunan.

E. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Pengumpulan Data

1. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan kuesioner (angket). Menurut Sugiyono (2012: 199) kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Peneliti memilih menggunakan kuesioner karena teknik pengumpulan data lebih efisien, praktis dan sangat memungkinkan jika digunakan untuk responden yang cukup besar.

Dalam pengumpulan informasi tentang persepsi siswa, peneliti menggunakan kuesioner dengan bentuk kuesioner tertutup. Kuesioner tertutup merupakan kuesioner dimana pernyataan yang disajikan mempunyai alternatif jawaban yang dapat dipilih oleh responden. Kuesioner tertutup pada prinsipnya sangat efektif bila dilihat dari kepentingan peneliti, karena dengan hanya memberikan beberapa alternatif jawaban, siswa lebih dapat membawa jawaban responden sesuai dengan tujuan penelitian yang ada. Responden akan memilih satu jawaban terhadap pernyataan dengan cara memberi *check list* (✓) pada nomor jawaban yang tersedia.

Pemberian skor pada setiap item disesuaikan dengan pertanyaan/pernyataan. Sedangkan alternatif jawaban yang diberikan pada indikator yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Kurang Setuju (KS), dan Tidak Setuju (TS). Berikut adalah tabel penilaian skor pada tiap item jawaban:

Tabel 2. Pemberian Skor pada Tiap Item Pertanyaan/Pernyataan

Alternatif Jawaban	Skor
Sangat Setuju	4
Setuju	3
Kurang Setuju	2
Tidak Setuju	1

Skala pengukuran yang digunakan dalam penelitian menggunakan kuesioner ini adalah model skala *Likert*. Skala *Likert* digunakan untuk mengukur sikap dalam suatu penelitian. Dengan penggunaan skala pengukuran, maka nilai variabel yang diukur dengan instrumen dapat dinyatakan dalam bentuk angka, sehingga akan lebih akurat, efisien dan komunikatif. Menurut Sukardi (2011: 146) skala *Likert* telah banyak digunakan oleh para peneliti guna mengukur persepsi atau sikap seseorang. Dengan skala *Likert*, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian variabel tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrumen yang dapat berupa pernyataan atau pertanyaan.

2. Instrumen Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, instrumen yang digunakan adalah kuesioner tentang persepsi siswa tentang penerapan model pembelajaran berbasis proyek. Untuk melakukan penelitian dibuat variabel-variabel penelitian. Variabel tersebut diberikan definisi operasionalnya dan

selanjutnya ditentukan indikator yang akan diukur. Indikator tersebut kemudian dijabarkan menjadi butir-butir pertanyaan atau pernyataan. Butir-butir tersebut nantinya akan dijadikan angket. Langkah awal dalam penyusunan instrumen penelitian adalah dengan menyusun kisi-kisi instrumen penelitian.

Dalam penyusunan instrumen penerapan model pembelajaran berbasis proyek pada mata pelajaran menggambar bangunan menggunakan beberapa indikator yang diperoleh dari kajian pustaka yang selanjutnya dijadikan alat ukur. Terdapat 7 indikator yang akan diukur dan selanjutnya dibuat kisi-kisi butir pertanyaan/pernyataan yang dijabarkan menjadi 30 item pertanyaan/pernyataan. Berikut adalah tabel kisi-kisi instrumen akan yang dijadikan angket dalam penelitian:

Tabel 3. Kisi-kisi Instrumen Penelitian

Variabel	Indikator	Nomor Item	Jumlah Item
Strategi Pembelajaran Berbasis Proyek pada Mata Pelejaran Menggambar Bangunan	1. Aspek Interaksi siswa dan guru	1, 2, 3, 4, 5	5
	2. Mampu memotivasi/menambah minat belajar siswa	6, 7, 8, 9	4
	3. Kompetensi memahami materi pelajaran	10, 11, 12, 13, 14	5
	4. Kompetensi berpikir kritis, efektif dan efisien	15, 16, 17, 18, 19	5
	5. Kompetensi manajemen waktu dengan baik	20, 21, 22	3
	6. Hasil belajar siswa yang baik	23, 24, 25	3
	7. Kesesuaian penerapan model pembelajaran dengan karakteristik mata pelajaran	26, 27, 28, 29, 30	5
Jumlah Pertanyaan/Pernyataan			30

F. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

1. Uji Validitas Instrumen

Validitas berasal dari kata *validity* yang mempunyai arti sejauh mana ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur dalam melakukan fungsi ukurnya. Menurut Sugiyono (2013: 168) Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Pengujian validitas instrumen penelitian ini menggunakan validitas logis (*logical validity*) dan validitas empiris (*empirical validity*).

a. Validitas Logis

Validitas logis pada prinsipnya mencakup validasi isi yang ditentukan utamanya atas dasar pertimbangan (*judgment*) para pakar. Validitas logis digunakan untuk sebuah instrumen yang memenuhi persyaratan valid berdasarkan hasil penalaran, dengan kriteria bahwa instrumen penelitian secara rasional (teoritis) telah mencerminkan apa yang diukur. Uji validitas logis pada instrumen ini adalah setiap item pertanyaan/pernyataan diujikan kepada para ahli (*judgment expert*). Cara tersebut dilakukan dengan meminta pertimbangan para ahli untuk diperiksa dan dievaluasi secara sistematis. Dalam hal ini yang menguji adalah para dosen ahli yang sesuai dengan bidang penelitian terkait. Dalam prosesnya, dosen meneliti dan mencermati setiap butir pertanyaan/pernyataan agar sesuai dengan kajian teori dan layak untuk digunakan. Instrumen penelitian diteliti dan dilakukan beberapa kali revisi terhadap butir-

butir pertanyaan/ pernyataannya. Berdasarkan validitas logis yang dilakukan oleh dosen dan didapatkan hasil bahwa instrumen penelitian layak digunakan kemudian dilakukan uji validitas empiris.

b. Validitas Empiris

Validitas empiris adalah cara menguji-cobakan pertanyaan/ pernyataan kepada subyek yang sama dengan penelitian menggunakan rumus. Uji validitas empiris menggunakan rumus kolerasi sederhana melalui korelasi *Product Moment* dari Karl Pearson (Suharsimi Arikunto, 2010: 213). Berikut adalah rumus korelasi *Product Moment*:

$$r_{xy} = \frac{\{n.(\Sigma X.Y)\} - \{(\Sigma X).(\Sigma Y)\}}{\sqrt{\{n.\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\} \cdot \{n.\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}}$$

Keterangan:

r_{xy} = Korelasi produk momen (*product moment*)

n = Jumlah sampel

X = Skor butir

Y = Skor total

ΣX = Jumlah skor butir

ΣY = Jumlah skor total

ΣX^2 = Jumlah kuadrat skor butir

ΣY^2 = Jumlah kuadrat skor total

ΣXY = Jumlah perkalian skor butir dengan skor total

(Suharsimi Arikunto, 1998:162)

Selanjutnya harga r_{xy} dibandingkan dengan r_{tabel} dengan taraf signifikan 5%. Jika r_{hitung} lebih besar atau sama dengan r_{tabel} maka item tersebut dinyatakan valid. Namun apabila harga r_{xy} lebih kecil dari r_{tabel} pada taraf signifikan 5% maka item tersebut dinyatakan tidak valid. Item atau butir yang tidak valid dihilangkan dan item yang valid dapat digunakan untuk penelitian.

Pembandingan yang digunakan yaitu r_{tabel} diperoleh dengan melihat Tabel Harga Kritik dari Product-Moment (Suharsimi Arikunto, 2010:402). Pada jumlah responden $n = 63$ dan interval kepercayaan 95% nilai r_{tabel} yang diperoleh adalah sebesar 0,244.

Berdasarkan hasil analisis uji validitas data, didapat r_{hitung} sebagai berikut:

Tabel 4. Hasil Uji Validitas

Uji Validitas							
No. Soal	r hitung	r Tabel	Keterangan	No. Soal	r hitung	r Tabel	Keterangan
1	0.393	0.244	Valid	16	0.516	0.244	Valid
2	0.409	0.244	Valid	17	0.483	0.244	Valid
3	0.327	0.244	Valid	18	0.424	0.244	Valid
4	0.424	0.244	Valid	19	0.331	0.244	Valid
5	0.474	0.244	Valid	20	0.552	0.244	Valid
6	0.397	0.244	Valid	21	0.434	0.244	Valid
7	0.363	0.244	Valid	22	0.468	0.244	Valid
8	0.515	0.244	Valid	23	0.554	0.244	Valid
9	0.656	0.244	Valid	24	0.418	0.244	Valid
10	0.476	0.244	Valid	25	0.544	0.244	Valid
11	0.450	0.244	Valid	26	0.527	0.244	Valid
12	0.523	0.244	Valid	27	0.408	0.244	Valid
13	0.534	0.244	Valid	28	0.494	0.244	Valid
14	0.545	0.244	Valid	29	0.559	0.244	Valid
15	0.346	0.244	Valid	30	0.634	0.244	Valid

2. Uji Reliabilitas Instrumen

Instrumen yang reliabel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur obyek yang sama, akan menghasilkan data yang sama (Sugiyono, 2013: 168). Reliabilitas lebih mudah dimengerti dengan memperhatikan aspek pemantapan, ketepatan dan homogenitas. Suatu instrumen dianggap reliabel apabila instrumen tersebut dapat dipercaya sebagai alat ukur data penelitian. Uji reliabilitas

instrumen dilakukan dengan pengujian reliabilitas internal. Metode mencari reliabilitas internal yaitu dengan menganalisis reliabilitas alat ukur dari satu kali pengukuran, setelah data didapat dan ditabulasikan, maka pengujian validitas dianalisis.

Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *Cronbach's Alpha* atau koefisien *Alpha*. Rumus *Alpha* digunakan untuk mencari reliabilitas instrumen yang skornya bukan 1 dan 0, misalnya angket atau soal bentuk uraian (Suharsimi Arikunto, 2010: 239). Alasan penggunaan rumus tersebut karena jawaban instrumen bersifat gradasi dengan rentang skor 1-4, rumus koefisien *Alpha* adalah sebagai berikut (Suharsimi Arikunto, 2010: 239):

$$r_{ii} = \left[\frac{(k)}{(k-1)} \right] \left[\frac{(1-\sum \sigma b^2)}{\sigma^2 t} \right]$$

Keterangan:

r_{ii} = Reliabilitas instrumen
 $\sum \sigma b$ = Jumlah varians butir
 k = Banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal
 σ_t = Varians total

Sugiyono (2013 : 198), menjelaskan bahwa kriteria yang digunakan untuk menentukan instrumen berdasarkan pada Nunnally dan Kaplan yaitu apabila koefisien reliabelnya ≥ 0.70 maka cukup tinggi untuk suatu penelitian.

Berdasarkan hasil uji reliabilitas, bahwa instrumen penelitian memiliki koefisien alpha sebesar 0,879 dengan interpretasi koefisien tinggi atau reliabel. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa

intrumen penelitian reliabel atau dapat digunakan dalam penelitian.

Berikut adalah hasil dari analisis dari program *SPSS Statistic 17.0*.

Tabel 5. Hasil Uji Reliabilitas

Reliability Statistics	
<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>N of Items</i>
.879	30

G. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian deskriptif merupakan tahapan yang penting. Analisis data pada penelitian ini adalah dengan teknik analisis statistik deskriptif kuantitatif. Metode penelitian ini menggunakan metode kuantitatif karena data penelitian berupa angka-angka angket tertutup dan dianalisis menggunakan statistik. Teknik analisis data statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Sugiyono, 2012: 207-208). Analisis deskriptif bertujuan untuk memberikan deskripsi mengenai subyek penelitian berdasarkan data dari variabel yang diperoleh dari kelompok obyek yang diteliti dan tidak dimaksudkan untuk pengujian hipotesis.

Analisis statistik deskriptif meliputi harga rerata (*Mean*), simpangan baku (*standard deviation*), nilai tengah (*Median*), Modus (*Mode*), jangkauan (*Range*), skor tertinggi, skor terendah dan distribusi frekuensi untuk setiap variabel/indikator penelitian. Untuk menentukan jumlah kelas interval digunakan rumus Struges $K = 1 + 3,3 \log n$, dimana n adalah jumlah

responden. Panjang kelas dihitung dengan cara membagi rentang (*range*) dengan jumlah kelas interval. Sedangkan dalam distribusi frekuensi analisis data indikator menggunakan distribusi frekuensi data tunggal (*ungrouped data*) (Anas Sudijono: 39). Data yang telah dikumpulkan kemudian dikelompokkan melalui tabel distribusi frekuensi dan ditentukan kategorinya. Cara yang digunakan adalah dengan mengidentifikasi data pengelompokan dengan menggunakan tabel rumus berikut:

Tabel 6. Data Pengelompokan Kecenderungan Skor Rerata

Rentang	Kategori
$X > (Mi + 1,5 SDi)$	Sangat Baik/Sangat Tinggi
$Mi \leq (Mi + 1,5 SDi)$	Baik/Tinggi
$(Mi - 1,5 SDi) \leq X < Mi$	Cukup/Sedang
$X < (Mi - 1,5 SDi)$	Kurang/Rendah

Sumber: Sutrisno Hadi (2004: 126)

Penentuan jarak 1,5 SDi untuk kategori ini berdasarkan pada kurva distribusi normal yang secara teori berjarak 6 simpangan baku (6 SDi). Untuk menghitung besarnya rerata ideal (Mi) dan simpangan baku ideal (SDi) digunakan rumus sebagai berikut:

$$Mi = 1/2 (\text{nilai max} + \text{nilai min})$$

$$SDi = 1/6 (\text{nilai max} - \text{nilai min})$$

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Data Hasil Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian dengan menggunakan variabel tunggal, yaitu persepsi siswa tentang penerapan model pembelajaran berbasis proyek (*Project-Based Learning*) pada mata pelajaran menggambar bangunan kelas XI program kejuruan Teknik Gambar Bangunan di SMK N 1 Seyegan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memberikan gambaran mengenai persepsi siswa kelas XI TGB tentang penerapan model pembelajaran berbasis proyek pada mata pelajaran menggambar bangunan.

Pengambilan data penelitian dilakukan dengan cara memberikan angket/kuesioner kepada para siswa untuk memberikan jawaban mengenai persepsi mereka tentang pelaksanaan model pembelajaran berbasis proyek pada mata pelajaran menggambar bangunan yang mereka dapatkan disekolah. Data kuesioner persepsi siswa tentang penerapan model pembelajaran berbasis proyek pada mata pelajaran menggambar bangunan terdiri dari 30 butir pertanyaan, diukur menggunakan skala *likert* dengan skor 1 sampai dengan 4 dan disebarkan ke 63 responden.

Analisis data penelitian dilakukan dengan menentukan kecenderungan skor dari variabel/indikator dan perhitungan persentase dari variabel/indikator. Perhitungan kecenderungan skor bertujuan untuk mengetahui gambaran variabel/indikator dalam penelitian, dengan cara menghitung nilai *mean* ideal, standar deviasi ideal, skor minimum ideal dan skor maksimum ideal. Selanjutnya ditentukan kecenderungan skor untuk

menentukan kategori dari variabel/indikator penelitian. Adapun perhitungan persentase pada variabel/indikator digunakan untuk mengetahui besar persentase persepsi siswa pada tiap variabel/indikatornya.

Analisis masing-masing item pertanyaan tiap indikator pada kuesioner, dilakukan dengan menghitung nilai rerata dan standar deviasi pada masing-masing butir pertanyaan pada kuesioner yang telah diisi oleh siswa. Perhitungan nilai rerata dan standar deviasi bertujuan untuk mengetahui nilai rerata terendah dari keseluruhan item pertanyaan, sehingga dari nomor item yang memiliki nilai rerata (*mean*) terendah tersebut, selanjutnya dapat diuraikan dipembahasan sebagai sumber informasi dan bahan perbaikan bagi lembaga atau instansi terkait. Untuk lebih memudahkan dalam pembahasan analisis tiap item pertanyaan pada kuesioner dikelompokkan kedalam tiap indikator, sehingga akan lebih mudah dianalisis.

Pada variabel penelitian ini terdapat 7 indikator yang dapat mengukur keberhasilan dari penerapan model pembelajaran berbasis proyek. Berikut adalah analisis hasil penelitian persepsi siswa tentang penerapan pembelajaran berbasis proyek pada mata pelajaran menggambar bangunan:

1. Persepsi Siswa Ditinjau dari Aspek Interaksi Siswa dan Guru

Persepsi siswa tentang penerapan model pembelajaran berbasis proyek (PBL) kelas XI jurusan teknik gambar bangunan pada mata pelajaran menggambar bangunan ditinjau dari aspek interaksi siswa dan guru. Data kuesioner persepsi siswa tentang penerapan model pembelajaran berbasis proyek ditinjau dari aspek interaksi siswa dan

guru terdiri dari 5 butir pertanyaan, diukur menggunakan skala *likert* dengan skor 1 sampai dengan 4 dan disebarakan ke 63 responden.

Berdasarkan olah data dari hasil penelitian diperoleh data skor sebagai berikut:

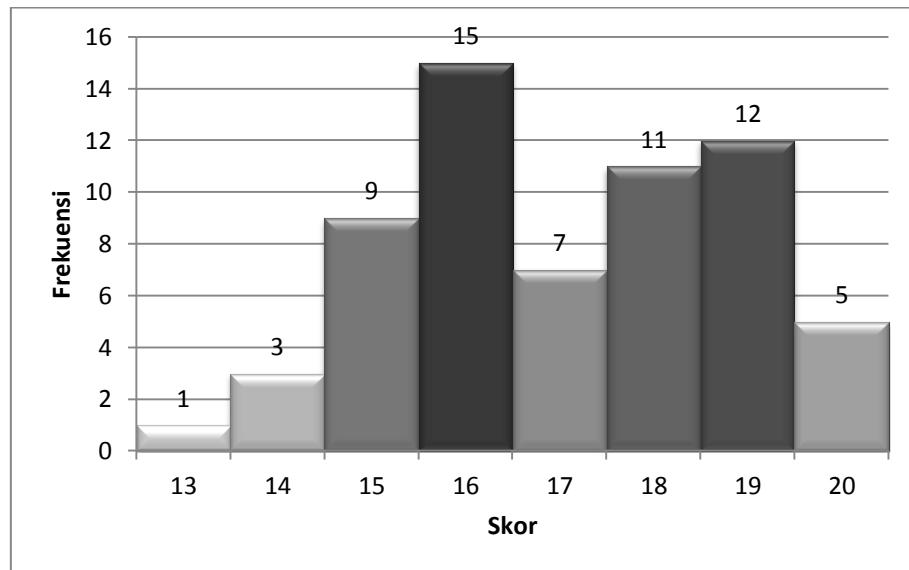
$$\begin{aligned}\text{Skor maksimum} &= 20 \\ \text{Skor minimum} &= 13 \\ \text{Range} &= (20 - 13) = 7\end{aligned}$$

Berikut adalah tabel distribusi frekuensi data tunggal persepsi siswa tentang penerapan model pembelajaran berbasis proyek pada mata pelajaran menggambar bangunan bangunan ditinjau dari aspek interaksi siswa dan guru.

Tabel 7. Distribusi Frekuensi Persepsi Siswa Ditinjau pada Aspek Interaksi Siswa dan Guru

		<i>Frequency</i>	<i>Percent</i>	<i>Score Percent</i>	<i>Cumulative Percent</i>
<i>Score</i>	13	1	1.6	1.6	1.6
	14	3	4.8	4.8	6.3
	15	9	14.3	14.3	20.6
	16	15	23.8	23.8	44.4
	17	7	11.1	11.1	55.6
	18	11	17.5	17.5	73.0
	19	12	19.0	19.0	92.1
	20	5	7.9	7.9	100.0
Total		63	100.0	100.0	

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi di atas dapat digambarkan dalam histogram berikut ini:



Gambar 4. Histogram Persepsi Siswa Ditinjau pada Aspek Interaksi Siswa dan Guru

Data diperoleh dari pembagian kuesioner yang menggunakan skala *likert* dengan 4 alternatif jawaban kepada siswa kelas XI Teknik Gambar Bangunan sebanyak 63 responden. Kemudian data dianalisis dengan menggunakan perangkat lunak SPSS 17.0. Berikut merupakan hasil analisis yang telah dilakukan.

Tabel 8. Hasil Analisis Data Persepsi Siswa Ditinjau pada Aspek Interaksi Siswa dan Guru

N	Valid	63
	Missing	0
Mean		17.06
Median		17.00 ^a
Mode		16
Std. Deviation		1.786
Variance		3.189
Range		7
Minimum		13
Maximum		20
Sum		1075

Persepsi siswa tentang pelaksanaan model pembelajaran berbasis proyek pada mata pelajaran menggambar bangunan kelas XI TGB

SMK N 1 Seyegan diukur melalui kuesioner dengan jumlah 5 pertanyaan dan menggunakan skala *likert* dengan skor 1 s/d 4, sehingga dapat diketahui nilai-nilai parameter idealnya sebagai berikut:

$$\begin{array}{lll}
 \text{Skor minimum ideal} & = 5 \times 1 & = 5 \\
 \text{Skor maksimum ideal} & = 5 \times 4 & = 20 \\
 \text{Nilai rata-rata ideal (Mi)} & = (20+5)/2 & = 12.5 \\
 \text{Nilai standar deviasi ideal (SDi)} & = (20-5)/6 & = 2.5
 \end{array}$$

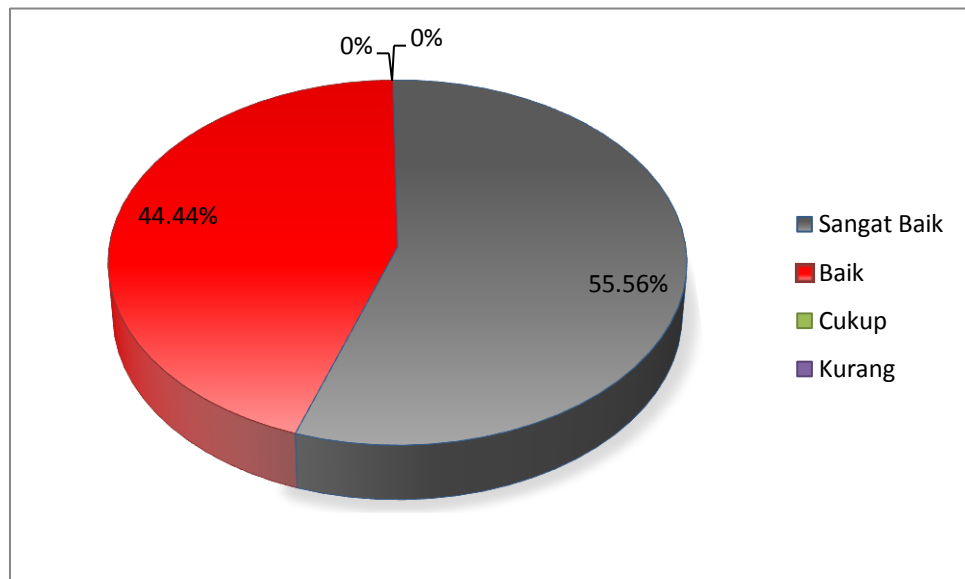
Untuk mengetahui kecenderungan skor persepsi siswa tentang pelaksanaan model pembelajaran berbasis proyek pada mata pelajaran menggambar bangunan kelas XI dilakukan dengan perhitungan sebagai berikut:

$$\begin{array}{lll}
 \text{Sangat Baik} & = > (Mi + 1.5 SDi) & = > 16.25 \\
 \text{Baik} & = Mi \text{ s/d } (Mi + 1.5 SDi) & = 12.5 \text{ s/d } 16.25 \\
 \text{Cukup} & = (Mi - 1.5 SDi) \text{ s/d } < Mi & = 8.75 \text{ s/d } 12.5 \\
 \text{Kurang} & = (Mi - 1.5 SDi) & = < 8.75
 \end{array}$$

Tabel 9. Klasifikasi Persepsi Siswa Ditinjau pada Aspek Interaksi Siswa dan Guru

No	Interval Skor Ideal	Frekuensi	%	Kategori
1	> 16.25	35	55.56	Sangat Baik
2	12.5 s/d 16.25	28	44.44	Baik
3	8.75 s/d 12.5	0	0	Cukup
4	< 8.75	0	0	Kurang

Berdasarkan tabel 9. tersebut menunjukkan bahwa dalam kecenderungan persepsi siswa tentang penerapan model pembelajaran berbasis proyek pada mata pelajaran menggambar bangunan kelas XI TGB terdapat 35 siswa (55.56%) berada dalam kategori sangat baik, 28 siswa (44.44%) dalam kategori baik dan tidak ada siswa berada dalam kategori cukup dan kurang. Berikut adalah diagram lingkaran kecenderungan persepsi siswa dari klasifikasi tabel 9.



Gambar 5. Diagram Lingkaran Kecenderungan Skor Persepsi Siswa Ditinjau pada Aspek Interaksi Siswa dan Guru

Dari data hasil penelitian menunjukkan bahwa persepsi siswa tentang pelaksanaan model pembelajaran berbasis proyek pada mata pelajaran menggambar bangunan kelas XI TGB ditinjau dari aspek interaksi siswa dan guru diperoleh skor rerata (*Mean*) sebesar 17.06 terdapat pada kelas interval skor > 16.26 dengan kategori sangat baik. Dengan perhitungan persentase skor rerata sebagai berikut:

$$\frac{Mean}{Skor\ Max\ Ideal} \times 100\% = \frac{17.06}{20} \times 100\% = 85.32\%$$

Jadi, dapat disimpulkan bahwa persepsi siswa tentang pelaksanaan model pembelajaran berbasis proyek pada mata pelajaran menggambar bangunan kelas XI TGB SMK N 1 Seyegan ditinjau dari aspek interaksi siswa dan guru berada pada kategori sangat baik dengan skor rerata 17.06 (85.32%).

Pada indikator ini terdapat 5 item pertanyaan persepsi siswa ditinjau dari aspek interaksi siswa dan guru. Berdasarkan analisis data

dengan menggunakan aplikasi SPSS 17. Didapat nilai rerata dan standar deviasi sebagai berikut:

Tabel 10. Nilai Rerata (*Mean*) dan Standar Deviasi pada Item Kuesioner Persepsi Siswa Ditinjau dari Aspek Interaksi Siswa dan Guru

No. Soal	Mean	Standar Deviasi
1	3.32	0.59
2	3.56	0.53
3	3.37	0.66
4	3.37	0.60
5	3.46	0.53

Berdasarkan hasil analisis, diketahui bahwa item pertanyaan dengan nilai rerata terendah terdapat pada item nomor 1 (*mean* = 3.32), dengan pertanyaan: “Saya merasa lebih aktif dalam mengerjakan tugas gambar dengan model pembelajaran berbasis proyek”.

2. Persepsi Siswa Ditinjau dari Aspek Motivasi/Menambah Minat Belajar Siswa

Persepsi siswa tentang penerapan model pembelajaran berbasis proyek (PBL) kelas XI jurusan teknik gambar bangunan pada mata pelajaran menggambar bangunan ditinjau dari aspek mampu memotivasi/menambah minat belajar siswa. Data kuesioner persepsi siswa tentang penerapan model pembelajaran berbasis proyek ditinjau dari aspek mampu memotivasi/menambah minat belajar siswa terdiri dari 4 butir pertanyaan, diukur menggunakan skala *likert* dengan skor 1 sampai dengan 4 dan disebarkan ke 63 responden.

Berdasarkan olah data dari hasil penelitian diperoleh data skor sebagai berikut:

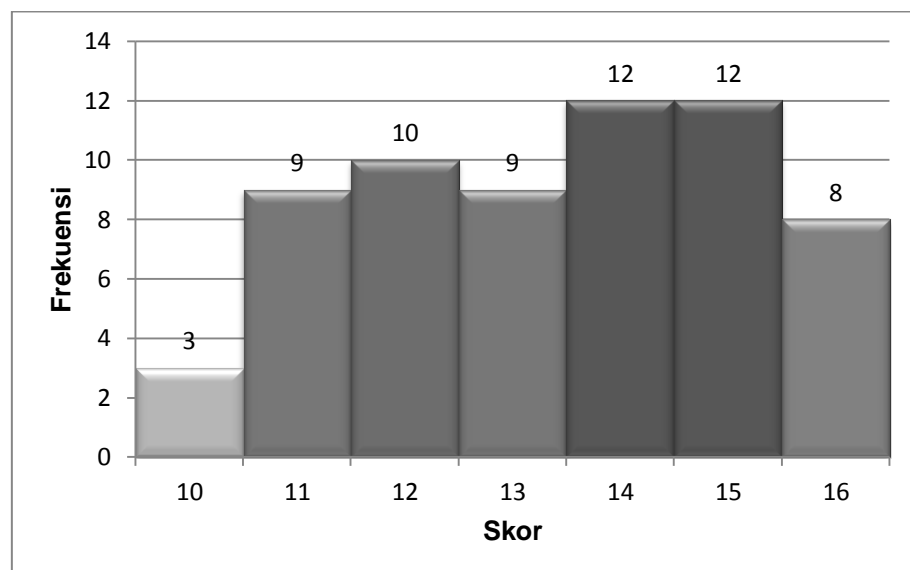
Skor maksimum = 16
 Skor minimum = 10
 Range = (16 - 10) = 6

Berikut adalah tabel distribusi frekuensi data tunggal persepsi siswa tentang penerapan model pembelajaran berbasis proyek pada mata pelajaran menggambar bangunan bangunan ditinjau dari aspek mampu memotivasi/menambah minat belajar siswa.

Tabel 11. Distribusi Frekuensi Persepsi Siswa Ditinjau pada Aspek Mampu Memotivasi/Menambah Minat Belajar Siswa

		<i>Frequency</i>	<i>Percent</i>	<i>Score Percent</i>	<i>Cumulative Percent</i>
Score	10	3	4.8	4.8	4.8
	11	9	14.3	14.3	19.0
	12	10	15.9	15.9	34.9
	13	9	14.3	14.3	49.2
	14	12	19.0	19.0	68.3
	15	12	19.0	19.0	87.3
	16	8	12.7	12.7	100.0
	Total	63	100.0	100.0	

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi di atas dapat digambarkan dalam histogram berikut ini:



Gambar 6. Histogram Persepsi Siswa Ditinjau pada Aspek Mampu Memotivasi/Menambah Minat Belajar Siswa

Data diperoleh dari pembagian kuesioner yang menggunakan skala *likert* dengan 4 alternatif jawaban kepada siswa kelas XI Teknik Gambar Bangunan sebanyak 63 responden. Kemudian data dianalisis dengan menggunakan perangkat lunak SPSS 17.0. Berikut merupakan hasil analisis yang telah dilakukan.

Tabel 12. Hasil Analisis Data Persepsi Siswa Ditinjau dari Aspek Motivasi/Menambah Minat Belajar Siswa

N	<i>Valid</i>	63
	<i>Missing</i>	0
<i>Mean</i>		13.37
<i>Median</i>		13.48 ^a
<i>Mode</i>		14 ^b
<i>Std. Deviation</i>		1.781
<i>Variance</i>		3.171
<i>Range</i>		6
<i>Minimum</i>		10
<i>Maximum</i>		16
<i>Sum</i>		842

Persepsi siswa tentang pelaksanaan model pembelajaran berbasis proyek pada mata pelajaran menggambar bangunan kelas XI TGB SMK N 1 Seyegan diukur melalui kuesioner dengan jumlah 4 pertanyaan dan menggunakan skala *likert* dengan skor 1 s/d 4, sehingga dapat diketahui nilai-nilai parameter idealnya sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 \text{Skor minimum ideal} &= 4 \times 1 &= 4 \\
 \text{Skor maksimum ideal} &= 4 \times 4 &= 16 \\
 \text{Nilai rata-rata ideal (Mi)} &= (16+4)/2 &= 10 \\
 \text{Nilai standar deviasi ideal (SDi)} &= (16-4)/6 &= 2
 \end{aligned}$$

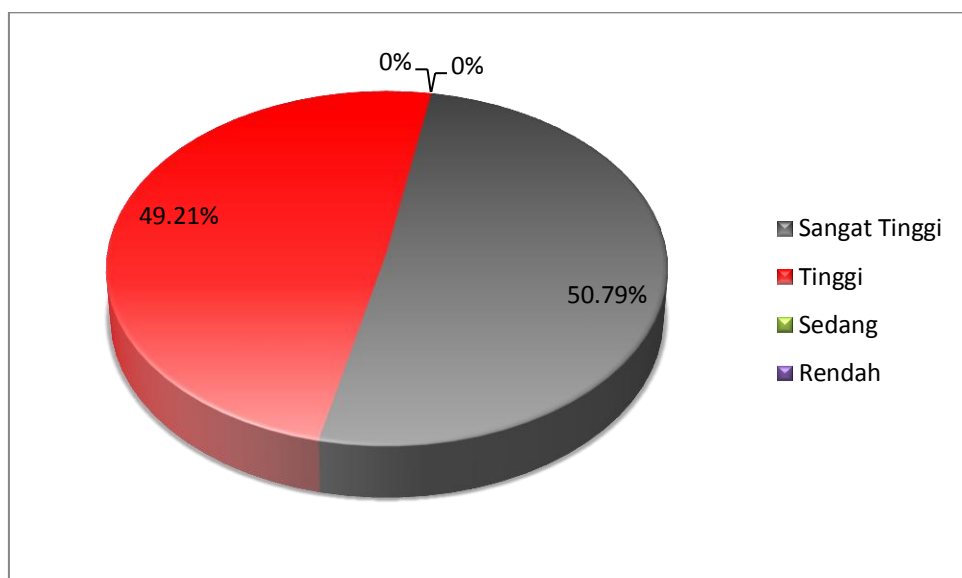
Untuk mengetahui kecenderungan skor persepsi siswa tentang pelaksanaan model pembelajaran berbasis proyek pada mata pelajaran menggambar bangunan kelas XI dilakukan dengan perhitungan sebagai berikut:

Sangat Tinggi = $> (Mi + 1.5 SDi)$ = > 13
 Tinggi = $Mi \text{ s/d } (Mi + 1.5 SDi)$ = $10 \text{ s/d } 13$
 Sedang = $(Mi - 1.5 SDi) \text{ s/d } < Mi$ = $7 \text{ s/d } 10$
 Rendah = $(Mi - 1.5 SDi)$ = < 7

Tabel 13. Klasifikasi Persepsi Ditinjau dari Aspek Motivasi/Menambah Minat Belajar Siswa

No	Interval Skor Ideal	Frekuensi	%	Kategori
1	> 13	32	50.79	Sangat Tinggi
2	$10 \text{ s/d } 13$	31	49.21	Tinggi
3	$7 \text{ s/d } 10$	0	0	Sedang
4	< 7	0	0	Rendah

Berdasarkan tabel 13. tersebut menunjukkan bahwa dalam kecenderungan persepsi siswa tentang penerapan model pembelajaran berbasis proyek pada mata pelajaran menggambar bangunan kelas XI TGB terdapat 32 siswa (50.79%) berada dalam kategori sangat tinggi, 31 siswa (49.21%) dalam kategori tinggi dan tidak ada siswa berada dalam kategori sedang dan rendah. Berikut adalah diagram lingkaran kecenderungan persepsi siswa dari klasifikasi tabel 13.



Gambar 7. Diagram Lingkaran Kecenderungan Skor Persepsi Siswa Ditinjau dari Aspek Motivasi/Menambah Minat Belajar Siswa

Dari data hasil penelitian menunjukkan bahwa persepsi siswa tentang pelaksanaan model pembelajaran berbasis proyek pada mata pelajaran menggambar bangunan kelas XI TGB ditinjau dari aspek motivasi/menambah minat belajar siswa diperoleh skor rerata (*Mean*) sebesar 13.37 terdapat pada kelas interval skor > 13 dengan kategori sangat tinggi. Dengan perhitungan persentase skor rerata sebagai berikut:

$$\frac{Mean}{Skor\ Max\ Ideal} \times 100\% = \frac{13.37}{16} \times 100\% = 85.53\%$$

Jadi, dapat disimpulkan bahwa persepsi siswa tentang pelaksanaan model pembelajaran berbasis proyek pada mata pelajaran menggambar bangunan kelas XI TGB SMK N 1 Seyegan ditinjau dari aspek motivasi/menambah minat belajar siswa berada pada kategori sangat tinggi dengan skor rerata 13.37 (85.53%).

Pada indikator ini terdapat 4 item pertanyaan persepsi siswa ditinjau dari aspek motivasi/menambah minat belajar siswa. Berdasarkan analisis data dengan menggunakan aplikasi SPSS 17. Didapat nilai rerata dan standar deviasi sebagai berikut:

Tabel 14. Nilai Rerata (*Mean*) dan Standar Deviasi pada Item Kuesioner Persepsi Siswa Ditinjau dari Aspek Motivasi/Menambah Minat Belajar Siswa

No. Soal	Mean	Standar Deviasi
6	3.41	0.66
7	3.43	0.53
8	3.32	0.64
9	3.21	0.72

Berdasarkan hasil analisis, diketahui bahwa item pertanyaan dengan nilai rerata terendah terdapat pada item nomor 9 (*mean* =

3.21), dengan pertanyaan: “Saya tidak merasa lelah dalam mengerjakan setiap tugas yang diberikan oleh guru”.

3. Persepsi Siswa Ditinjau Dari Kompetensi Memahami Materi Pelajaran

Persepsi siswa tentang penerapan model pembelajaran berbasis proyek (PBL) kelas XI jurusan teknik gambar bangunan pada mata pelajaran menggambar bangunan ditinjau dari kompetensi memahami materi pelajaran. Data kuesioner persepsi siswa tentang penerapan model pembelajaran berbasis proyek ditinjau dari kompetensi memahami materi pelajaran terdiri dari 5 butir pertanyaan, diukur menggunakan skala *likert* dengan skor 1 sampai dengan 4 dan disebarkan ke 63 responden.

Berdasarkan olah data dari hasil penelitian diperoleh data skor sebagai berikut:

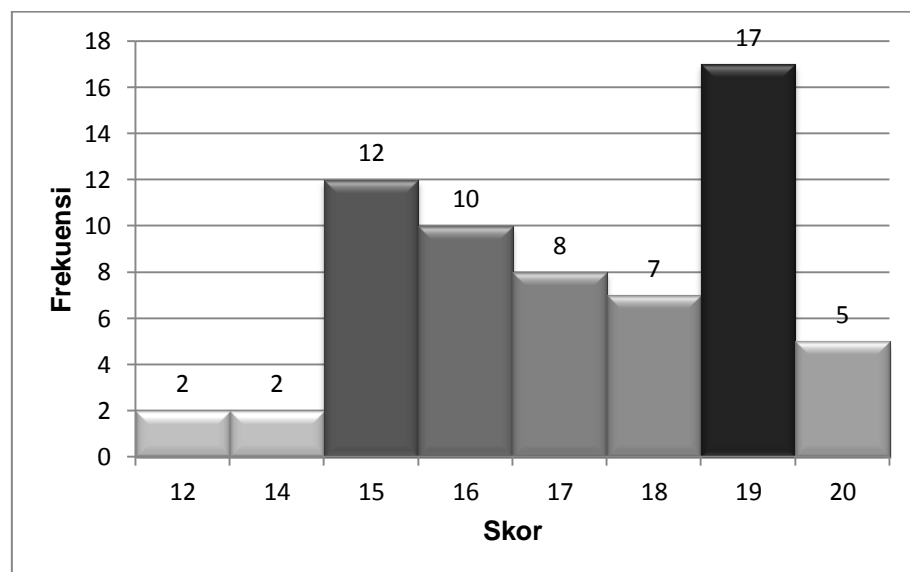
Skor maksimum	= 20
Skor minimum	= 12
<i>Range</i>	= (20 - 12) = 8

Berikut adalah tabel distribusi frekuensi data tunggal persepsi siswa tentang penerapan model pembelajaran berbasis proyek pada mata pelajaran menggambar bangunan ditinjau dari kompetensi memahami materi pelajaran.

Tabel 15. Distribusi Frekuensi Persepsi Siswa Ditinjau dari Kompetensi Memahami Materi Pelajaran

		<i>Frequency</i>	<i>Percent</i>	<i>Score Percent</i>	<i>Cumulative Percent</i>
<i>Score</i>	12	2	3.2	3.2	3.2
	14	2	3.2	3.2	6.3
	15	12	19.0	19.0	25.4
	16	10	15.9	15.9	41.3
	17	8	12.7	12.7	54.0
	18	7	11.1	11.1	65.1
	19	17	27.0	27.0	92.1
	20	5	7.9	7.9	100.0
	Total	63	100.0	100.0	

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi di atas dapat digambarkan dalam histogram berikut ini:



Gambar 8. Histogram Persepsi Ditinjau dari Kompetensi Memahami Materi Pelajaran

Data diperoleh dari pembagian kuesioner yang menggunakan skala *likert* dengan 4 alternatif jawaban kepada siswa kelas XI Teknik Gambar Bangunan sebanyak 63 responden. Kemudian data dianalisis dengan menggunakan perangkat lunak SPSS 17.0. Berikut merupakan hasil analisis yang telah dilakukan.

Tabel 16. Hasil Analisis Data Persepsi Siswa Ditinjau dari Kompetensi Memahami Materi Pelajaran

N	<i>Valid</i>	63
	<i>Missing</i>	0
<i>Mean</i>		17.10
<i>Median</i>		17.00
<i>Mode</i>		19
<i>Std. Deviation</i>		1.990
<i>Variance</i>		3.959
<i>Range</i>		8
<i>Minimum</i>		12
<i>Maximum</i>		20
<i>Sum</i>		1077

Persepsi siswa tentang pelaksanaan model pembelajaran berbasis proyek pada mata pelajaran menggambar bangunan kelas XI TGB SMK N 1 Seyegan diukur melalui kuesioner dengan jumlah 5 pertanyaan dan menggunakan skala *likert* dengan skor 1 s/d 4, sehingga dapat diketahui nilai-nilai parameter idealnya sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 \text{Skor minimum ideal} &= 5 \times 1 &= 5 \\
 \text{Skor maksimum ideal} &= 5 \times 4 &= 20 \\
 \text{Nilai rata-rata ideal (Mi)} &= (20+5)/2 &= 12.5 \\
 \text{Nilai standar deviasi ideal (SDi)} &= (16-4)/6 &= 2.5
 \end{aligned}$$

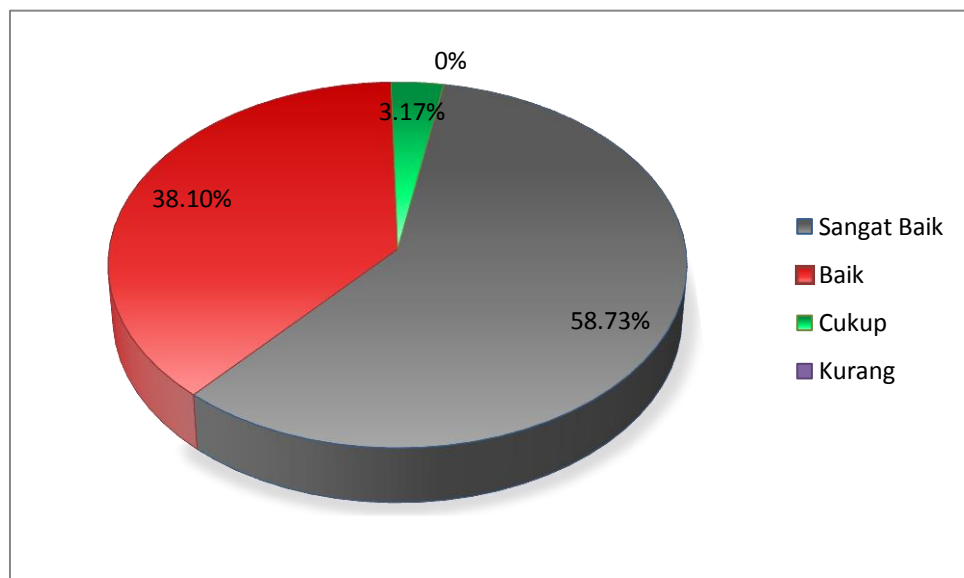
Untuk mengetahui kecenderungan skor persepsi siswa tentang pelaksanaan model pembelajaran berbasis proyek pada mata pelajaran menggambar bangunan kelas XI dilakukan dengan perhitungan sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 \text{Sangat Baik} &= > (Mi + 1.5 SDi) &= > 16.25 \\
 \text{Baik} &= Mi \text{ s/d } (Mi + 1.5 SDi) &= 12.5 \text{ s/d } 16.25 \\
 \text{Cukup} &= (Mi - 1.5 SDi) \text{ s/d } < Mi &= 8.75 \text{ s/d } 12.5 \\
 \text{Kurang} &= (Mi - 1.5 SDi) &= < 8.75
 \end{aligned}$$

Tabel 17. Klasifikasi Persepsi Siswa Ditinjau dari Kompetensi Memahami Materi Pelajaran

No	Interval Skor Ideal	Frekuensi	%	Kategori
1	> 16.25	37	58.73	Sangat Baik
2	12.5 s/d 16.25	24	38.10	Baik
3	8.75 s/d 12.5	2	3.17	Cukup
4	< 8.75	0	0	Kurang

Berdasarkan tabel 17. tersebut menunjukkan bahwa dalam kecenderungan persepsi siswa tentang penerapan model pembelajaran berbasis proyek pada mata pelajaran menggambar bangunan kelas XI TGB terdapat 37 siswa (58.73%) berada dalam kategori sangat baik, 24 siswa (38.10%) dalam kategori baik, 2 siswa (3.17%) dalam kategori cukup dan tidak ada siswa dalam kategori kurang. Berikut adalah diagram lingkaran kecenderungan persepsi siswa dari klasifikasi tabel 17.



Gambar 9. Diagram Lingkaran Kecenderungan Skor Persepsi Siswa Ditinjau dari Kompetensi Memahami Materi Pelajaran

Dari data hasil penelitian menunjukkan bahwa persepsi siswa tentang pelaksanaan model pembelajaran berbasis proyek pada mata pelajaran menggambar bangunan kelas XI TGB ditinjau dari aspek

motivasi/menambah minat belajar siswa diperoleh skor rerata (*Mean*) sebesar 17.10 terdapat pada kelas interval skor > 16.25 dengan kategori sangat baik. Dengan perhitungan persentase skor rerata sebagai berikut:

$$\frac{Mean}{Skor\ Max\ Ideal} \times 100\% = \frac{17.10}{20} \times 100\% = 85.48\%$$

Jadi, dapat disimpulkan bahwa persepsi siswa tentang pelaksanaan model pembelajaran berbasis proyek pada mata pelajaran menggambar bangunan kelas XI TGB SMK N 1 Seyegan ditinjau dari kompetensi memahami materi pelajaran berada pada kategori sangat baik dengan skor rerata 17.10 (85.48%).

Pada indikator ini terdapat 5 item pertanyaan persepsi siswa ditinjau dari kompetensi memahami materi pelajaran. Berdasarkan analisis data dengan menggunakan aplikasi SPSS 17. Didapat nilai rerata dan standar deviasi sebagai berikut:

Tabel 18. Nilai Rerata (*Mean*) dan Standar Deviasi pada Item Kuesioner Persepsi Siswa Ditinjau dari Kompetensi Memahami Materi Pelajaran

No. Soal	Mean	Standar Deviasi
10	3.56	0.59
11	3.43	0.56
12	3.38	0.63
13	3.32	0.64
14	3.41	0.59

Berdasarkan hasil analisis, diketahui bahwa item pertanyaan dengan nilai rerata terendah terdapat pada item nomor 13 (*mean* = 3.32), dengan pertanyaan: “Dari penerapan model pembelajaran berbasis proyek, saya menjadi mengerti arti setiap garis dalam gambar bangunan”.

4. Persepsi Siswa Ditinjau dari Kompetensi Berpikir Kritis, Efektif dan Efisien

Persepsi siswa tentang penerapan model pembelajaran berbasis proyek (PBL) kelas XI jurusan teknik gambar bangunan pada mata pelajaran menggambar bangunan ditinjau dari kompetensi berpikir kritis, efektif dan efisien. Data kuesioner persepsi siswa tentang penerapan model pembelajaran berbasis proyek ditinjau dari kompetensi berpikir kritis, efektif dan efisien terdiri dari 5 butir pertanyaan, diukur menggunakan skala *likert* dengan skor 1 sampai dengan 4 dan disebarkan ke 63 responden.

Berdasarkan olah data dari hasil penelitian diperoleh data skor sebagai berikut:

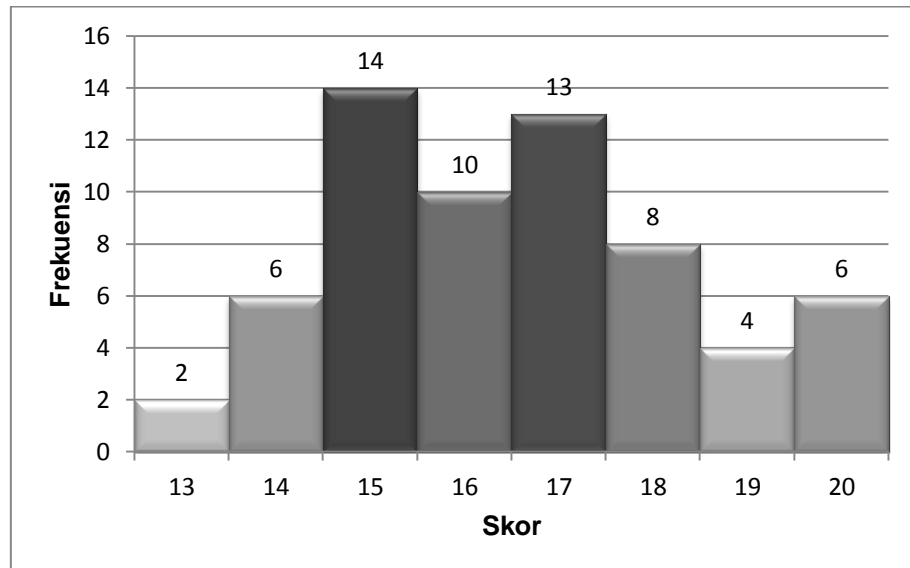
$$\begin{aligned}\text{Skor maksimum} &= 20 \\ \text{Skor minimum} &= 13 \\ \text{Range} &= (20 - 13) = 7\end{aligned}$$

Berikut adalah tabel distribusi frekuensi data tunggal persepsi siswa tentang penerapan model pembelajaran berbasis proyek pada mata pelajaran menggambar bangunan ditinjau dari kompetensi berpikir kritis, efektif dan efisien.

Tabel 19. Distribusi Frekuensi Persepsi Siswa Ditinjau dari Kompetensi Berpikir Kritis, Efektif dan Efisien

		<i>Frequency</i>	<i>Percent</i>	<i>Score Percent</i>	<i>Cumulative Percent</i>
<i>Score</i>	13	2	3.2	3.2	3.2
	14	6	9.5	9.5	12.7
	15	14	22.2	22.2	34.9
	16	10	15.9	15.9	50.8
	17	13	20.6	20.6	71.4
	18	8	12.7	12.7	84.1
	19	4	6.3	6.3	90.5
	20	6	9.5	9.5	100.0
Total		63	100.0	100.0	

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi di atas dapat digambarkan dalam histogram berikut ini:



Gambar 10. Histogram Persepsi Siswa Ditinjau dari Kompetensi Berpikir Kritis, Efektif dan Efisien

Data diperoleh dari pembagian kuesioner yang menggunakan skala *likert* dengan 4 alternatif jawaban kepada siswa kelas XI Teknik Gambar Bangunan sebanyak 63 responden. Kemudian data dianalisis dengan menggunakan perangkat lunak SPSS 17.0. Berikut merupakan hasil analisis yang telah dilakukan.

Tabel 20. Hasil Analisis Data Persepsi Siswa Ditinjau dari Kompetensi Berpikir Kritis, Efektif dan Efisien

N	Valid	63
	Missing	0
Mean		16.52
Median		16.00
Mode		15
Std. Deviation		1.865
Variance		3.479
Range		7
Minimum		13
Maximum		20
Sum		1041

Persepsi siswa tentang pelaksanaan model pembelajaran berbasis proyek pada mata pelajaran menggambar bangunan kelas XI TGB SMK N 1 Seyegan diukur melalui kuesioner dengan jumlah 5 pertanyaan dan menggunakan skala *likert* dengan skor 1 s/d 4, sehingga dapat diketahui nilai-nilai parameter idealnya sebagai berikut:

$$\begin{array}{lll}
 \text{Skor minimum ideal} & = 5 \times 1 & = 5 \\
 \text{Skor maksimum ideal} & = 5 \times 4 & = 20 \\
 \text{Nilai rata-rata ideal (Mi)} & = (20+5)/2 & = 12.5 \\
 \text{Nilai standar deviasi ideal (SDi)} & = (16-4)/6 & = 2.5
 \end{array}$$

Untuk mengetahui kecenderungan skor persepsi siswa tentang pelaksanaan model pembelajaran berbasis proyek pada mata pelajaran menggambar bangunan kelas XI dilakukan dengan perhitungan sebagai berikut:

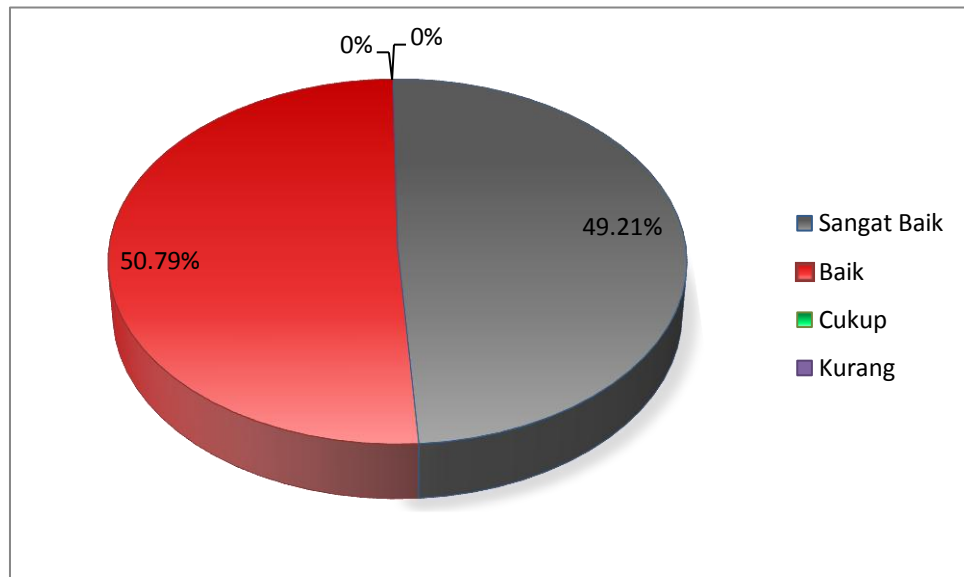
$$\begin{array}{lll}
 \text{Sangat Baik} & = > (Mi + 1.5 SDi) & = > 16.25 \\
 \text{Baik} & = Mi \text{ s/d } (Mi + 1.5 SDi) & = 12.5 \text{ s/d } 16.25 \\
 \text{Cukup} & = (Mi - 1.5 SDi) \text{ s/d } < Mi & = 8.75 \text{ s/d } 12.5 \\
 \text{Kurang} & = (Mi - 1.5 SDi) & = < 8.75
 \end{array}$$

Tabel 21. Klasifikasi Persepsi Siswa Ditinjau dari Kompetensi Berfikir Kritis, Efektif dan Efisien

No	Interval Skor Ideal	Frekuensi	%	Kategori
1	> 16.25	31	49.21	Sangat Baik
2	12.5 s/d 16.25	32	50.79	Baik
3	8.75 s/d 12.5	0	0	Cukup
4	< 8.75	0	0	Kurang

Berdasarkan tabel 21. tersebut menunjukkan bahwa dalam kecenderungan persepsi siswa tentang penerapan model pembelajaran berbasis proyek pada mata pelajaran menggambar bangunan kelas XI TGB terdapat 31 siswa (49.21%) berada dalam kategori sangat baik, 32 siswa (50.79%) dalam kategori baik dan tidak

ada siswa dalam kategori cukup dan kurang. Berikut adalah diagram lingkaran kecenderungan persepsi siswa dari klasifikasi tabel 21.



Gambar 11. Diagram Lingkaran Kecenderungan Skor Persepsi Siswa Ditinjau dari Kompetensi Berpikir Kritis, Efektif dan Efisien

Dari data hasil penelitian menunjukkan bahwa persepsi siswa tentang pelaksanaan model pembelajaran berbasis proyek pada mata pelajaran menggambar bangunan kelas XI TGB ditinjau dari aspek motivasi/menambah minat belajar siswa diperoleh skor rerata (*Mean*) sebesar 16.52 terdapat pada kelas interval skor > 16.25 dengan kategori sangat baik. Dengan perhitungan persentase skor rerata sebagai berikut:

$$\frac{Mean}{Skor\ Max\ Ideal} \times 100\% = \frac{16.52}{20} \times 100\% = 82.62\%$$

Jadi, dapat disimpulkan bahwa persepsi siswa tentang pelaksanaan model pembelajaran berbasis proyek pada mata pelajaran menggambar bangunan kelas XI TGB SMK N 1 Seyegan ditinjau dari kompetensi berpikir kritis, efektif dan efisien berada pada kategori sangat baik dengan skor rerata 16.52 (82.62%).

Pada indikator ini terdapat 5 item pertanyaan persepsi siswa ditinjau dari kompetensi berfikir kritis, efektif dan efisien. Berdasarkan analisis data dengan menggunakan aplikasi SPSS 17. Didapat nilai rerata dan standar deviasi sebagai berikut:

Tabel 22. Nilai Rerata (*Mean*) dan Standar Deviasi pada Item Kuesioner Persepsi Siswa Ditinjau dari Kompetensi Berfikir Kritis, Efektif Dan Efisien

No. Soal	Mean	Standar Deviasi
15	3.37	0.63
16	3.33	0.67
17	3.37	0.68
18	3.35	0.60
19	3.11	0.70

Berdasarkan hasil analisis, diketahui bahwa item pertanyaan dengan nilai rerata terendah terdapat pada item nomor 19 (*mean* = 3.11), dengan pertanyaan: “Model pembelajaran berbasis proyek membuat saya menemukan ide-ide baru untuk mengerjakan tugas gambar bangunan”.

5. Persepsi Siswa Ditinjau dari Kompetensi Manajemen Waktu dengan Baik

Persepsi siswa tentang penerapan model pembelajaran berbasis proyek (PBL) kelas XI jurusan teknik gambar bangunan pada mata pelajaran menggambar bangunan ditinjau dari kompetensi manajemen waktu dengan baik. Data kuesioner persepsi siswa tentang penerapan model pembelajaran berbasis proyek ditinjau dari kompetensi manajemen waktu dengan baik terdiri dari 3 butir pertanyaan, diukur menggunakan skala *likert* dengan skor 1 sampai dengan 4 dan disebarkan ke 63 responden.

Berdasarkan olah data dari hasil penelitian diperoleh data skor sebagai berikut:

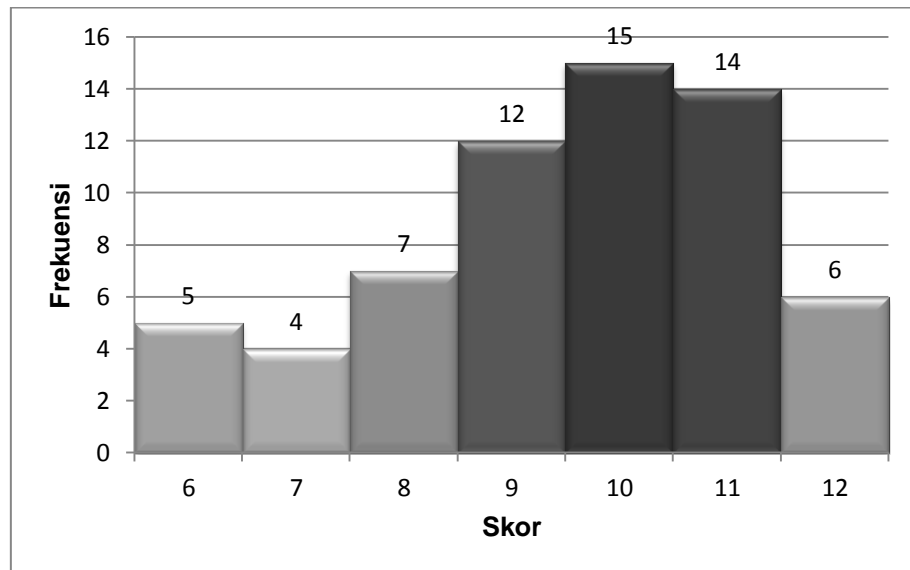
$$\begin{aligned}\text{Skor maksimum} &= 12 \\ \text{Skor minimum} &= 6 \\ \text{Range} &= (12 - 6) = 6\end{aligned}$$

Berikut adalah tabel distribusi frekuensi data tunggal persepsi siswa tentang penerapan model pembelajaran berbasis proyek pada mata pelajaran menggambar bangunan bangunan ditinjau dari kompetensi manajemen waktu dengan baik.

Tabel 23. Distribusi Frekuensi Persepsi Ditinjau dari Kompetensi Manajemen Waktu dengan Baik

		<i>Frequency</i>	<i>Percent</i>	<i>Score Percent</i>	<i>Cumulative Percent</i>
<i>Score</i>	6	5	7.9	7.9	7.9
	7	4	6.3	6.3	14.3
	8	7	11.1	11.1	25.4
	9	12	19.0	19.0	44.4
	10	15	23.8	23.8	68.3
	11	14	22.2	22.2	90.5
	12	6	9.5	9.5	100.0
	Total	63	100.0	100.0	

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi di atas dapat digambarkan dalam histogram berikut ini:



Gambar 12. Histogram Persepsi Siswa Ditinjau dari Kompetensi Manajemen Waktu dengan Baik

Data diperoleh dari pembagian kuesioner yang menggunakan skala *likert* dengan 4 alternatif jawaban kepada siswa kelas XI Teknik Gambar Bangunan sebanyak 63 responden. Kemudian data dianalisis dengan menggunakan perangkat lunak SPSS 17.0. Berikut merupakan hasil analisis yang telah dilakukan.

Tabel 24. Hasil Analisis Data Persepsi Siswa Ditinjau dari Kompetensi Manajemen Waktu Dengan Baik

N	Valid	63
	Missing	0
Mean		9.49
Median		10.00
Mode		10
Std. Deviation		1.693
Variance		2.867
Range		6
Minimum		6
Maximum		12
Sum		598

Persepsi siswa tentang pelaksanaan model pembelajaran berbasis proyek pada mata pelajaran menggambar bangunan kelas XI TGB

SMK N 1 Seyegan diukur melalui kuesioner dengan jumlah 3 pertanyaan dan menggunakan skala *likert* dengan skor 1 s/d 4, sehingga dapat diketahui nilai-nilai parameter idealnya sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 \text{Skor minimum ideal} &= 3 \times 1 &= 3 \\
 \text{Skor maksimum ideal} &= 3 \times 4 &= 12 \\
 \text{Nilai rata-rata ideal (Mi)} &= (12+3)/2 &= 7.5 \\
 \text{Nilai standar deviasi ideal (SDi)} &= (12-3)/6 &= 1.5
 \end{aligned}$$

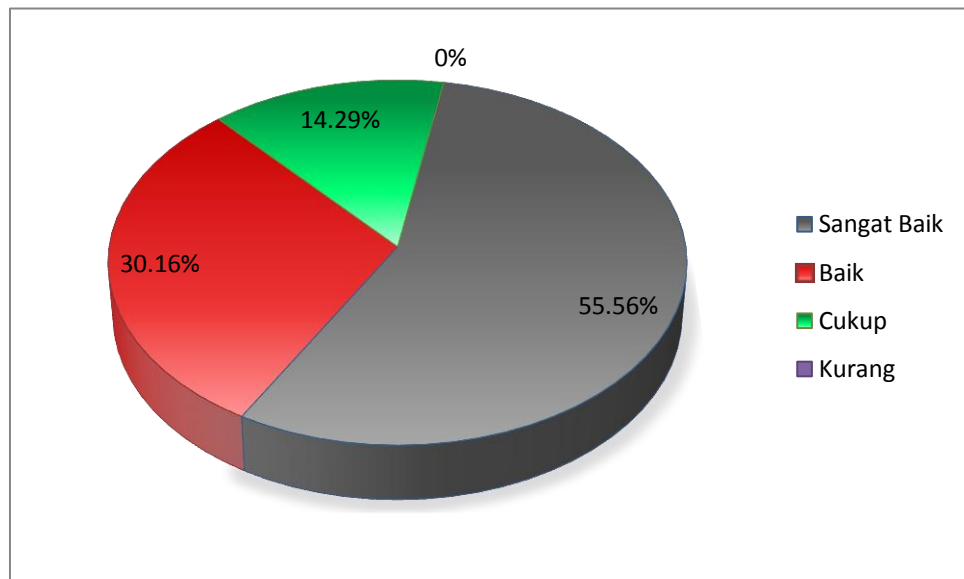
Untuk mengetahui kecenderungan skor persepsi siswa tentang pelaksanaan model pembelajaran berbasis proyek pada mata pelajaran menggambar bangunan kelas XI dilakukan dengan perhitungan sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 \text{Sangat Baik} &= > (Mi + 1.5 SDi) &= > 9.75 \\
 \text{Baik} &= Mi \text{ s/d } (Mi + 1.5 SDi) &= 7.5 \text{ s/d } 9.75 \\
 \text{Cukup} &= (Mi - 1.5 SDi) \text{ s/d } < Mi &= 5.25 \text{ s/d } 7.5 \\
 \text{Kurang} &= (Mi - 1.5 SDi) &= < 5.25
 \end{aligned}$$

Tabel 25. Klasifikasi Persepsi Siswa Ditinjau dari Kompetensi Manajemen Waktu Dengan Baik

No	Interval Skor Ideal	Frekuensi	%	Kategori
1	> 9.75	35	55.56	Sangat Baik
2	7.5 s/d 9.75	19	30.16	Baik
3	5.25 s/d 7.5	9	14.29	Cukup
4	< 5.25	0	0	Kurang

Berdasarkan tabel 25. tersebut menunjukkan bahwa dalam kecenderungan persepsi siswa tentang penerapan model pembelajaran berbasis proyek pada mata pelajaran menggambar bangunan kelas XI TGB terdapat 35 siswa (55.56%) berada dalam kategori sangat baik, 19 siswa (30.16%) dalam kategori baik, 9 siswa (14.29%) berada dalam kategori cukup dan tidak ada siswa dalam kategori kurang. Berikut adalah diagram lingkaran kecenderungan persepsi siswa dari klasifikasi tabel 25.



Gambar 13. Diagram Lingkaran Kecenderungan Skor Persepsi Siswa Ditinjau dari Kompetensi Manajemen Waktu dengan Baik

Dari data hasil penelitian menunjukkan bahwa persepsi siswa tentang pelaksanaan model pembelajaran berbasis proyek pada mata pelajaran menggambar bangunan kelas XI TGB ditinjau dari aspek motivasi/menambah minat belajar siswa diperoleh skor rerata (*Mean*) sebesar 9.49 terdapat pada kelas interval skor 7.5 s/d 9.75 dengan kategori baik. Dengan perhitungan persentase skor rerata sebagai berikut:

$$\frac{\text{Mean}}{\text{Skor Max Ideal}} \times 100\% = \frac{9.49}{12} \times 100\% = 79.10\%$$

Jadi, dapat disimpulkan bahwa persepsi siswa tentang pelaksanaan model pembelajaran berbasis proyek pada mata pelajaran menggambar bangunan kelas XI TGB SMK N 1 Seyegan ditinjau dari kompetensi manajemen waktu dengan baik berada pada kategori baik dengan skor rerata 9.49 (79.10%).

Pada indikator ini terdapat 3 item pertanyaan persepsi siswa ditinjau dari kompetensi manajemen waktu dengan baik. Berdasarkan analisis data dengan menggunakan aplikasi SPSS 17. Didapat nilai rerata dan standar deviasi sebagai berikut:

Tabel 26. Nilai Rerata (*Mean*) dan Standar Deviasi pada Item Pertanyaan Kuesioner Persepsi Siswa Ditinjau dari Kompetensi Manajemen Waktu Dengan Baik

No. Soal	Mean	Standar Deviasi
20	3.13	0.75
21	2.98	0.87
22	3.38	0.58

Berdasarkan hasil analisis, diketahui bahwa item pertanyaan dengan nilai rerata terendah terdapat pada item nomor 21 (*mean* = 2.98), dengan pertanyaan: “Saya mengisi waktu luang dirumah dengan mengerjakan tugas gambar bangunan”.

6. Persepsi Siswa Ditinjau dari Hasil Belajar Siswa yang Baik

Persepsi siswa tentang penerapan model pembelajaran berbasis proyek (PBL) kelas XI jurusan teknik gambar bangunan pada mata pelajaran menggambar bangunan ditinjau dari hasil belajar siswa yang baik. Data kuesioner persepsi siswa tentang penerapan model pembelajaran berbasis proyek ditinjau dari hasil belajar siswa yang baik terdiri dari 3 butir pertanyaan, diukur menggunakan skala *likert* dengan skor 1 sampai dengan 4 dan disebarakan ke 63 responden.

Berdasarkan olah data dari hasil penelitian diperoleh data skor sebagai berikut:

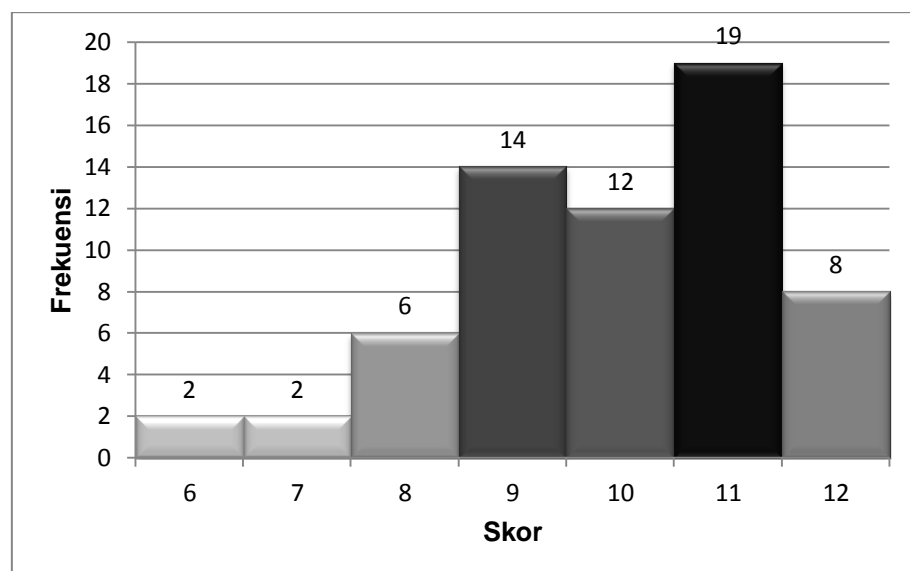
$$\begin{aligned}
 \text{Skor maksimum} &= 12 \\
 \text{Skor minimum} &= 6 \\
 \text{Range} &= (12 - 6) = 6
 \end{aligned}$$

Berikut adalah tabel distribusi frekuensi data tunggal persepsi siswa tentang penerapan model pembelajaran berbasis proyek pada mata pelajaran menggambar bangunan bangunan ditinjau dari hasil belajar siswa yang baik.

Tabel 27. Distribusi Frekuensi Persepsi Siswa Ditinjau dari Hasil Belajar Siswa yang Baik

		<i>Frequency</i>	<i>Percent</i>	<i>Score Percent</i>	<i>Cumulative Percent</i>
<i>Score</i>	6	2	3.2	3.2	3.2
	7	2	3.2	3.2	6.3
	8	6	9.5	9.5	15.9
	9	14	22.2	22.2	38.1
	10	12	19.0	19.0	57.1
	11	19	30.2	30.2	87.3
	12	8	12.7	12.7	100.0
Total		63	100.0	100.0	

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi di atas dapat digambarkan dalam histogram berikut ini:



Gambar 14. Histogram Persepsi Siswa Ditinjau dari Hasil Belajar Siswa yang Baik

Data diperoleh dari pembagian kuesioner yang menggunakan skala *likert* dengan 4 alternatif jawaban kepada siswa kelas XI Teknik

Gambar Bangunan sebanyak 63 responden. Kemudian data dianalisis dengan menggunakan perangkat lunak SPSS 17.0. Berikut merupakan hasil analisis yang telah dilakukan.

Tabel 28. Hasil Analisis Data Persepsi Siswa Ditinjau dari Hasil Belajar Siswa Yang Baik

N	<i>Valid</i>	63
	<i>Missing</i>	0
<i>Mean</i>		9.92
<i>Median</i>		10.00
<i>Mode</i>		11
<i>Std. Deviation</i>		1.495
<i>Variance</i>		2.236
<i>Range</i>		6
<i>Minimum</i>		6
<i>Maximum</i>		12
<i>Sum</i>		625

Persepsi siswa tentang pelaksanaan model pembelajaran berbasis proyek pada mata pelajaran menggambar bangunan kelas XI TGB SMK N 1 Seyegan diukur melalui kuesioner dengan jumlah 3 pertanyaan dan menggunakan skala *likert* dengan skor 1 s/d 4, sehingga dapat diketahui nilai-nilai parameter idealnya sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 \text{Skor minimum ideal} &= 3 \times 1 &= 3 \\
 \text{Skor maksimum ideal} &= 3 \times 4 &= 12 \\
 \text{Nilai rata-rata ideal (Mi)} &= (12+3)/2 &= 7.5 \\
 \text{Nilai standar deviasi ideal (SDi)} &= (12-3)/6 &= 1.5
 \end{aligned}$$

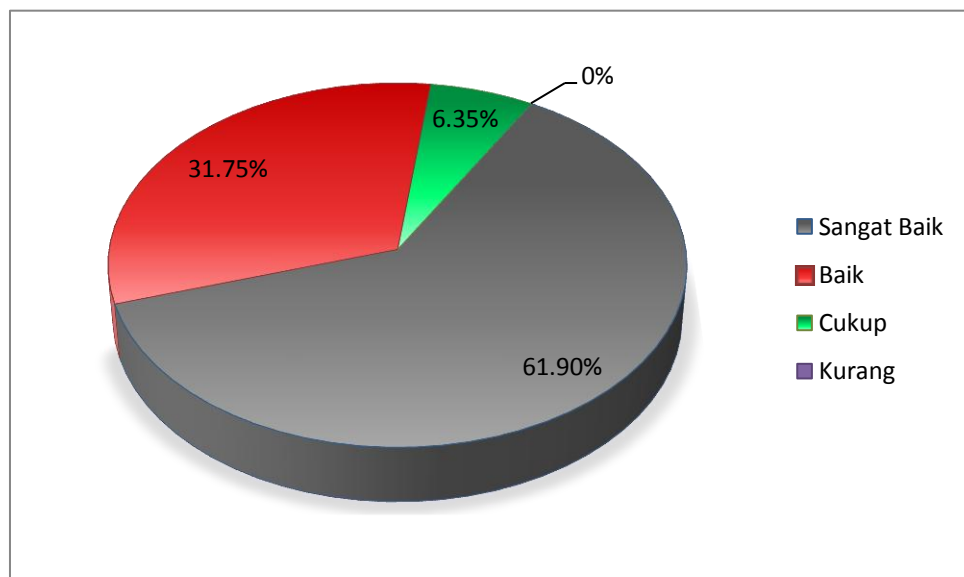
Untuk mengetahui kecenderungan skor persepsi siswa tentang pelaksanaan model pembelajaran berbasis proyek pada mata pelajaran menggambar bangunan kelas XI dilakukan dengan perhitungan sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 \text{Sangat Baik} &= > (Mi + 1.5 SDi) &= > 9.75 \\
 \text{Baik} &= Mi \text{ s/d } (Mi + 1.5 SDi) &= 7.5 \text{ s/d } 9.75 \\
 \text{Cukup} &= (Mi - 1.5 SDi) \text{ s/d } < Mi &= 5.25 \text{ s/d } 7.5 \\
 \text{Kurang} &= (Mi - 1.5 SDi) &= < 5.25
 \end{aligned}$$

Tabel 31. Klasifikasi Persepsi Siswa Ditinjau dari Kompetensi Manajemen Waktu Dengan Baik

No	Interval Skor Ideal	Frekuensi	%	Kategori
1	> 9.75	39	61.90	Sangat Baik
2	7.5 s/d 9.75	20	31.75	Baik
3	5.25 s/d 7.5	4	6.35	Cukup
4	< 5.25	0	0	Kurang

Berdasarkan tabel 31. tersebut menunjukkan bahwa dalam kecenderungan persepsi siswa tentang penerapan model pembelajaran berbasis proyek pada mata pelajaran menggambar bangunan kelas XI TGB terdapat 39 siswa (61.90%) berada dalam kategori sangat baik, 20 siswa (31.75%) dalam kategori baik, 4 siswa (6.35%) berada dalam kategori cukup dan tidak ada siswa dalam kategori kurang. Berikut adalah diagram lingkaran kecenderungan persepsi siswa dari klasifikasi tabel 31.



Gambar 15. Diagram Lingkaran Kecenderungan Skor Persepsi Siswa Ditinjau dari Hasil Belajar Siswa Yang Baik

Dari data hasil penelitian menunjukkan bahwa persepsi siswa tentang pelaksanaan model pembelajaran berbasis proyek pada mata pelajaran menggambar bangunan kelas XI TGB ditinjau dari hasil

belajar siswa yang baik diperoleh skor rerata (*Mean*) sebesar 9.92 terdapat pada kelas interval skor >9.75 dengan kategori sangat baik.

Dengan perhitungan persentase skor rerata sebagai berikut:

$$\frac{Mean}{Skor\ Max\ Ideal} \times 100\% = \frac{9.92}{12} \times 100\% = 82.67\%$$

Jadi, dapat disimpulkan bahwa persepsi siswa tentang pelaksanaan model pembelajaran berbasis proyek pada mata pelajaran menggambar bangunan kelas XI TGB SMK N 1 Seyegan ditinjau dari hasil belajar siswa yang baik berada pada kategori sangat baik dengan skor rerata 9.92 (82.67%).

Pada indikator ini terdapat 3 item pertanyaan persepsi siswa ditinjau dari hasil belajar siswa yang baik. Berdasarkan analisis data dengan menggunakan aplikasi SPSS 17. Didapat nilai rerata dan standar deviasi sebagai berikut:

Tabel 30. Nilai Rerata (*Mean*) dan Standar Deviasi pada Item Pertanyaan Kuesioner Persepsi Siswa Ditinjau dari Hasil Belajar Siswa Yang Baik

No. Soal	Mean	Standar Deviasi
23	3.22	0.79
24	3.35	0.63
25	3.35	0.63

Berdasarkan hasil analisis, diketahui bahwa item pertanyaan dengan nilai rerata terendah terdapat pada item nomor 23 (*mean* = 3.22), dengan pertanyaan: "Saya puas dengan hasil nilai saya".

7. Persepsi Siswa Tentang Kesesuaian Penerapan Model Pembelajaran dengan Karakteristik Mata Pelajaran

Persepsi siswa tentang penerapan model pembelajaran berbasis proyek (PBL) kelas XI jurusan teknik gambar bangunan pada mata

pelajaran menggambar bangunan ditinjau dari kesesuaian penerapan model pembelajaran dengan karakteristik mata pelajaran. Data kuesioner persepsi siswa tentang penerapan model pembelajaran berbasis proyek ditinjau dari kesesuaian penerapan model pembelajaran dengan karakteristik mata pelajaran terdiri dari 5 butir pertanyaan, diukur menggunakan skala *likert* dengan skor 1 sampai dengan 4 dan disebarkan ke 63 responden.

Berdasarkan olah data dari hasil penelitian diperoleh data skor sebagai berikut:

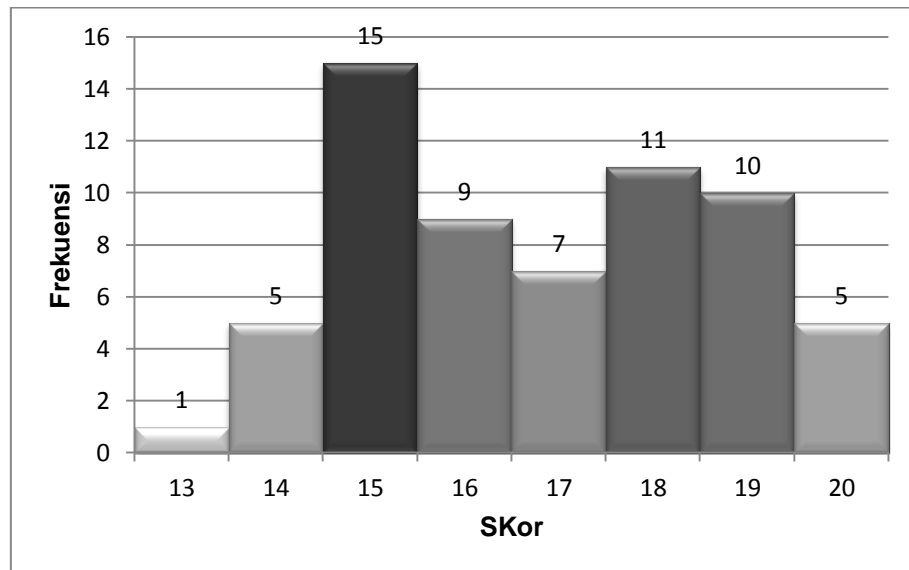
Skor maksimum = 20
 Skor minimum = 13
 Range = (10 - 13) = 7

Berikut adalah tabel distribusi frekuensi data tunggal persepsi siswa tentang penerapan model pembelajaran berbasis proyek pada mata pelajaran menggambar bangunan bangunan ditinjau dari kesesuaian penerapan model pembelajaran dengan karakteristik mata pelajaran.

Tabel 31. Distribusi Frekuensi Persepsi Siswa Ditinjau dari Kesesuaian Penerapan Model Pembelajaran dengan Karakteristik Mata Pelajaran

		<i>Frequency</i>	<i>Percent</i>	<i>Score Percent</i>	<i>Cumulative Percent</i>
Score	13	1	1.6	1.6	1.6
	14	5	7.9	7.9	9.5
	15	15	23.8	23.8	33.3
	16	9	14.3	14.3	47.6
	17	7	11.1	11.1	58.7
	18	11	17.5	17.5	76.2
	19	10	15.9	15.9	92.1
	20	5	7.9	7.9	100.0
Total		63	100.0	100.0	

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi di atas dapat digambarkan dalam histogram berikut ini:



Gambar 16. Histogram Persepsi Siswa Ditinjau dari Kesesuaian Penerapan Model Pembelajaran dengan Karakteristik Mata Pelajaran

Data diperoleh dari pembagian kuesioner yang menggunakan skala *likert* dengan 4 alternatif jawaban kepada siswa kelas XI Teknik Gambar Bangunan sebanyak 63 responden. Kemudian data dianalisis dengan menggunakan perangkat lunak SPSS 17.0. Berikut merupakan hasil analisis yang telah dilakukan.

Tabel 32. Hasil Analisis Data Persepsi Siswa Ditinjau Kesesuaian Penerapan Model Pembelajaran dengan Karakteristik Mata Pelajaran

N	Valid	63
	Missing	0
Mean		16.81
Median		17.00
Mode		15
Std. Deviation		1.900
Variance		3.608
Range		7
Minimum		13
Maximum		20
Sum		1059

Persepsi siswa tentang pelaksanaan model pembelajaran berbasis proyek pada mata pelajaran menggambar bangunan kelas XI TGB

SMK N 1 Seyegan diukur melalui kuesioner dengan jumlah 5 pertanyaan dan menggunakan skala *likert* dengan skor 1 s/d 4, sehingga dapat diketahui nilai-nilai parameter idealnya sebagai berikut:

$$\begin{array}{lll}
 \text{Skor minimum ideal} & = 5 \times 1 & = 5 \\
 \text{Skor maksimum ideal} & = 5 \times 4 & = 20 \\
 \text{Nilai rata-rata ideal (Mi)} & = (20+5)/2 & = 12.5 \\
 \text{Nilai standar deviasi ideal (SDi)} & = (20-5)/6 & = 2.5
 \end{array}$$

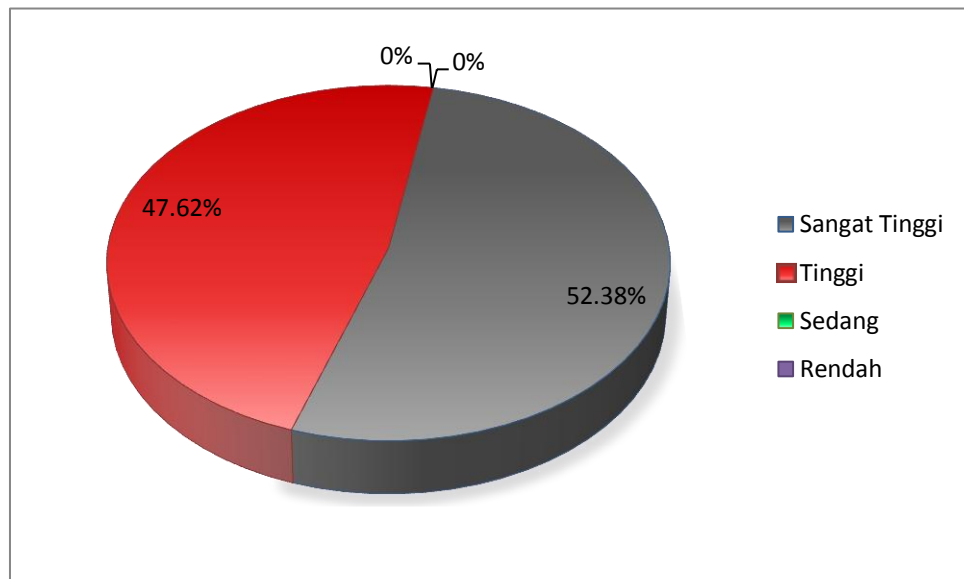
Untuk mengetahui kecenderungan skor persepsi siswa tentang pelaksanaan model pembelajaran berbasis proyek pada mata pelajaran menggambar bangunan kelas XI dilakukan dengan perhitungan sebagai berikut:

$$\begin{array}{lll}
 \text{Sangat Tinggi} & = > (Mi + 1.5 SDi) & = > 16.25 \\
 \text{Tinggi} & = Mi \text{ s/d } (Mi + 1.5 SDi) & = 12.5 \text{ s/d } 16.25 \\
 \text{Sedang} & = (Mi - 1.5 SDi) \text{ s/d } < Mi & = 8.75 \text{ s/d } 12.5 \\
 \text{Rendah} & = (Mi - 1.5 SDi) & = < 8.75
 \end{array}$$

Tabel 33. Klasifikasi Persepsi Siswa Ditinjau dari Kesesuaian Penerapan Model Pembelajaran Dengan Karakteristik Mata Pelajaran

No	Interval Skor Ideal	Frekuensi	%	Kategori
1	> 16.25	33	52.38	Sangat Tinggi
2	12.5 s/d 16.25	30	47.62%	Tinggi
3	8.75 s/d 12.5	0	0	Sedang
4	< 8.75	0	0	Rendah

Berdasarkan tabel 33. tersebut menunjukkan bahwa dalam kecenderungan persepsi siswa tentang penerapan model pembelajaran berbasis proyek pada mata pelajaran menggambar bangunan kelas XI TGB terdapat 33 siswa (52.38%) berada dalam kategori sangat tinggi, 30 siswa (47.62%) dalam kategori tinggi dan tidak ada siswa dalam kategori sedang dan rendah. Berikut adalah diagram lingkaran kecenderungan persepsi siswa dari klasifikasi tabel 33.



Gambar 17. Diagram Lingkaran Kecenderungan Skor Persepsi Siswa Ditinjau dari Kesesuaian Penerapan Model Pembelajaran dengan Karakteristik Mata Pelajaran

Dari data hasil penelitian menunjukkan bahwa persepsi siswa tentang pelaksanaan model pembelajaran berbasis proyek pada mata pelajaran menggambar bangunan kelas XI TGB ditinjau dari hasil belajar siswa yang baik diperoleh skor rerata (*Mean*) sebesar 16.81 terdapat pada kelas interval skor >16.25 dengan kategori sangat tinggi. Dengan perhitungan persentase skor rerata sebagai berikut:

$$\frac{Mean}{Skor\ Max\ Ideal} \times 100\% = \frac{16.81}{20} \times 100\% = 84.05\%$$

Jadi, dapat disimpulkan bahwa persepsi siswa tentang pelaksanaan model pembelajaran berbasis proyek pada mata pelajaran menggambar bangunan kelas XI TGB SMK N 1 Seyegan ditinjau dari kesesuaian penerapan model pembelajaran dengan karakteristik mata pelajaran berada pada kategori sangat tinggi dengan skor rerata 16.81 (84.05%).

Pada indikator ini terdapat 5 item pertanyaan persepsi siswa tentang kesesuaian penerapan model pembelajaran dengan karakteristik mata pelajaran. Berdasarkan analisis data dengan menggunakan aplikasi SPSS 17. Didapat nilai rerata dan standar deviasi sebagai berikut:

Tabel 34. Nilai Rerata (*Mean*) dan Standar Deviasi pada Item Kuesioner Persepsi Siswa Tentang Kesesuaian Penerapan Model Pembelajaran dengan Karakteristik Mata Pelajaran

No. Soal	Mean	Standar Deviasi
26	3.30	0.56
27	3.29	0.58
28	3.29	0.55
29	3.40	0.61
30	3.54	0.56

Berdasarkan hasil analisis, diketahui bahwa item pertanyaan dengan nilai rerata terendah terdapat pada item nomor 27 (*mean* = 3.29) dengan pertanyaan: “Penerapan model pembelajaran berbasis proyek membuat mata pelajaran menggambar bangunan menjadi lebih menarik”. Dan item nomor 28 (*mean* = 3.29), dengan pertanyaan: “Gambar bangunan yang saya kerjakan membuat tugas mata pelajaran menggambar bangunan menjadi lebih nyata”.

Berdasarkan hasil analisis keseluruhan data persepsi siswa tentang pelaksanaan model pembelajaran berbasis proyek pada mata pelajaran menggambar bangunan terhadap variabel dan masing-masing indikator dapat dilihat dalam tabel berikut.

Tabel 35. Hasil Analisis Persepsi Siswa Tentang Pelaksanaan Model Pembelajaran Berbasis Proyek pada Mata Pelajaran Menggambar Bangunan

No.	Variabel/Indikator	Persentase	Kategori
1.	Persepsi Siswa Ditinjau dari Aspek Interaksi Siswa dan Guru	85.32%	Sangat Baik
2.	Persepsi Siswa Ditinjau dari Aspek Motivasi/Menambah Minat Belajar Siswa	83.53%	Sangat Baik
3.	Persepsi Siswa Ditinjau dari Kompetensi Memahami Materi Pelajaran	85.48%	Sangat Tinggi
4.	Persepsi Siswa Ditinjau dari Kompetensi Berfikir Kritis, Efektif dan Efisien	82.62%	Sangat Baik
5.	Persepsi Siswa Ditinjau dari Kompetensi Manajemen Waktu dengan Baik	79.10%	Baik
6.	Persepsi Siswa Ditinjau dari Hasil Belajar Siswa Yang Baik	82.67%	Sangat Baik
7.	Persepsi Siswa Tentang Kesesuaian Penerapan Model Pembelajaran dengan Karakteristik Mata Pelajaran	84.05%	Sangat Tinggi

B. Pembahasan Hasil Penelitian

1. Persepsi Siswa Ditinjau dari Aspek Interaksi Siswa dan Guru

Hasil analisis data persepsi siswa tentang model pembelajaran berbasis proyek pada indikator aspek interaksi siswa dan guru, terdapat 35 siswa (55.56%) berada dalam kategori sangat baik, 28 siswa (44.44%) dalam kategori baik dan tidak ada siswa yang berada dalam kategori cukup dan kurang.

Dari analisis tiap butir pertanyaan pada indikator aspek interaksi siswa dan guru yang terdiri dari 5 butir pertanyaan. Didapatkan skor rerata (*mean*) terendah sebesar 3.32, yaitu terdapat pada item pertanyaan nomor 1 dengan pertanyaan: “Saya merasa lebih aktif dalam mengerjakan tugas gambar dengan model pembelajaran berbasis proyek”. Dari 5 butir pertanyaan yang dikemukakan, hanya item nomor 1 mempunyai mean terendah, namun bukan berarti

interaksi siswa dan guru ini berada dalam kategori kurang. Hal ini dibuktikan bahwa interaksi siswa dan guru pada item pertanyaan nomor 2-5 tetap berjalan dengan sangat baik. Sehingga hal tersebut dapat mendukung kekurangan yang ada pada item nomor 1.

Data yang diperoleh dari kuesioner yang diberikan kepada 63 responden pada indikator interaksi siswa dan guru menunjukkan bahwa dengan kecenderungan skor rerata (*mean*) sebesar 17.06 (85.32%) terletak pada kelas interval >16.25 dalam kategori sangat baik.

Dari temuan yang telah dijelaskan, bahwa siswa sangat setuju dengan penerapan model pembelajaran berbasis proyek pada aspek interaksi siswa dan guru. Hal ini sesuai dengan tujuan dari penerapan model pembelajaran berbasis proyek yakni mewujudkan kondisi interaksi siswa dan guru menjadi lebih aktif, sehingga dalam menghadapi permasalahan dalam pengerjaan tugas dan materi pelajaran dapat berjalan dengan lancar. Guru sebagai fasilitator dalam model pembelajaran ini dapat menjalankan peran yakni dengan mengetahui dari setiap progres yang ada dari kegiatan belajar yang siswa lakukan dari proses interaksi tersebut. Seperti yang dijelaskan Nana Sudjana dalam kajian teori oleh Ryan Dwi Saputra (2013: 8) menyatakan bahwa metode pembelajaran ialah cara yang dipergunakan guru dalam mengadakan hubungan/interaksi dengan siswa pada saat berlangsungnya pelajaran.

2. Persepsi Siswa Ditinjau dari Aspek Motivasi/Menambah Minat Belajar Siswa

Hasil analisis data persepsi siswa tentang model pembelajaran berbasis proyek pada indikator motivasi/menumbuhkan minat belajar siswa, terdapat 32 siswa (50.79%) berada dalam kategori sangat tinggi, 31 siswa (49.21%) dalam kategori tinggi dan tidak ada siswa yang berada dalam kategori sedang dan rendah.

Dari analisis tiap butir pertanyaan pada indikator motivasi/menambah minat belajar siswa yang terdiri dari 4 butir pertanyaan. Didapatkan skor rerata (*mean*) terendah sebesar 3.21, yaitu terdapat pada item pertanyaan nomor 9 dengan pertanyaan: "Saya tidak merasa lelah dalam mengerjakan setiap tugas yang diberikan oleh guru". Dengan temuan ini, pernyataan tersebut mengandung arti bahwa siswa tetap merasa lelah dalam mengerjakan tugas pelajaran. Hal ini dipengaruhi oleh panjangnya durasi pertemuan setiap satu kali tatap muka. Dan banyaknya setiap kompetensi pelajaran yang harus dicapai. Namun, dari 4 butir pertanyaan yang ada kelemahan butir pertanyaan nomor 9 dapat diatasi dengan item pertanyaan 6-8, bahwa siswa tetap termotivasi, menambah minat belajar dan bersemangat dalam penerapan model pembelajaran berbasis proyek pada mata pelajaran menggambar bangunan.

Data yang diperoleh dari kuesioner yang diberikan kepada 63 responden pada indikator motivasi/menambah minat belajar siswa menunjukkan bahwa dengan kecenderungan skor rerata (*mean*) sebesar 13.37 (83.53%) terletak pada kelas interval >13 dalam kategori sangat tinggi.

Dari temuan yang telah dijelaskan, bahwa siswa sangat setuju dengan penerapan model pembelajaran berbasis proyek pada mata pelajaran menggambar bangunan pada aspek motivasi/menambah minat belajar siswa. Indikator ini sendiri merupakan perkembangan dari analisis karakteristik siswa pada proses perencanaan model pembelajaran. Sehingga dalam penerapannya dapat diketahui atau dapat ditentukan dengan model pembelajaran yang digunakan yang dapat memotivasi/menambah minat belajar siswa. Dan dengan model pembelajaran berbasis proyek ini sudah terbukti bahwa siswa dapat termotivasi/bertambah minat belajarnya.

3. Persepsi Siswa Ditinjau dari Kompetensi Memahami Materi Pelajaran

Hasil analisis data persepsi siswa tentang model pembelajaran berbasis proyek pada indikator kompetensi memahami materi pelajaran, terdapat 37 siswa (58.73%) berada dalam kategori sangat baik, 24 siswa (38.10%) dalam kategori baik dan tidak ada siswa yang berada dalam kategori cukup dan kurang.

Dari analisis tiap butir pertanyaan pada indikator kompetensi memahami materi pelajaran yang terdiri dari 5 butir pertanyaan. Didapatkan skor rerata (*mean*) terendah sebesar 3.32, yaitu terdapat pada item pertanyaan nomor 13 dengan pertanyaan: “Dari penerapan model pembelajaran berbasis proyek, saya menjadi mengerti arti setiap garis dalam gambar bangunan”. Item pertanyaan ini memiliki peran sebagai wujud pendalaman siswa terhadap pemahaman materi dari mata pelajaran menggambar bangunan. Secara keseluruhan data

yang ada pada indikator pemahaman materi, siswa sudah dapat dikatakan mengerti dan memahami dari isi materi pelajaran menggambar bangunan dengan penerapan model pembelajaran menggambar bangunan. Hal tersebut didukung dengan analisis data pada indikator ini tidak ada siswa yang kurang setuju dan tidak setuju dari penerapan model pembelajaran berbasis proyek pada mata pelajaran menggambar bangunan.

Data yang diperoleh dari kuesioner yang diberikan kepada 63 responden pada indikator kompetensi memahami materi pelajaran menunjukkan bahwa dengan kecenderungan skor rerata (*mean*) sebesar 17.10 (83.48%) terletak pada kelas interval >16.25 kategori sangat baik.

Dari hasil temuan yang telah dijelaskan, bahwa siswa sangat setuju dengan penerapan model pembelajaran berbasis proyek pada mata pelajaran menggambar bangunan pada aspek pemahaman materi pelajaran. Indikator ini dimaksudkan untuk mengukur sejauhmana pemahaman siswa terhadap pemahaman materi mengingat tujuan dari penerapan model pembelajaran berbasis proyek adalah memberikan pengalaman belajar yang berkesan kepada siswa. Seperti definisi menurut *The George Lucas Educational Foundation* yang dijelaskan Ryan Dwi Saputra (2013: 11) bahwa *Project Based Learning is a method that foster abstract, intellectual tasks to explore complex issues*. PBL merupakan pendekatan pembelajaran yang memperhatikan pemahaman materi pelajaran. Sehingga siswa dituntut

untuk melakukan eksplorasi, penilaian, interpretasi dan mensistesis informasi pembelajaran melalui cara yang bermakna.

4. Persepsi Siswa Ditinjau dari Kompetensi Berfikir Kritis, Efektif dan Efisien

Hasil analisis data persepsi siswa tentang model pembelajaran berbasis proyek pada indikator kompetensi berfikir kritis, efektif dan efisien, terdapat 31 siswa (49.21%) berada dalam kategori sangat baik, 32 siswa (50.79%) dalam kategori baik dan tidak ada siswa yang berada dalam kategori cukup dan kurang.

Dari analisis tiap butir pertanyaan pada indikator kompetensi berfikir kritis, efektif dan efisien yang terdiri dari 5 butir pertanyaan. Didapatkan skor rerata (*mean*) terendah sebesar 3.11, yaitu terdapat pada item pertanyaan nomor 19 dengan pertanyaan: “Model pembelajaran berbasis proyek membuat saya menemukan ide-ide baru untuk mengerjakan tugas gambar bangunan”. Pernyataan ini bermakna bahwa siswa belum bisa menemukan ide terbaru dalam mengerjakan tugas menggambar bangunan. Padahal model pembelajaran berbasis proyek dalam penerapannya menuntut siswa untuk mengembangkan ide siswa untuk menemukan pengetahuan baru dalam menghadapi pekerjaan yang mereka hadapi. Namun, dari keempat pernyataan lainnya sudah menunjukkan hasil yang bagus, yakni siswa sudah dapat berfikir kreatif, dapat mencari solusi dari setiap permasalahan yang ada, dapat menerapkan tugas gambar mereka kedalam latihan tugas yang ada dan dapat menggali potensi yang ada dalam diri siswa.

Data yang diperoleh dari kuesioner yang diberikan kepada 63 responden pada indikator kompetensi berfikir kritis, efektif dan efisien menunjukkan bahwa dengan kecenderungan skor rerata (*mean*) sebesar 16.52 (82.62%) terletak pada kelas interval >16.25 dalam kategori sangat baik.

Dari temuan yang sudah dijelaskan, bahwa siswa sangat setuju dengan penerapan model pembelajaran berbasis proyek pada mata pelajaran menggambar bangunan pada aspek kompetensi berfikir kritis, efektif dan efisien. Sehingga dalam penerapannya, model pembelajaran berbasis proyek sudah mencapai pengembangan potensi diri. Hal ini sependapat dengan Hamzah B. Uno (2011: 112) menjelaskan bahwa pembelajaran menggunakan masalah sebagai sumber belajar, sehingga peserta didik dilatih berfikir dan mengembangkan potensi dan kepribadian melalui masalah yang ada.

5. Persepsi Siswa Ditinjau dari Kompetensi Manajemen Waktu dengan Baik

Hasil analisis data persepsi siswa tentang model pembelajaran berbasis proyek pada indikator kompetensi manajemen waktu dengan baik, terdapat 35 siswa (55.56%) berada dalam kategori sangat baik, 19 siswa (30.16%) dalam kategori baik, 9 siswa (14.29%) dalam kategori cukup dan tidak ada siswa yang berada dalam kategori kurang.

Dari analisis tiap butir pertanyaan pada indikator kompetensi manajemen waktu dengan baik yang terdiri dari 3 butir pertanyaan. Didapatkan skor rerata (*mean*) terendah sebesar 2.98, yaitu terdapat pada item pertanyaan nomor 21 dengan pertanyaan: "Saya mengisi

waktu luang dirumah dengan mengerjakan tugas gambar bangunan". Pernyataan ini mempunyai skor rerata paling rendah diantara butir pernyataan dalam kuesioner tentang penerapan model pembelajaran berbasis proyek. Hal ini dapat terjadi dikarenakan dari durasi pertemuan dikelas siswa merasa sudah cukup, dikarenakan dalam satu kali tatap muka durasi berlangsung selama 10 jam pelajaran. Ini berarti dari mulai jam pelajaran pagi sampai selesai siswa dihadapkan dengan satu mata pelajaran. Hal inilah yang membuat siswa terkadang merasa jenuh dan bosan. Oleh karena itu, guru menerapkan model pembelajaran berbasis proyek untuk mengatasi masalah tersebut. Mengingat model pembelajaran ini siswa diberikan kebebasan dalam berfikir dan belajar dengan tetap memegang teguh tujuan pembelajaran.

Data yang diperoleh dari kuesioner yang diberikan kepada 63 responden pada indikator kompetensi manajemen waktu dengan baik menunjukkan bahwa dengan kecenderungan skor rerata (*mean*) sebesar 9.49 (79.10%) terletak pada kelas interval 7.5 s/d 9.75 dalam kategori baik.

Dari hasil temuan yang sudah dijelaskan, menunjukkan bahwa siswa setuju dengan penerapan model pembelajaran berbasis proyek pada mata pelajaran menggambar bangunan pada aspek kompetensi manajemen waktu dengan baik. Data yang menunjukkan bahwa siswa hanya setuju dan tidak mencapai sangat setuju, hal ini dikarenakan durasi belajar disekolah yang terlalu panjang dan siswa merasa cenderung bosan. Dari indikator ini dapat diukur bahwa siswa

mengerjakan tugas mata pelajaran menggambar bangunan hanya pada waktu pertemuan dikelas. Sehingga pada aspek ini perlu diperhatikan lebih khusus jika mengingat bahwa model pembelajaran berbasis proyek mempunyai tujuan membuat siswa lebih mandiri dalam mengerjakan tugas termasuk dalam mengelola waktu belajar siswa dengan baik.

6. Persepsi Siswa Ditinjau dari Hasil Belajar Siswa yang Baik

Hasil analisis data persepsi siswa tentang model pembelajaran berbasis proyek pada indikator hasil belajar siswa yang baik, terdapat 39 siswa (61.90%) berada dalam kategori sangat baik, 20 siswa (31.75%) dalam kategori baik, 4 siswa (6.35%) dalam kategori cukup dan tidak ada siswa yang berada dalam kategori kurang.

Dari analisis tiap butir pertanyaan pada indikator hasil belajar siswa yang baik yang terdiri dari 3 butir pertanyaan. Didapatkan skor rerata (*mean*) terendah sebesar 3.22, yaitu terdapat pada item pertanyaan nomor 23 dengan pertanyaan: "Saya puas dengan hasil nilai saya". Dari pernyataan tersebut terdapat 4 siswa yang kurang setuju dengan hasil nilai belajar mereka. Namun dari hasil evaluasi yang guru lakukan dari setiap pencapaian kompetensi pelajaran siswa keseluruhan sudah memenuhi batas tuntas yaitu dengan nilai minimal 75.

Data yang diperoleh dari kuesioner yang diberikan kepada 63 responden pada indikator hasil belajar siswa yang baik menunjukkan bahwa dengan kecenderungan skor rerata (*mean*) sebesar 9.92 (82.67%) terletak pada kelas interval >9.75 dalam kategori sangat baik.

Dari hasil temuan yang telah dijelaskan, bahwa siswa sangat setuju dengan penerapan model pembelajaran berbasis proyek pada mata pelajaran menggambar bangunan dilihat dari aspek hasil belajar siswa yang baik. Hal ini juga dikuatkan dengan hasil dari evaluasi kompetensi yang guru lakukan. Bahwa seluruh siswa mencapai batas ketuntasan yaitu minimal 75. Sehingga dalam penerapannya model pembelajaran berbasis proyek sudah dikatakan berhasil dan sudah mencapai tujuan pembelajaran.

7. Persepsi Siswa Tentang Kesesuaian Penerapan Model Pembelajaran dengan Karakteristik Mata Pelajaran

Hasil analisis data persepsi siswa tentang model pembelajaran berbasis proyek pada indikator kesesuaian penerapan model pembelajaran dengan karakteristik mata pelajaran, terdapat 33 siswa (52.38%) berada dalam kategori sangat tinggi, 30 siswa (47.62%) dalam kategori tinggi dan tidak ada siswa yang berada dalam kategori sedang dan rendah.

Dari analisis tiap butir pertanyaan pada indikator kesesuaian penerapan model pembelajaran dengan karakteristik mata pelajaran yang terdiri dari 5 butir pertanyaan. Didapatkan skor rerata (*mean*) terendah sebesar 3.29, yaitu terdapat pada item pertanyaan nomor 27 dengan pertanyaan: "Penerapan model pembelajaran berbasis proyek membuat mata pelajaran menggambar bangunan menjadi lebih menarik". Dan item nomor 28 dengan pertanyaan: "Gambar bangunan yang saya kerjakan membuat tugas mata pelajaran menggambar bangunan menjadi lebih nyata". Dari kedua pernyataan tersebut dapat diketahui bahwa siswa berpendapat dengan menggunakan model

pembelajaran berbasis proyek belum bisa membuat mata pelajaran menggambar bangunan menjadi lebih menarik dan membuatnya menjadi nyata. Namun, pernyataan tersebut berada dalam skala kecil. Sehingga tidak terlalu berpengaruh terhadap penerapan model pembelajaran berbasis proyek pada mata pelajaran menggambar bangunan.

Data yang diperoleh dari kuesioner yang diberikan kepada 63 responden pada indikator kesesuaian penerapan model pembelajaran dengan karakteristik mata pelajaran menunjukkan bahwa dengan kecenderungan skor rerata (*mean*) sebesar 16.81 (84.05%) terletak pada kelas interval >16.25 dalam kategori sangat tinggi.

Dari temuan data yang telah dijelaskan, bahwa siswa sangat setuju dengan penerapan model pembelajaran berbasis proyek pada mata pelajaran menggambar bangunan pada aspek kesesuaian karakteristik model pembelajaran dengan mata pelajaran. Sehingga model pembelajaran berbasis proyek pada mata pelajaran sudah mencapai keberhasilan. Hal ini seperti yang dijelaskan Made Wena (2011: 108-118) bahwa model pembelajaran dikatakan berhasil jika mencakup 3 tahapan yakni, perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi. Dari ketiga tahapan tersebut model pembelajaran berbasis proyek pada mata pelajaran menggambar bangunan telah berjalan dengan baik dan mendapat respon positif dari siswa.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada BAB IV, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Persepsi siswa pada aspek interaksi siswa dan guru berada dalam kategori **sangat baik** dengan kecenderungan skor rerata (*mean*) 17.06 dengan persentase sebesar 85.32%.
2. Persepsi siswa pada aspek motivasi/menambah minat belajar siswa berada dalam kategori **sangat tinggi** dengan kecenderungan skor rerata (*mean*) 13.37 dengan persentase sebesar 85.53%.
3. Persepsi siswa pada aspek kompetensi memahami materi pelajaran berada dalam kategori **sangat baik** dengan kecenderungan skor rerata (*mean*) 17.10 dengan persentase sebesar 85.48%.
4. Persepsi siswa pada aspek kompetensi berfikir kritis, efektif dan efisien berada dalam kategori **sangat baik** dengan kecenderungan skor rerata (*mean*) 16.52 dengan persentase sebesar 82.62%.
5. Persepsi siswa pada aspek kompetensi manajemen waktu dengan baik berada dalam kategori **baik** dengan kecenderungan skor rerata (*mean*) 9.49 dengan persentase sebesar 79.10%.
6. Persepsi siswa pada aspek hasil belajar siswa yang baik berada dalam kategori **sangat baik** dengan kecenderungan skor rerata (*mean*) 9.92 dengan persentase sebesar 82.67%.
7. Persepsi siswa pada aspek kesesuaian penerapan model pembelajaran dengan karakteristik mata pelajaran berada dalam

kategori **sangat tinggi** dengan kecenderungan skor rerata (*mean*) 16.81 dengan persentase sebesar 84.05%.

B. Keterbatasan Penelitian

Penelitian yang dilaksanakan untuk mengetahui tentang penerapan model pembelajaran berbasis proyek (*project-based learning*) pada mata pelajaran menggambar bangunan program kejuruan teknik gambar bangunan di SMK N 1 Seyegan ini mempunyai keterbatasan dalam penelitian. Keterbatasan dalam penelitian ini adalah hanya dilakukan dari sudut pandang/persepsi siswa.

C. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan dari penelitian ini, maka dapat diberikan saran sebagai berikut:

1. Sekolah

Dengan penelitian ini diharapkan sekolah mampu memberikan dorongan kepada guru untuk melaksanakan model-model pembelajaran yang menunjang keberhasilan belajar siswa. Yakni dengan cara memberikan fasilitas belajar-mengajar yang mendukung, memberikan pelatihan aneka ragam model pembelajaran terbaru yang inovatif, kreatif, efektif dan efisien. Sehingga mampu meningkatkan prestasi belajar siswa, kemampuan dalam berkompetensi dan kreatifitas siswa.

2. Guru

Setelah diketahui bahwa persepsi siswa tentang pelaksanaan model pembelajaran termasuk kategori sangat setuju. Maka sebaiknya guru tetap mempertahankan model pembelajaran yang sudah

diterapkan ini. Namun dengan beberapa evaluasi yang harus diperhatikan, hal ini dikarenakan akan berdampak terhadap hasil belajar siswa pada nantinya.

3. Penelitian Selanjutnya

Penelitian ini memberikan informasi bahwa persepsi siswa tentang penerapan model pembelajaran berbasis proyek (*project-based learning*) pada mata pelajaran menggambar bangunan program kejuruan teknik gambar bangunan di SMK N 1 Seyegan termasuk dalam kategori sangat setuju. Diharapkan dalam penelitian selanjutnya untuk mengungkap lebih jauh mengenai model pembelajaran berbasis proyek selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Bimo Walgito. (1997). *Pengantar Psikologi Umum*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Hamzah B. Uno (2011). *Belajar Dengan Pendekatan PAILKEM*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Heri Rahyubi. (2012). *Toeri-teori Belajar dan Aplikasi Pembelajaran Motorik*. Bandung: Nusa Media.
- Herminarto Sofyan. (2006). *Implementasi Pembelajaran Berbasis Proyek Pada Bidang Kejuruan*. Cakrawala Pendidikan. Hlm 291-306.
- Kurikulum SMK. (2013) diakses dari <http://sekolah-globe.sch.id/program/smk/kurikulum>. Pada tanggal 31 Agustus 2015, jam 12:27 WIB.
- Made Wena. (2011). *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Makmuri Muchlas. (2008). *Perilaku Organisasi*. Yogyakarta: UGM Press.
- Miftah Thoha. (2010). *Perilaku Konsep Dasar Teori dan Aplikasinya*. Jakarta: Rajawali.
- Permendiknas Nomor 23 Tahun 2006 tentang Standar Kompetensi Lulusan Untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Rahmad Jalaludin. (1988). *Psikologi Komunikasi*. Bandung: PT. Remadja Rosda Karya.
- Dwi Saputra, Ryan. (2013). *Penerapan Metode Pembelajaran Project Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Kompetensi CAD Dengan Software Invertor Siswa Kelas XI Teknik Pemesinan Di SMK Negeri 2 Klaten*. Yogyakarta: Lumbung Pustaka UNY.
- Sudijono, Anas. (2011). *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Suharsimi, Arikunto. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Edisi Revisi 2010. Jakarta: PT. Rineka Cipta
- Sugiyono. (2008). *Metode Penelitian Kuantitatif dan kualitatif dan R&D*. Bandung: CV. Alfabeta.
- _____ (2012). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*. Bandung: CV. Alfabeta.
- _____ (2013). *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Sutrisno Hadi (2001). *Metodologi Research*. Yogyakarta: Andi Offset.

- _____ (2004). *Statistik Jilid 2*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Tim Redaksi KBBI. (2003). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Thoha Idris. (1999). *Menuju Masyarakat Madani*. Bandung: PT. Remadja Rosda Karya.
- Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- Winastwan Gora & Sunarto. (2009). *Pakematik: Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer: Suatu Tinjauan Konseptual Operasional*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Warsono & Hariyanto. (2012). *Pembelajaran Aktif: Asesmen dan teori*. Bandung: Remadja Rosda Karya.
- Wirawan Sarlito. (2002). *Psikologi Sosial*. Jakarta. Balai Pustaka.

Lampiran 1

Hal : Permohonan Validasi Instrumen Skripsi
Lampiran : 1 Bendel

Kepada Yth,
Bapak Dr. Amat Jaedun, M. Pd.,
Dosen Jurusan Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan
Di Fakultas Teknik, UNY.

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

Nama : Bambang Dwi Jokopitoyo
NIM : 10505244008
Program Studi : Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan
Judul TAS : "Persepsi Siswa Tentang Penerapan Model Pembelajaran
Berbasis Proyek (*Project Based Learning*) Pada Mata Pelajaran
Menggambar Bangunan Kelas XI SMK N 1 Seyegan".

Dengan hormat mohon bapak berkenan memberikan validasi terhadap instrumen penelitian TAS yang telah saya susun. Sebagai bahan pertimbangan, bersama ini saya lampirkan: (1) Proposal TAS, (2) Kisi-kisi instrumen penelitian TAS dan draft instrumen penelitian TAS.

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

Yogyakarta, Oktober 2015
Pemohon,



Bambang Dwi Jokopitoyo
NIM : 10505244008

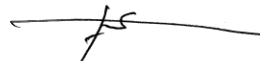
Mengetahui,

Kaprodi



Dr. Amat Jaedun, M. Pd.,
NIP. 19610808 198601 1 001

Pembimbing TAS



Drs. Agus Santoso, M. Pd.,
NIP. 19640822 198812 1 001

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

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dr. Amat Jaedun, M. Pd.,
NIP : 19610808 198601 1 001
Jurusan : Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan

Menyatakan bahwa instrumen penelitian TAS atas nama mahasiswa:

Nama : Bambang Dwi Jokopitoyo
NIM : 10505244008
Judul TAS : "Persepsi Siswa Tentang Penerapan Model Pembelajaran Berbasis
Proyek (*Project Based Learning*) Pada Mata Pelajaran Menggambar
Bangunan Kelas XI SMK N 1 Seyegan".

Setelah dilakukan kajian atas instrumen penelitian TAS tersebut dapat dinyatakan:

- ☐ Layak digunakan untuk penelitian
☒ Layak digunakan dengan perbaikan
☐ Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan

Dengan saran/perbaikan sebagaimana terlampir.

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, Oktober 2015

Validator,



Dr. Amat Jaedun, M. Pd.,
NIP. 19610808 198601 1 001

Catatan:

☐ Beri tanda ✓

Hasil Validasi Instrumen Penelitian TAS

Nama Mahasiswa : Bambang Dwi Jokopitoyo NIM : 10505244008
 Judul TAS : "Persepsi Siswa Tentang Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project Based Learning*) Pada Mata Pelajaran Menggambar Bangunan Kelas XI SMK N 1 Seyegan".

No.	Variabel	Saran/Tanggapan
		<ul style="list-style-type: none"> - Indikator no. 7. agar diperbaiki sesuai kebutuhan - PBL, itu model pembelajaran, bukan strategi.
Komentar Umum/Lain-lain:		

Yogyakarta, Oktober 2015

Validator,



Dr. Amat Jaedun, M. Pd.,
 NIP. 19610808 198601 1 001

Hal : Permohonan Validasi Instrumen Skripsi
Lampiran : 1 Bendel

Kepada Yth,
Bapak Drs. Bada Haryadi, M. Pd.,
Dosen Jurusan Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan
Di Fakultas Teknik, UNY.


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

Nama : Bambang Dwi Jokopitoyo
NIM : 10505244008
Program Studi : Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan
Judul TAS : "Persepsi Siswa Tentang Penerapan Model Pembelajaran
Berbasis Proyek (*Project Based Learning*) Pada Mata Pelajaran
Menggambar Bangunan Kelas XI SMK N 1 Seyegan".

Dengan hormat mohon bapak berkenan memberikan validasi terhadap instrumen penelitian TAS yang telah saya susun. Sebagai bahan pertimbangan, bersama ini saya lampirkan: (1) Proposal TAS, (2) Kisi-kisi instrumen penelitian TAS dan draft instrumen penelitian TAS.

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

Yogyakarta, Oktober 2015
Pemohon,



Bambang Dwi Jokopitoyo
NIM : 10505244008

Mengetahui,

Kaprodi



Dr. Amat Jaedun, M. Pd.
NIP. 19610808 198601 1 001

Pembimbing TAS



Drs. Agus Santoso, M. Pd.
NIP. 19640822 198812 1 001

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

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Drs. Bada Haryadi, M. Pd.,
NIP : 19530212 197903 1 003
Jurusan : Pendidikan Teknik Sipil & Perencanaan

Menyatakan bahwa instrumen penelitian TAS atas nama mahasiswa:

Nama : Bambang Dwi Jokopitoyo
NIM : 10505244008
Judul TAS : "Persepsi Siswa Tentang Penerapan Model Pembelajaran Berbasis
Proyek (*Project Based Learning*) Pada Mata Pelajaran Menggambar
Bangunan Kelas XI SMK N 1 Seyegan".

Setelah dilakukan kajian atas instrument penelitian TAS tersebut dapat dinyatakan:

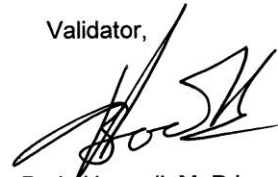
- ☐ Layak digunakan untuk penelitian
☒ Layak digunakan dengan perbaikan
☐ Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan

Dengan saran/perbaikan sebagaimana terlampir.

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, Oktober 2015

Validator,



Drs. Bada Haryadi, M. Pd.,
NIP. 19530212 197903 1 003

Catatan:

☐ Beri tanda ✓

Hasil Validasi Instrumen Penelitian TAS

Nama Mahasiswa : Bambang Dwi Jokopitoyo NIM : 10505244008
 Judul TAS : "Persepsi Siswa Tentang Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Proyek (Project Based Learning) Pada Mata Pelajaran Menggambar Bangunan Kelas XI SMK N 1 Seyegan".

No.	Variabel	Saran/Tanggapan
		- Petunjuk bisa sudah dicentang (✓) tapi ragu dan akan menulis jawaban yang lain.
		- Pada pernyataan ada beberapa kalimat yang perlu diperjelas lagi.
		- Pada Bab II Teori perlu diuraikan antara proyek gambar, gambar Proyek, dan Desain gambar.
Komentar Umum/Lain-lain: Pernyataan yang disampaikan penelitiannya pada lingkup Mata Pelajaran menggambar Bangunan yang disampaikan guru.		

Yogyakarta, Oktober 2015

Validator,



Drs. Bada Harvadi, M. Pd.,
 NIP. 19530212 197903 1 003



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 : 2472/H34/PL/2015

21 Oktober 2015

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 Sleman c.q. Kepala Badan Pelayanan Terpadu Kabupaten Sleman
- 4 . Kepala Dinas Pendidikan, Pemuda , dan Olahraga Provinsi DIY
- 5 . Kepala Dinas Pendidikan, Pemuda , dan Olahraga Kabupaten Sleman
- 6 . Kepala SMK Negeri 1 Seyegan

Dalam rangka pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi kami mohon dengan hormat bantuan Saudara memberikan ijin untuk melaksanakan penelitian dengan judul Persepsi Siswa Tentang Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Proyek (Project Based Learning) Pada Mata Pelajaran Menggambar Bangunan Program Keahlian Teknik Gambar Bangunan Kelas XI SMK N 1 Seyegan, bagi Mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta tersebut di bawah ini:

No.	Nama	NIM	Jurusan	Lokasi
1	Bambang Dwi Jokopitoyo	10505244008	Pend. Teknik Sipil & Perenc. - S1	SMK Negeri 1 Seyegan

Dosen Pembimbing/Dosen Pengampu :

Nama : Agus Santoso, M.Pd.

NIP : 19640822 198812 1 002

Adapun pelaksanaan penelitian dilakukan mulai Bulan Oktober 2015 s/d selesai.

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



Wakil Dekan I

Dr. Sunaryo Soenarto

NIP. 19580630 198601 1 001

Tembusan :
Ketua Jurusan



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

SURAT KETERANGAN / IJIN

070/REG/VI/334/10/2015

Membaca Surat : **WAKIL DEKAN I** Nomor : **2472/H34/PL/2015**
 Tanggal : **21 OKTOBER 2015** 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.

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

Nama : **BAMBANG DWI JOKO PITOYO** NIP/NIM : **10505244008**
 Alamat : **FAKULTAS TEKNIK, PENDIDIKAN TEKNIK SIPIL & PERENCANAAN, UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**
 Judul : **PERSEPSI SISWA TENTANG PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK (PROJECT BASED LEARNING) PADA MATA PELAJARAN MENGGAMBAR BANGUNAN PROGRAM KEAHLIAN TEKNIK GAMBAR BANGUNAN KELAS XI SMK N SEYEGAN**
 Lokasi : **DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAHRAGA DIY**
 Waktu : **22 OKTOBER 2015 s/d 22 JANUARI 2016**

Dengan Ketentuan

1. Menyerahkan surat keterangan/ijin survei/penelitian/pendataan/pengembangan/pengkajian/studi lapangan *) dari Pemerintah Daerah DIY kepada Bupati/Walikota melalui institusi 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.jogjapro.go.id dan menunjukkan cetakan asli yang sudah disahkan dan dibubuhi 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.jogjapro.go.id;
5. Ijin yang diberikan dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila pemegang ijin ini tidak memenuhi ketentuan yang berlaku.

Dikeluarkan di Yogyakarta
 Pada tanggal **22 OKTOBER 2015**
 A.n Sekretaris Daerah
 Asisten Perekonomian dan Pembangunan
 Ub.
 Kepala Biro Administrasi Pembangunan



Dra. Puji Astuti, M.Si
 19590525 198503 2 006

Tembusan :

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



PEMERINTAH KABUPATEN SLEMAN
BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH

Jalan Parasamya Nomor 1 Beran, Tridadi, Sleman, Yogyakarta 55511
Telepon (0274) 868800, Faksimilie (0274) 868800
Website: www.bappeda.slemankab.go.id, E-mail : bappeda@slemankab.go.id

SURAT IZIN

Nomor : 070 / Bappeda / 3613 / 2015

**TENTANG
PENELITIAN**

KEPALA BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH

Dasar : Peraturan Bupati Sleman Nomor : 45 Tahun 2013 Tentang Izin Penelitian, Izin Kuliah Kerja Nyata,
Dan Izin Praktik Kerja Lapangan.
Menunjuk : Surat dari Kepala Kantor Kesatuan Bangsa Kab. Sleman
Nomor : 070/Kesbang/4531/2015
Hal : Rekomendasi Penelitian

Tanggal : 23 Oktober 2015

MENGIZINKAN :

Kepada :
Nama : BAMBANG DWI JOKO PITOYO
No.Mhs/NIM/NIP/NIK : 10505244008
Program/Tingkat : S1
Instansi/Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Yogyakarta
Alamat instansi/Perguruan Tinggi : Kampus Karangmalang Depok Sleman Yogyakarta
Alamat Rumah : RT 01/I Kedung Tulup Sumber Rembang
No. Telp / HP : 085225346947
Untuk : Mengadakan Penelitian / Pra Survey / Uji Validitas / PKL dengan judul
**PERSEPSI SISWA TENTANG PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN
BERBASIS PROYEK PROGRAM KEAHLIAN TEKNIK GAMBAR
BANGUNAN KELAS XI SMK N SEYEGAN**
Lokasi : SMK N 1 Seyegan Sleman
Waktu : Selama 3 Bulan mulai tanggal 23 Oktober 2015 s/d 22 Januari 2016

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Wajib melaporkan diri kepada Pejabat Pemerintah setempat (Camat/ Kepala Desa) atau Kepala Instansi untuk mendapat petunjuk seperlunya.
2. Wajib menjaga tata tertib dan mentaati ketentuan-ketentuan setempat yang berlaku.
3. Izin tidak disalahgunakan untuk kepentingan-kepentingan di luar yang direkomendasikan.
4. Wajib menyampaikan laporan hasil penelitian berupa 1 (satu) CD format PDF kepada Bupati diserahkan melalui Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Daerah.
5. Izin ini dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila tidak dipenuhi ketentuan-ketentuan di atas.

Demikian izin ini dikeluarkan untuk digunakan sebagaimana mestinya, diharapkan pejabat pemerintah/non pemerintah setempat memberikan bantuan seperlunya.

Setelah selesai pelaksanaan penelitian Saudara wajib menyampaikan laporan kepada kami 1 (satu) bulan setelah berakhirnya penelitian.

Dikeluarkan di Sleman

Pada Tanggal : 23 Oktober 2015

a.n. Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Daerah

Sekretaris

Kepala Bidang Statistik, Penelitian, dan Perencanaan



ERNY MARYATUN, S.IP, MT
Peminda, IV/a

NIP 19720411 199603 2 003

Tembusan :

1. Bupati Sleman (sebagai laporan)
2. Kepala Dinas Dikpora Kab. Sleman
3. Kabid. Sosial & Pemerintahan Bappeda Kab. Sleman
4. Camat Seyegan
5. Kepala UPT Pelayanan Pendidikan Kec. Seyegan
6. Ka. SMK N 1 Seyegan Sleman
7. Dekan FT - UNY
8. Yang Bersangkutan



PEMERINTAH KABUPATEN SLEMAN
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAH RAGA
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 1 SEYEGAN
BIDANG STUDI KEAHLIAN TEKNOLOGI DAN REKAYASA

Jalan Kebonagung Km. 8, Jamblangan, Margomulyo, Seyegan, Sleman 55561
Telp. (0274) 866-442, Fax (0274) 867-670; email : smkn1seyegan@gmail.com

Nomor : 070 / 700
Lampiran : --
Hal : Izin Penelitian.

Seyegan, 31 Oktober 2015
Kepada
Yth. Dekan Fakultas Teknik
Universitas Negeri Yogyakarta
Karangmalang Yogyakarta

Dengan hormat,

Memperhatikan surat Nomor : 2472/H34/PL/2015, tanggal 21 Oktober 2015 perihal permohonan izin penelitian, pada prinsipnya kami mengizinkan mahasiswa sebagai berikut :

Nama Mahasiswa : BAMBANG DWI JOKOPITOYO
Nomor Induk Mahasiswa : 10505244008
Jurusan/Program Studi : Pendidikan Teknik Sipil & Perencanaan-S1
Universitas : Universitas Negeri Yogyakarta

untuk mengadakan penelitian di SMK Negeri 1 Seyegan, mulai bulan Oktober 2015 s.d selesai dengan judul penelitian :

"Persepsi Siswa Tentang Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Proyek (Project Based Learning) Pada Mata Pelajaran Menggambar Bangunan Program Keahlian Teknik Gambar Bangunan Kelas XI SMK Negeri 1 seyegan".

Dosen Pembimbing /Dosen Pengampu :

Nama : Agus Santoso, M.Pd.
NIP : 19640822 198812 1 002


Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Pelaksanaan penelitian tidak mengganggu kegiatan belajar mengajar.
2. Setelah selesai kegiatan, wajib menyampaikan laporan hasil penelitian.

Demikian, atas perhatian dan kerja sama yang baik kami mengucapkan terima kasih.



Kepala Sekolah,


Drs. Cahyo Wibowo, MM
Pembina IV/a
NIP 19581023 198602 1 001

LAMPIRAN 2

- Pemberian Skor pada Tiap Pertanyaan/Pernyataan

Alternatif Jawaban	Skor
Sangat Setuju	4
Setuju	3
Kurang Setuju	2
Tidak Setuju	1

- Kisi-kisi Instrumen Penelitian

Variabel	Indikator	Nomor Item	Jumlah Item
Strategi Pembelajaran Berbasis Proyek pada Mata Pelajaran Menggambar Bangunan	1. Aspek interaksi siswa dan guru	1, 2, 3, 4, 5	5
	2. Mampu memotivasi/menambah minat belajar siswa	6, 7, 8, 9	4
	3. Kompetensi memahami materi pelajaran	10, 11, 12, 13, 14	5
	4. Kompetensi berpikir kritis, efektif dan efisien	15, 16, 17, 18, 19	5
	5. Kompetensi manajemen waktu dengan baik	20, 21, 22	3
	6. Hasil belajar siswa yang baik	23, 24, 25	3
	7. Kesesuaian penerapan model pembelajaran dengan karakteristik mata pelajaran	26, 27, 28, 29, 30	5
Jumlah Pertanyaan/Pernyataan			30

ANGKET

PERSEPSI SISWA TENTANG PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK (*PROJECT-BASED LEARNING/PBL*) PADA MATA PELAJARAN MENGGAMBAR BANGUNAN KELAS XI SMK N 1 SEYEGAN

Nama :
Kelas :
No. Absen :

Petunjuk Pengisian Angket:

Angket berikut bertujuan untuk mengetahui persepsi tentang penerapan model pembelajaran. Oleh sebab itu dimohon kepada siswa/siswi untuk mengisi pernyataan berikut dengan cara memberi tanda check (✓) pada jawaban yang tepat dan tanda (✗) jika ingin berganti dengan jawaban yang lain pada kolom yang tersedia.

Keterangan:

SS = Sangat Setuju; **S** = Setuju; **KS** = Kurang Setuju; **TS** = Tidak setuju

No.	Pernyataan	SS	S	KS	TS
1.	Saya merasa lebih aktif dalam mengerjakan tugas gambar dengan model pembelajaran berbasis proyek				
2.	Saya berani bertanya kepada guru setiap menghadapi kesulitan dalam mengerjakan tugas menggambar bangunan				
3.	Guru saya selalu memberi pengarahan dalam setiap pekerjaan tugas gambar bangunan				
4.	Saya selalu berkonsultasi dengan guru dalam menyelesaikan pekerjaan tugas gambar bangunan				
5.	Dengan model PBL saya berani mengemukakan pendapat saya kepada guru dan teman saya di dalam kelas tentang materi pelajaran				
6.	Penerapan model pembelajaran berbasis proyek mewujudkan imajinasi saya sebagai seorang drafter/arsitek				
7.	Saya selalu bersemangat dalam mengerjakan tugas gambar bangunan				
8.	Penerapan model pembelajaran berbasis proyek menambah hobi saya dalam menggambar bangunan				
9.	Saya tidak merasa lelah dalam mengerjakan setiap tugas yang diberikan oleh guru				
10.	Dengan penerapan model pembelajaran berbasis proyek, saya menjadi tahu persis apa yang dihadapi seorang drafter/arsitek				
11.	Saya menjadi lebih paham setiap detail gambar bangunan yang harus dikerjakan dalam pekerjaan nanti di lapangan				
12.	Model pembelajaran berbasis proyek membuat saya lebih mudah memahami tentang gambar bangunan				
13.	Dari penerapan model pembelajaran berbasis proyek, saya menjadi mengerti arti setiap garis dalam gambar bangunan				
14.	Penerapan model pembelajaran berbasis proyek membuat saya memahami arti setiap detail gambar bangunan				

No.	Pernyataan	SS	S	KS	TS
15.	Model pembelajaran berbasis proyek membuat saya kreatif dalam membuat desain gambar bangunan				
16.	Saya menjadi terlatih bagaimana mencari solusi dari setiap permasalahan yang menghambat pekerjaan gambar bangunan				
17.	Gambar bangunan yang saya kerjakan bisa diterapkan dalam proyek konstruksi sebenarnya				
18.	Penerapan model pembelajaran berbasis proyek membuat saya dapat menggali potensi dalam diri saya sendiri				
19.	Model pembelajaran berbasis proyek membuat saya menemukan ide-ide baru untuk mengerjakan tugas gambar bangunan				
20.	Tugas gambar yang saya kerjakan selesai tepat waktu, sesuai yang ditetapkan oleh guru				
21.	Saya mengisi waktu luang dirumah dengan mengerjakan tugas gambar bangunan				
22.	Waktu belajar saya menjadi lebih berarti dengan penerapan model pembelajaran berbasis proyek				
23.	Saya puas dengan hasil nilai saya				
24.	Model pembelajaran berbasis proyek dapat meningkatkan hasil belajar saya				
25.	Saya mendapatkan pengalaman menggambar bangunan yang nyata dari penerapan model pembelajaran berbasis proyek				
26.	Saya menemukan kemudahan dalam mengerjakan tugas gambar dengan model pembelajaran berbasis proyek				
27.	Penerapan model pembelajaran berbasis proyek membuat mata pelajaran menggambar bangunan menjadi lebih menarik				
28.	Gambar bangunan yang saya kerjakan membuat tugas mata pelajaran menggambar bangunan menjadi lebih nyata				
29.	Model pembelajaran berbasis proyek membuat mata pelajaran menggambar bangunan menjadi lebih bermanfaat sesuai bidangnya				
30.	Menurut saya model pembelajaran berbasis proyek sudah tepat diterapkan pada mata pelajaran menggambar bangunan				

Lampiran 3

Persepsi Siswa Tentang Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Proyek (PBL)

No. Respon	Butir Pertanyaan																														Total		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30			
1	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	3	4	4	3	3	4	3	4	4	2	2	2	3	4	3	3	3	3	3	4	3	101	
2	3	3	4	2	3	3	3	2	2	3	3	3	2	4	3	2	2	3	3	2	1	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	81	
3	3	3	3	4	3	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	3	4	3	3	3	4	102	
4	3	3	3	3	3	3	4	2	2	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	3	3	78	
5	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	89	
6	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	89	
7	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3	4	3	3	3	2	1	3	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	98
8	3	4	3	3	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	2	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	105	
9	3	4	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	99	
10	3	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	95	
11	3	2	3	3	3	4	3	4	2	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	91	
12	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	95	
13	3	4	3	3	3	3	3	3	2	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4	3	4	2	4	3	3	3	3	3	3	96	
14	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	103	
15	4	3	4	3	2	3	3	4	2	3	4	3	3	3	3	2	3	4	4	2	2	3	4	3	2	3	2	3	3	4	3	4	93
16	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	2	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	95
17	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	91
18	4	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	2	2	3	4	3	3	3	3	3	3	3	102
19	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	3	4	2	3	4	4	4	3	3	4	4	107	
20	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	120	
21	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	91	
22	3	4	2	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	90
23	4	3	4	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	4	4	3	4	3	4	3	4	98
24	3	3	4	3	3	4	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	2	1	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	90
25	3	3	4	3	3	2	3	3	2	3	3	4	2	3	3	3	3	4	3	3	1	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	90
26	3	4	3	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	3	4	3	3	3	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	107	
27	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	2	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	87
28	4	3	2	3	4	3	3	3	2	4	3	3	3	3	2	4	4	2	2	3	3	4	3	4	2	3	3	3	3	3	3	3	91
29	3	4	3	4	4	3	3	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	3	2	2	2	3	3	4	4	4	3	3	2	4	3	3	99
30	3	4	2	3	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	99
31	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	109
32	3	3	3	3	3	4	3	3	2	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	2	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	104

Persepsi Siswa Tentang Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Proyek (PBL)

No. Respon	Butir Pertanyaan																														Total		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30			
33	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	2	2	3	3	3	4	4	4	2	4	2	4	4	4	2	3	3	4	4	4	100		
34	3	4	2	2	3	4	4	3	4	2	2	4	3	3	3	3	2	3	3	4	4	4	4	4	2	3	3	2	3	2	4	92	
35	2	3	2	3	3	4	4	4	4	4	3	4	2	2	4	4	4	4	2	3	4	3	3	3	3	4	4	4	3	4	4	101	
36	3	4	4	4	4	3	3	2	3	4	3	4	4	4	4	4	2	2	3	3	3	3	4	3	4	4	4	2	3	3	4	100	
37	3	4	3	2	4	2	3	3	3	3	4	2	3	4	3	4	3	3	4	3	4	4	4	3	4	4	4	2	3	4	3	98	
38	2	4	4	4	4	2	3	3	3	4	4	3	2	3	3	2	3	4	2	2	4	3	2	3	2	3	2	3	4	3	4	92	
39	2	4	3	4	4	2	2	4	3	3	4	3	3	4	2	3	4	4	2	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	4	4	98	
40	4	3	4	3	3	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	2	3	3	3	4	3	4	4	4	4	4	2	4	4	2	2	101	
41	2	3	3	4	4	3	4	2	3	2	3	2	3	2	3	2	2	3	4	3	3	4	4	2	3	3	3	4	4	3	2	88	
42	4	3	3	4	4	4	4	2	4	3	3	4	4	3	4	3	4	2	3	4	4	4	3	4	4	4	2	3	4	3	3	4	104
43	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	2	4	4	2	3	3	4	2	4	3	2	2	2	3	3	3	3	4	3	98	
44	3	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	4	3	4	2	3	3	4	4	4	2	2	2	2	3	3	4	4	3	100	
45	3	4	3	3	3	4	3	4	4	4	3	3	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	4	103	
46	4	4	4	2	4	4	4	2	3	4	4	2	3	3	4	4	2	2	2	3	4	3	3	4	3	4	3	4	4	2	3	3	97
47	4	4	4	3	4	2	3	3	2	4	4	3	2	3	2	3	3	4	2	2	4	4	4	3	4	3	3	3	3	4	4	4	97
48	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	3	2	3	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	3	4	110	
49	4	4	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	112	
50	3	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	2	4	3	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	108	
51	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	2	3	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	4	109	
52	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	2	2	4	4	4	4	3	3	4	3	4	3	4	104	
53	3	4	3	4	3	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	3	4	3	2	3	3	3	4	3	4	3	4	3	4	4	4	100	
54	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	113	
55	3	4	4	4	4	2	3	4	3	4	3	4	4	3	3	3	4	4	2	4	4	4	3	4	3	4	4	3	3	4	4	106	
56	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	2	3	4	4	3	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	109	
57	4	3	4	4	3	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	111	
58	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3	3	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	112	
59	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	4	4	108	
60	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	117	
61	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	116	
62	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	116	
63	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	112	

➤ **Analisis Tiap Indikator**

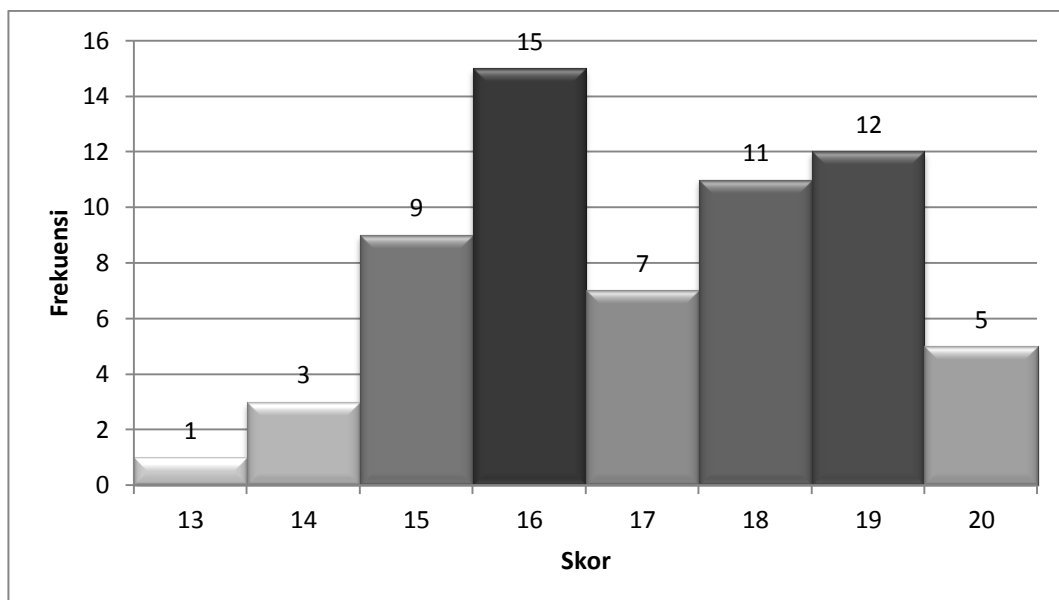
1. Aspek Interaksi Siswa dan Guru

No. Respon	Butir Pertanyaan					Total
	1	2	3	4	5	
1	4	4	4	4	3	19
2	3	3	4	2	3	15
3	3	3	3	4	3	16
4	3	3	3	3	3	15
5	3	3	2	3	3	14
6	3	3	4	3	3	16
7	4	3	3	3	4	17
8	3	4	3	3	4	17
9	3	4	4	4	4	19
10	3	4	3	3	3	16
11	3	2	3	3	3	14
12	4	4	4	4	3	19
13	3	4	3	3	3	16
14	3	3	3	3	3	15
15	4	3	4	3	2	16
16	3	3	3	4	3	16
17	3	3	3	3	3	15
18	4	3	3	3	3	16
19	4	4	4	4	3	19
20	4	4	4	4	4	20
21	3	4	3	3	3	16
22	3	4	2	3	3	15
23	4	3	4	3	3	17
24	3	3	4	3	3	16
25	3	3	4	3	3	16
26	3	4	3	3	3	16
27	3	3	3	3	3	15
28	4	3	2	3	4	16
29	3	4	3	4	4	18
30	3	4	2	3	3	15
31	3	3	4	4	4	18
32	3	3	3	3	3	15
33	4	4	3	3	3	17
34	3	4	2	2	3	14
35	2	3	2	3	3	13
36	3	4	4	4	4	19
37	3	4	3	2	4	16
38	2	4	4	4	4	18
39	2	4	3	4	4	17
40	4	3	4	3	3	17
41	2	3	3	4	4	16
42	4	3	3	4	4	18
43	4	3	4	4	4	19
44	3	4	3	4	4	18
45	3	4	3	3	3	16
46	4	4	4	2	4	18
47	4	4	4	3	4	19
48	4	4	4	4	4	20
49	4	4	4	3	4	19
50	3	4	3	4	4	18
51	3	4	3	4	4	18
52	3	3	3	3	3	15
53	3	4	3	4	3	17
54	4	4	4	4	4	20
55	3	4	4	4	4	19
56	4	4	4	3	4	19
57	4	3	4	4	3	18
58	4	4	4	3	4	19
59	3	3	4	4	4	18
60	3	4	4	3	4	18
61	4	4	4	4	4	20
62	4	4	4	4	4	20
63	4	4	3	4	4	19

1. Aspek Interaksi Siswa dan Guru

		<i>Frequency</i>	<i>Percent</i>	<i>Score Percent</i>	<i>Cumulative Percent</i>
<i>Score</i>	13	1	1.6	1.6	1.6
	14	3	4.8	4.8	6.3
	15	9	14.3	14.3	20.6
	16	15	23.8	23.8	44.4
	17	7	11.1	11.1	55.6
	18	11	17.5	17.5	73.0
	19	12	19.0	19.0	92.1
	20	5	7.9	7.9	100.0
	Total	63	100.0	100.0	

Min 13
 Max 20
 Range 7
 N 63



N	Valid	63
	Missing	0
Mean		17.06
Median		17.00 ^a
Mode		16
Std. Deviation		1.786
Variance		3.189
Range		7
Minimum		13
Maximum		20
Sum		1075

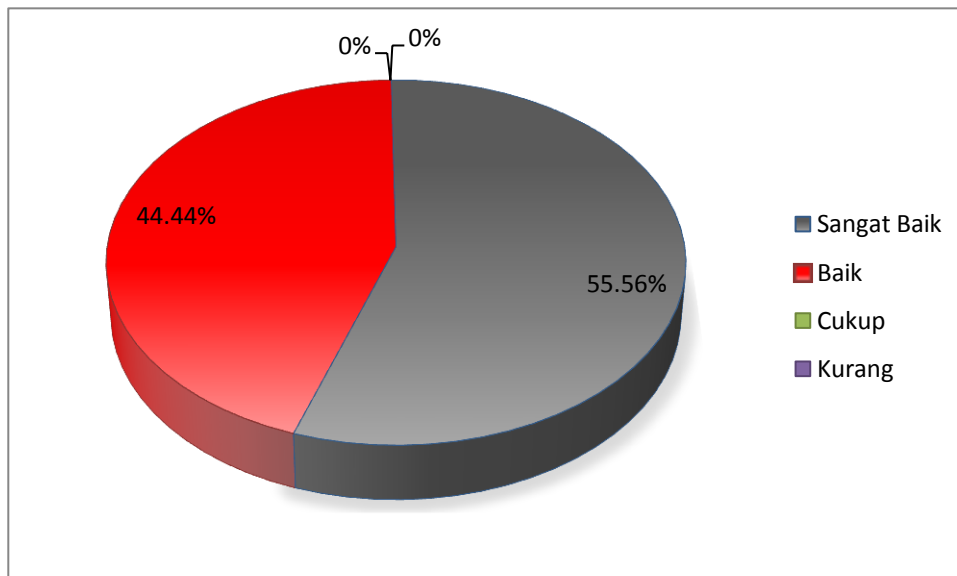
Analisis Tiap Item Soal

No Soal	Mean	Standar Deviasi
item_1	3.32	0.59
item_2	3.56	0.53
item_3	3.37	0.66
item_4	3.37	0.60
item_5	3.46	0.53

Skor Min Ideal	5x1	5
Skor Max Ideal	5x4	20
Rata" Ideal (Mi)	$(20+5)/2$	12.5
Std. Dev. Ideal (SDi)	$(20-5)/6$	2.5

Sangat Baik	$> (Mi + 1,5 SDi)$	$>$	16.25
Baik	$Mi \text{ s/d } (Mi + 1,5 SDi)$	s/d	16.25
Cukup	$(Mi - 1,5 SDi) \text{ s/d } < Mi$	s/d	12.5
Kurang	$< (Mi - 1,5 SDi)$	$<$	8.75

No	Interval Skor Ideal	Frekuensi	%	Kategori
1	> 16.25	35	55.56	Sangat Baik
2	$12.5 \text{ s/d } 16.25$	28	44.44	Baik
3	$8.75 \text{ s/d } 12.5$	0	0	Cukup
4	< 8.75	0	0	Kurang

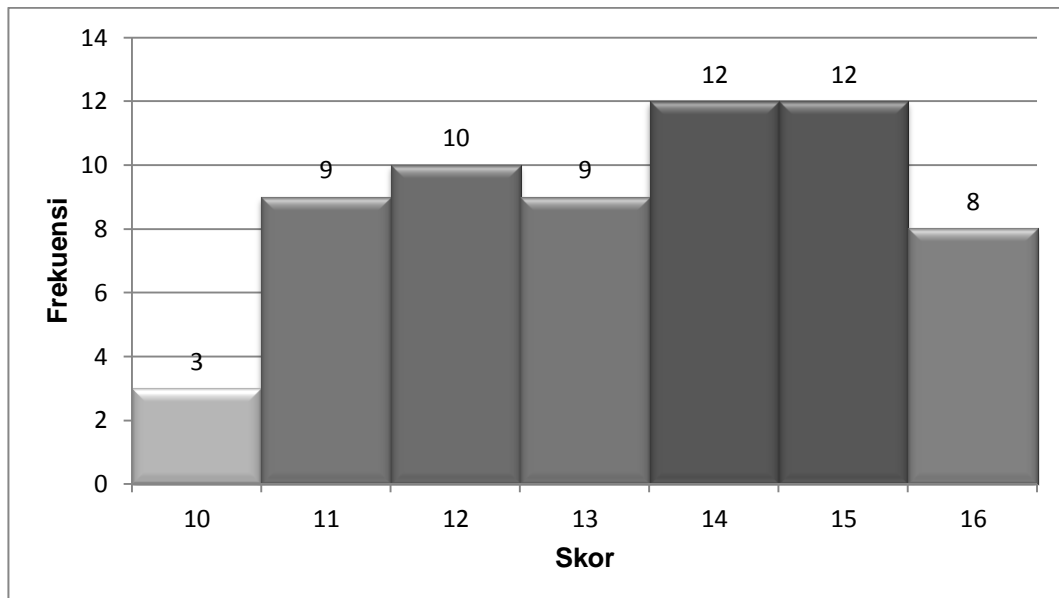


2. Mampu Memotivasi/Menambah Minat Belajar Siswa					
No. Respon	Butir Pertanyaan				Total
	6	7	8	9	
1	4	4	3	3	14
2	3	3	2	2	10
3	4	3	4	3	14
4	3	4	2	2	11
5	3	3	3	3	12
6	3	3	3	3	12
7	3	3	4	3	13
8	4	4	3	3	14
9	3	4	4	3	14
10	3	3	3	2	11
11	4	3	4	2	13
12	4	3	3	3	13
13	3	3	3	2	11
14	3	3	3	3	12
15	3	3	4	2	12
16	4	3	3	3	13
17	3	3	3	3	12
18	4	4	4	4	16
19	4	4	3	3	14
20	4	4	4	4	16
21	3	3	3	3	12
22	3	3	3	3	12
23	4	4	4	3	15
24	4	4	3	3	14
25	2	3	3	2	10
26	4	4	4	3	15
27	3	3	3	2	11
28	3	3	3	2	11
29	3	3	3	4	13
30	4	3	3	3	13
31	4	4	4	3	15
32	4	3	3	2	12
33	3	3	4	4	14
34	4	4	3	4	15
35	4	4	4	4	16
36	3	3	2	3	11
37	2	3	3	3	11
38	2	3	3	3	11
39	2	2	4	3	11
40	4	3	4	4	15
41	3	4	2	3	12
42	4	4	2	4	14
43	4	4	3	4	15
44	3	4	3	3	13
45	4	3	4	4	15
46	4	4	2	3	13
47	2	3	3	2	10
48	3	3	4	4	14
49	3	4	3	4	14
50	4	3	3	4	14
51	4	4	4	4	16
52	4	4	4	4	16
53	3	3	3	4	13
54	3	4	4	4	15
55	2	3	4	3	12
56	3	4	4	4	15
57	4	3	3	4	14
58	4	3	4	4	15
59	4	4	4	3	15
60	4	4	3	4	15
61	4	4	4	4	16
62	4	4	4	4	16
63	4	4	4	4	16

2. Mampu Memotivasi/Menambah Minat Belajar Siswa

		<i>Frequency</i>	<i>Percent</i>	<i>Score Percent</i>	<i>Cumulative Percent</i>
Score	10	3	4.8	4.8	4.8
	11	9	14.3	14.3	19.0
	12	10	15.9	15.9	34.9
	13	9	14.3	14.3	49.2
	14	12	19.0	19.0	68.3
	15	12	19.0	19.0	87.3
	16	8	12.7	12.7	100.0
	Total	63	100.0	100.0	

Min 10
 Max 16
 Range 6
 N 63



N	Valid	63
	Missing	0
Mean		13.37
Median		13.48 ^a
Mode		14 ^b
Std. Deviation		1.781
Variance		3.171
Range		6
Minimum		10
Maximum		16
Sum		842

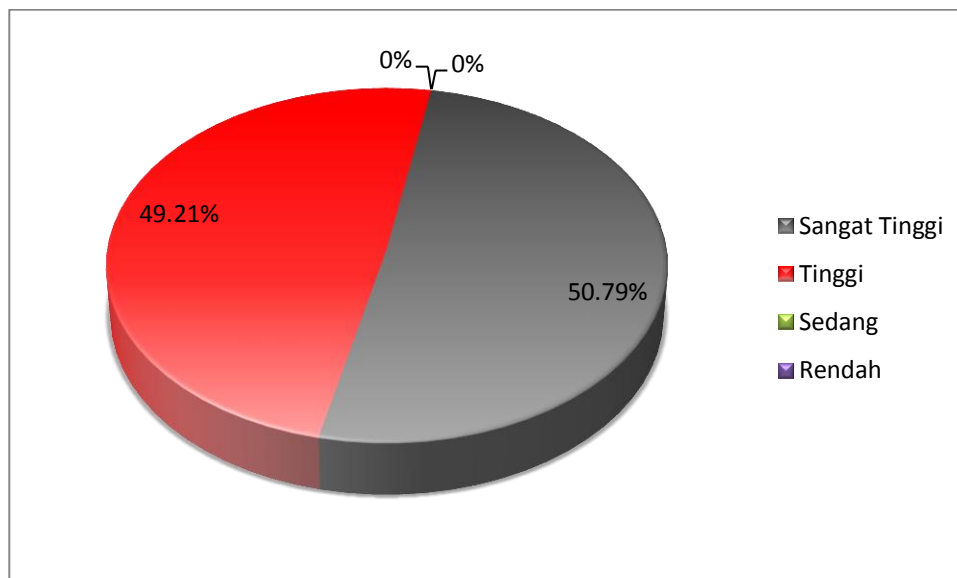
Analisis Tiap Item Soal

No Soal	Mean	Standar Deviasi
item_6	3.41	0.66
item_7	3.43	0.53
item_8	3.32	0.64
item_9	3.21	0.72

Skor Min Ideal	4x1	4
Skor Max Ideal	4x4	16
Rata" Ideal (Mi)	$(16+4)/2$	10
Std. Dev. Ideal (SDi)	$(16-4)/6$	2

Sangat Tinggi	$> (Mi + 1,5 SDi)$	$>$	13
Tinggi	$Mi \text{ s/d } (Mi + 1,5 SDi)$	10	s/d 13
Sedang	$(Mi - 1,5 SDi) \text{ s/d } < Mi$	7	s/d 10
Rendah	$< (Mi - 1,5 SDi)$	$<$	7

No	Interval Skor Ideal	Frekuensi	%	Kategori
1	> 13	32	50.79	Sangat Tinggi
2	10 s/d 13	31	49.21	Tinggi
3	7 s/d 10	0	0	Sedang
4	< 7	0	0	Tidak Rendah



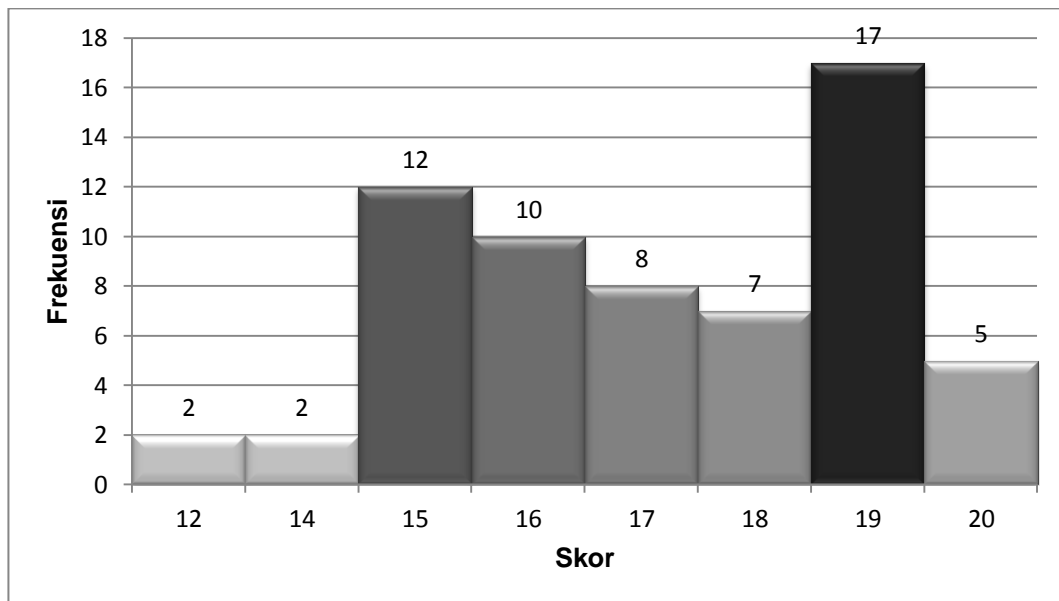
3. Kompetensi Memahami Materi Pelajaran

No. Respon	Butir Pertanyaan					Total
	10	11	12	13	14	
1	4	3	4	4	3	18
2	3	3	3	2	4	15
3	3	3	4	3	4	17
4	2	3	2	3	2	12
5	3	3	3	3	3	15
6	3	3	3	3	3	15
7	3	4	3	4	3	17
8	4	4	4	3	4	19
9	3	3	3	3	3	15
10	3	3	4	3	3	16
11	4	3	4	4	3	18
12	3	3	3	3	3	15
13	4	3	3	3	3	16
14	3	3	3	3	3	15
15	3	4	3	3	3	16
16	4	4	3	3	3	17
17	3	3	3	3	3	15
18	3	4	4	4	4	19
19	4	4	3	4	4	19
20	4	4	4	4	4	20
21	3	3	3	3	3	15
22	4	3	3	3	3	16
23	3	3	3	3	3	15
24	4	3	3	3	4	17
25	3	3	4	2	3	15
26	4	4	4	4	3	19
27	3	3	3	3	3	15
28	4	3	3	3	3	16
29	4	4	3	4	4	19
30	4	4	4	4	4	20
31	4	4	4	4	3	19
32	4	4	4	4	4	20
33	4	2	2	3	3	14
34	2	2	4	3	3	14
35	4	3	4	2	2	15
36	4	3	4	4	4	19
37	3	4	2	3	4	16
38	4	4	3	2	3	16
39	3	4	3	3	4	17
40	4	4	3	4	4	19
41	2	3	2	3	2	12
42	3	3	4	4	3	17
43	4	3	3	2	4	16
44	4	4	3	4	4	19
45	4	3	3	4	3	17
46	4	4	2	3	3	16
47	4	4	3	2	3	16
48	4	3	4	4	3	18
49	4	4	4	3	4	19
50	4	4	4	3	4	19
51	3	3	4	4	4	18
52	4	3	4	4	4	19
53	4	3	4	3	3	17
54	3	4	3	4	4	18
55	4	3	4	4	3	18
56	4	4	3	3	4	18
57	3	4	4	4	4	19
58	4	4	3	4	4	19
59	4	4	4	3	4	19
60	4	4	4	4	4	20
61	4	4	4	3	4	19
62	4	3	4	4	4	19
63	4	4	4	4	4	20

3. Kompetensi Memahami Materi Pelajaran

		<i>Frequency</i>	<i>Percent</i>	<i>Score Percent</i>	<i>Cumulative Percent</i>
<i>Score</i>	12	2	3.2	3.2	3.2
	14	2	3.2	3.2	6.3
	15	12	19.0	19.0	25.4
	16	10	15.9	15.9	41.3
	17	8	12.7	12.7	54.0
	18	7	11.1	11.1	65.1
	19	17	27.0	27.0	92.1
	20	5	7.9	7.9	100.0
	Total	63	100.0	100.0	

Min 12
 Max 20
 Range 8
 N 63



N	Valid	63
	Missing	0
Mean		17.10
Median		17.00
Mode		19
Std. Deviation		1.990
Variance		3.959
Range		8
Minimum		12
Maximum		20
Sum		1077

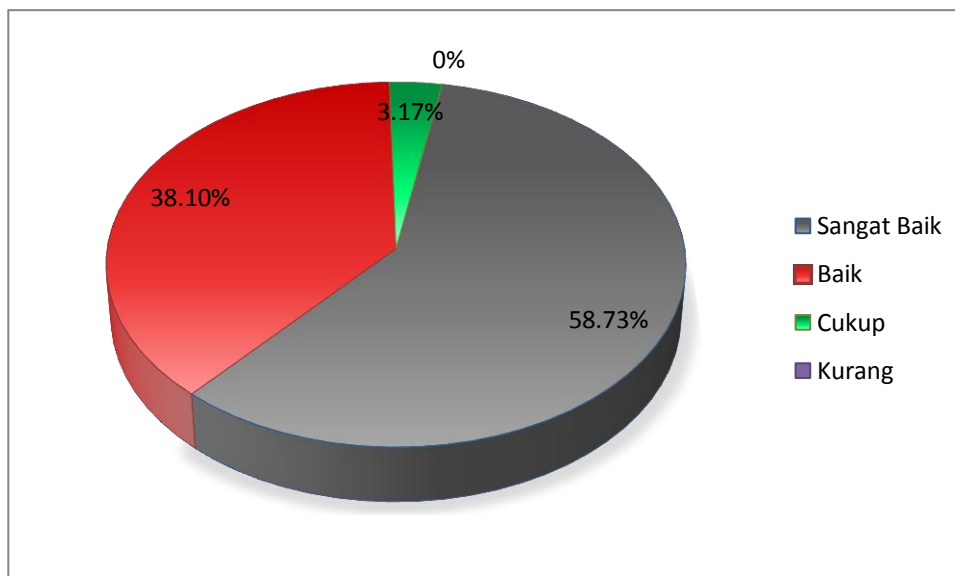
Analisis Tiap Item Soal

No Soal	Mean	Standar Deviasi
item_10	3.56	0.59
item_11	3.43	0.56
item_12	3.38	0.63
item_13	3.32	0.64
item_14	3.41	0.59

Skor Min Ideal	5x1	5
Skor Max Ideal	5x4	20
Rata" Ideal (Mi)	$(20+5)/2$	12.5
Std. Dev. Ideal (SDi)	$(20-5)/6$	2.5

Sangat Baik	$> (Mi + 1,5 SDi)$	$>$	16.25
Baik	$Mi \text{ s/d } (Mi + 1,5 SDi)$	12.5	s/d 16.25
Cukup	$(Mi - 1,5 SDi) \text{ s/d } < Mi$	8.75	s/d 12.5
Kurang	$< (Mi - 1,5 SDi)$	$<$	8.75

No	Interval Skor Ideal	Frekuensi	%	Kategori
1	> 16.25	37	58.73	Sangat Baik
2	$12.5 \text{ s/d } 16.25$	24	38.10	Baik
3	$8.75 \text{ s/d } 12.5$	2	3.17	Cukup
4	< 8.75	0	0	Kurang

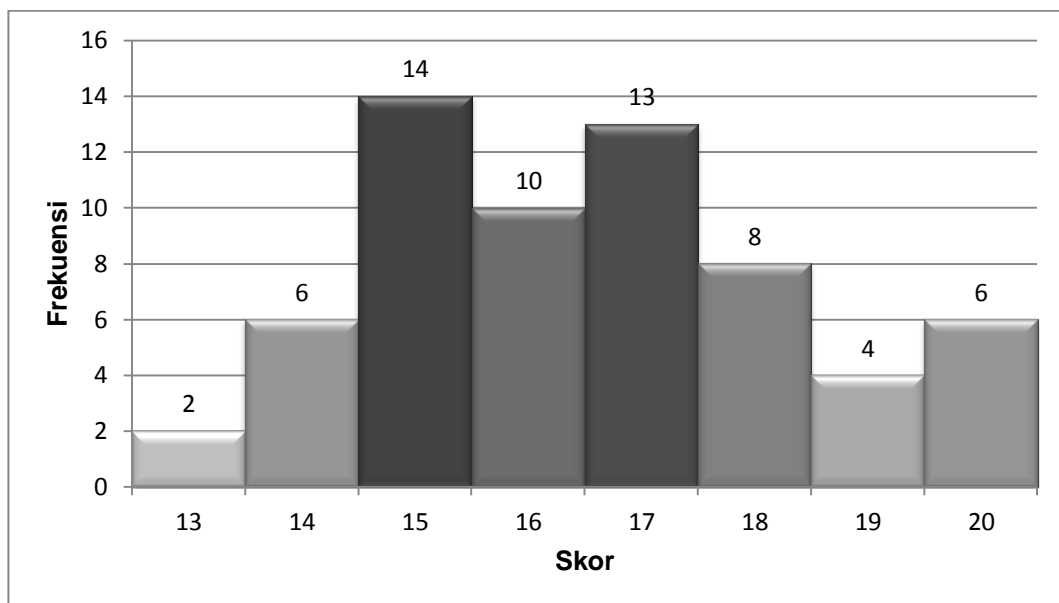


4. Kompetensi Berfikir Kritis, Efektif dan Efisien						
No. Respon	Butir Pertanyaan					Total
	15	16	17	18	19	
1	3	4	3	4	4	18
2	3	2	2	3	3	13
3	3	4	4	3	3	17
4	3	3	3	3	3	15
5	3	3	3	3	3	15
6	3	3	3	3	3	15
7	3	4	3	3	3	16
8	4	3	4	4	3	18
9	3	3	3	3	3	15
10	4	3	4	3	3	17
11	3	3	3	3	3	15
12	3	3	3	3	3	15
13	3	4	4	4	3	18
14	4	4	4	4	4	20
15	3	2	3	4	4	16
16	4	3	3	3	3	16
17	3	3	3	3	3	15
18	4	3	4	4	4	19
19	3	4	4	3	4	18
20	4	4	4	4	4	20
21	3	3	3	3	3	15
22	4	3	3	3	3	16
23	3	3	3	3	3	15
24	3	3	3	3	3	15
25	3	3	4	4	3	17
26	4	4	3	4	3	18
27	4	3	3	3	3	16
28	2	4	4	2	2	14
29	4	3	4	3	2	16
30	4	4	3	3	3	17
31	4	3	4	3	4	18
32	4	3	4	3	4	18
33	3	4	4	4	2	17
34	3	3	2	3	3	14
35	4	4	4	4	2	18
36	4	4	2	2	3	15
37	3	4	3	3	4	17
38	3	2	3	4	2	14
39	2	3	4	4	2	15
40	2	2	3	3	3	13
41	3	2	2	3	4	14
42	4	3	4	2	3	16
43	4	2	3	3	4	16
44	3	4	2	3	3	15
45	4	3	4	3	3	17
46	4	4	2	2	2	14
47	2	3	3	4	2	14
48	2	3	4	4	4	17
49	4	4	4	4	4	20
50	4	2	4	3	4	17
51	3	4	4	4	2	17
52	3	4	3	4	2	16
53	3	3	4	3	2	15
54	4	4	4	4	4	20
55	3	3	4	4	2	16
56	4	4	2	3	4	17
57	4	4	4	4	3	19
58	4	4	3	3	3	17
59	4	4	4	4	3	19
60	4	4	4	4	4	20
61	4	4	4	4	4	20
62	3	4	4	4	4	19
63	3	4	3	4	3	17

4. Kompetensi Berfikir Kritis, Efektif dan Efisien

		<i>Frequency</i>	<i>Percent</i>	<i>Score Percent</i>	<i>Cumulative Percent</i>
Score	13	2	3.2	3.2	3.2
	14	6	9.5	9.5	12.7
	15	14	22.2	22.2	34.9
	16	10	15.9	15.9	50.8
	17	13	20.6	20.6	71.4
	18	8	12.7	12.7	84.1
	19	4	6.3	6.3	90.5
	20	6	9.5	9.5	100.0
	Total	63	100.0	100.0	

Min 13
 Max 20
 Range 7
 N 63



N	Valid	63
	Missing	0
Mean		16.52
Median		16.00
Mode		15
Std. Deviation		1.865
Variance		3.479
Range		7
Minimum		13
Maximum		20
Sum		1041

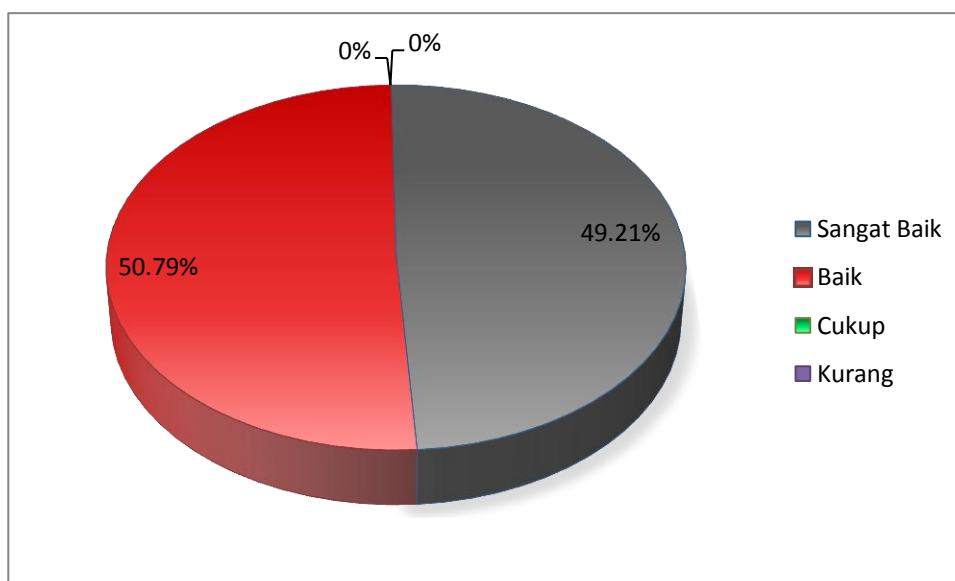
Analisis Tiap Item Soal

No Soal	Mean	Standar Deviasi
item_15	3.37	0.63
item_16	3.33	0.67
item_17	3.37	0.68
item_18	3.35	0.60
item_19	3.11	0.70

Skor Min Ideal	5x1	5
Skor Max Ideal	5x4	20
Rata" Ideal (Mi)	(20+5)/2	12.5
Std. Dev. Ideal (SDi)	(20-5)/6	2.5

Sangat Baik	$> (Mi + 1,5 SDi)$	$>$	16.25
Baik	$Mi \text{ s/d } (Mi + 1,5 SDi)$	s/d	16.25
Cukup	$(Mi - 1,5 SDi) \text{ s/d } < Mi$	s/d	12.5
Kurang	$< (Mi - 1,5 SDi)$	$<$	8.75

No	Interval Skor Ideal	Frekuensi	%	Kategori
1	> 16.25	31	49.21	Sangat Baik
2	$12.5 \text{ s/d } 16.25$	32	50.79	Baik
3	$8.75 \text{ s/d } 12.5$	0	0	Cukup
4	< 8.75	0	0	Kurang

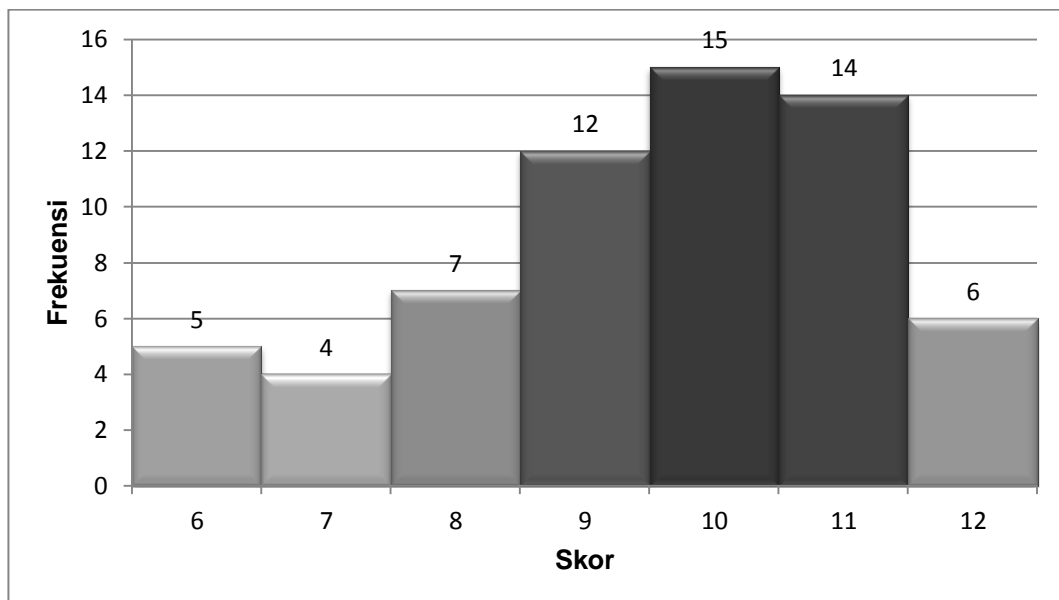


5. Kompetensi Manajemen Waktu Yang Baik				
No. Respon	Butir Pertanyaan			Total
	20	21	22	
1	2	2	2	6
2	2	1	3	6
3	4	4	3	11
4	2	2	2	6
5	4	2	3	9
6	2	3	3	8
7	2	1	3	6
8	4	2	3	9
9	3	3	3	9
10	4	3	3	10
11	2	3	3	8
12	3	3	3	9
13	4	3	4	11
14	3	3	3	9
15	2	2	3	7
16	3	2	3	8
17	3	3	3	9
18	3	3	2	8
19	3	3	4	10
20	4	4	4	12
21	3	3	3	9
22	3	2	3	8
23	3	2	3	8
24	2	1	3	6
25	3	1	3	7
26	3	3	4	10
27	2	2	3	7
28	3	3	4	10
29	2	2	3	7
30	3	3	4	10
31	3	3	4	10
32	3	2	3	8
33	4	2	4	10
34	4	4	4	12
35	3	4	3	10
36	3	3	3	9
37	3	4	4	11
38	2	4	3	9
39	3	4	3	10
40	4	3	4	11
41	3	3	4	10
42	4	4	3	11
43	2	4	3	9
44	4	4	4	12
45	4	3	4	11
46	3	4	3	10
47	2	4	4	10
48	4	3	4	11
49	4	3	3	10
50	3	4	4	11
51	3	4	4	11
52	2	4	4	10
53	3	3	3	9
54	4	3	3	10
55	4	4	4	12
56	4	3	4	11
57	3	4	4	11
58	4	3	4	11
59	3	3	3	9
60	4	4	4	12
61	4	3	4	11
62	4	3	4	11
63	4	4	4	12

5. Kompetensi Manajemen Waktu Yang Baik

		<i>Frequency</i>	<i>Percent</i>	<i>Score Percent</i>	<i>Cumulative Percent</i>
Score	6	5	7.9	7.9	7.9
	7	4	6.3	6.3	14.3
	8	7	11.1	11.1	25.4
	9	12	19.0	19.0	44.4
	10	15	23.8	23.8	68.3
	11	14	22.2	22.2	90.5
	12	6	9.5	9.5	100.0
	Total	63	100.0	100.0	

Min 6
 Max 12
 Range 6
 N 63



N	Valid	63
	Missing	0
Mean		9.49
Median		10.00
Mode		10
Std. Deviation		1.693
Variance		2.867
Range		6
Minimum		6
Maximum		12
Sum		598

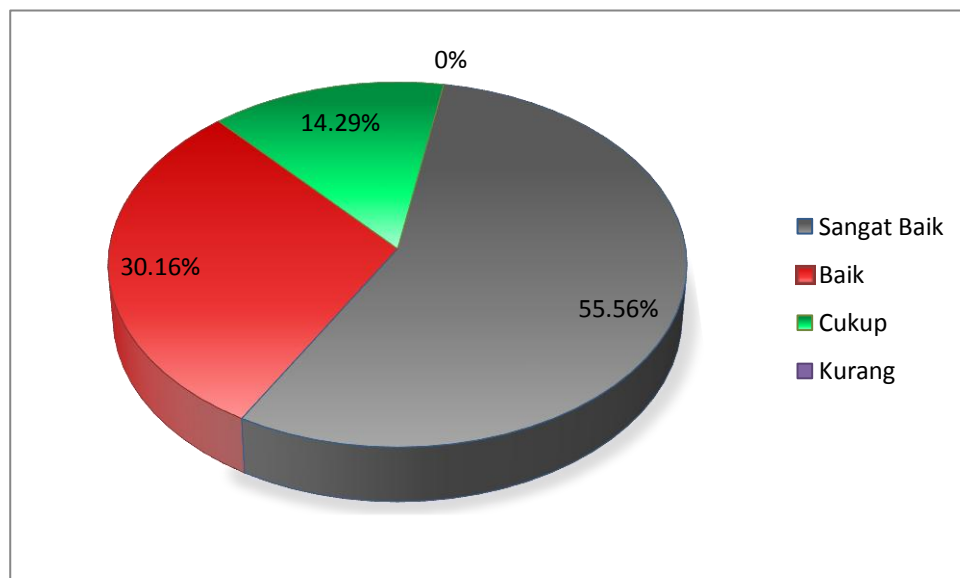
Analisis Tiap Item Soal

No Soal	Mean	Standar Deviasi
item_20	3.13	0.75
item_21	2.98	0.87
item_22	3.38	0.58

Skor Min Ideal	3x1	3
Skor Max Ideal	3x4	12
Rata" Ideal (Mi)	$(12+3)/2$	7.5
Std. Dev. Ideal (SDi)	$(12-3)/6$	1.5

Sangat Baik	$> (Mi + 1,5 SDi)$	$>$	9.75
Baik	$Mi \text{ s/d } (Mi + 1,5 SDi)$	7.5	s/d 9.75
Cukup	$(Mi - 1,5 SDi) \text{ s/d } < Mi$	5.25	s/d 7.5
Kurang	$< (Mi - 1,5 SDi)$	$<$	5.25

No	Interval Skor Ideal	Frekuensi	%	Kategori
1	> 9.75	35	55.56	Sangat Baik
2	$7.5 \text{ s/d } 9.75$	19	30.16	Baik
3	$5.25 \text{ s/d } 7.5$	9	14.29	Cukup
4	< 5.25	0	0	Kurang

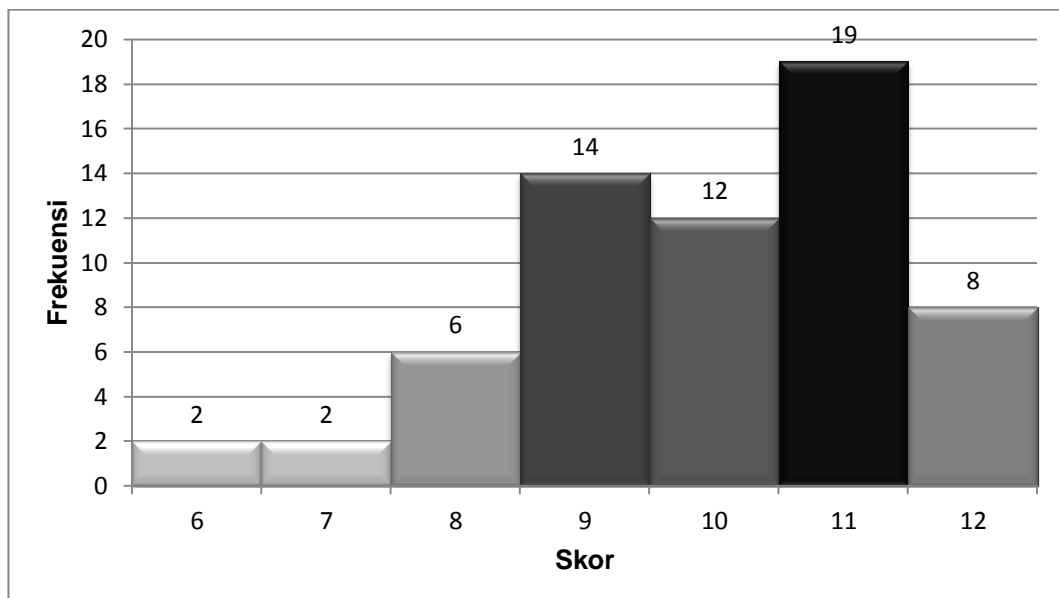


6. Hasil Belajar Siswa Yang Baik				
No. Respon	Butir Pertanyaan			Total
	23	24	25	
1	3	4	3	10
2	2	3	3	8
3	3	4	4	11
4	2	2	2	6
5	3	3	3	9
6	2	3	3	8
7	4	4	4	12
8	3	3	3	9
9	4	4	4	12
10	4	3	3	10
11	3	3	3	9
12	3	3	3	9
13	2	4	3	9
14	4	4	4	12
15	4	3	2	9
16	3	4	3	10
17	3	3	3	9
18	2	3	4	9
19	2	3	4	9
20	4	4	4	12
21	3	3	3	9
22	2	3	3	8
23	3	3	4	10
24	2	3	3	8
25	4	3	3	10
26	3	3	4	10
27	2	3	3	8
28	3	4	2	9
29	3	4	4	11
30	2	4	3	9
31	4	3	4	11
32	4	3	4	11
33	4	2	3	9
34	4	2	3	9
35	3	3	4	10
36	4	3	4	11
37	3	4	4	11
38	2	3	2	7
39	4	3	3	10
40	4	4	4	12
41	2	3	3	8
42	4	4	4	12
43	2	2	3	7
44	2	2	2	6
45	3	4	3	10
46	3	4	3	10
47	3	4	3	10
48	3	4	4	11
49	4	3	4	11
50	4	4	3	11
51	3	4	4	11
52	4	3	3	10
53	4	3	4	11
54	4	4	3	11
55	3	4	4	11
56	4	4	3	11
57	4	3	4	11
58	4	4	4	12
59	4	3	4	11
60	4	4	4	12
61	4	4	3	11
62	4	4	3	11
63	4	3	4	11

6. Hasil Belajar Siswa Yang Baik

		<i>Frequency</i>	<i>Percent</i>	<i>Score Percent</i>	<i>Cumulative Percent</i>
Score	6	2	3.2	3.2	3.2
	7	2	3.2	3.2	6.3
	8	6	9.5	9.5	15.9
	9	14	22.2	22.2	38.1
	10	12	19.0	19.0	57.1
	11	19	30.2	30.2	87.3
	12	8	12.7	12.7	100.0
	Total	63	100.0	100.0	

Min 6
 Max 12
 Range 6
 N 63



N	Valid	63
	Missing	0
Mean		9.92
Median		10.00
Mode		11
Std. Deviation		1.495
Variance		2.236
Range		6
Minimum		6
Maximum		12
Sum		625

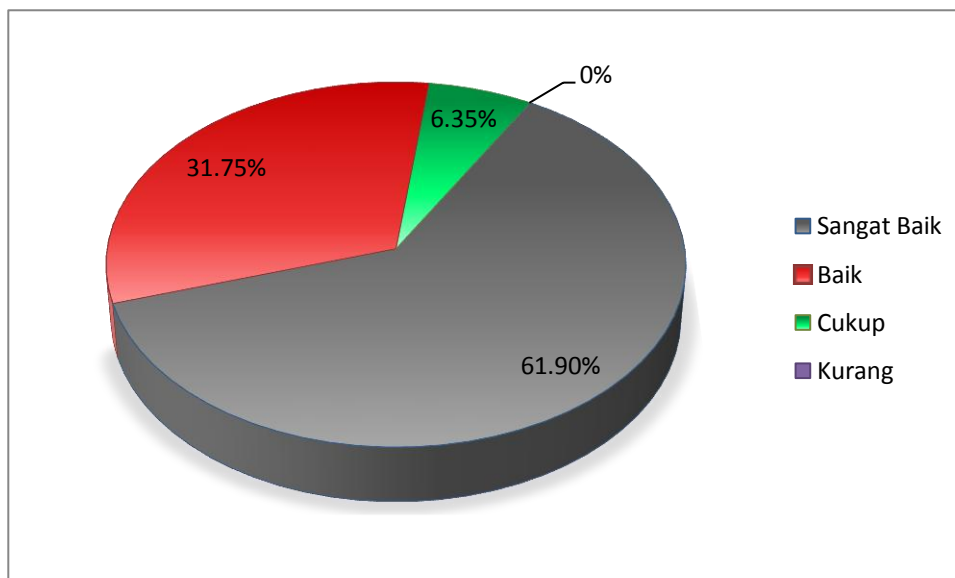
Analisis Tiap Item Soal

No Soal	Mean	Standar Deviasi
item_23	3.22	0.79
item_24	3.35	0.63
item_25	3.35	0.63

Skor Min Ideal	3x1	3
Skor Max Ideal	3x4	12
Rata" Ideal (Mi)	$(12+3)/2$	7.5
Std. Dev. Ideal (SDi)	$(12-3)/6$	1.5

Sangat Baik	$> (Mi + 1,5 SDi)$	$>$	9.75
Baik	$Mi \text{ s/d } (Mi + 1,5 SDi)$	s/d	9.75
Cukup	$(Mi - 1,5 SDi) \text{ s/d } < Mi$	s/d	7.5
Kurang	$< (Mi - 1,5 SDi)$	$<$	5.25

No	Interval Skor Ideal	Frekuensi	%	Kategori
1	> 9.75	39	61.90	Sangat Baik
2	$7.5 \text{ s/d } 9.75$	20	31.75	Baik
3	$5.25 \text{ s/d } 7.5$	4	6.35	Cukup
4	< 5.25	0	0	Kurang



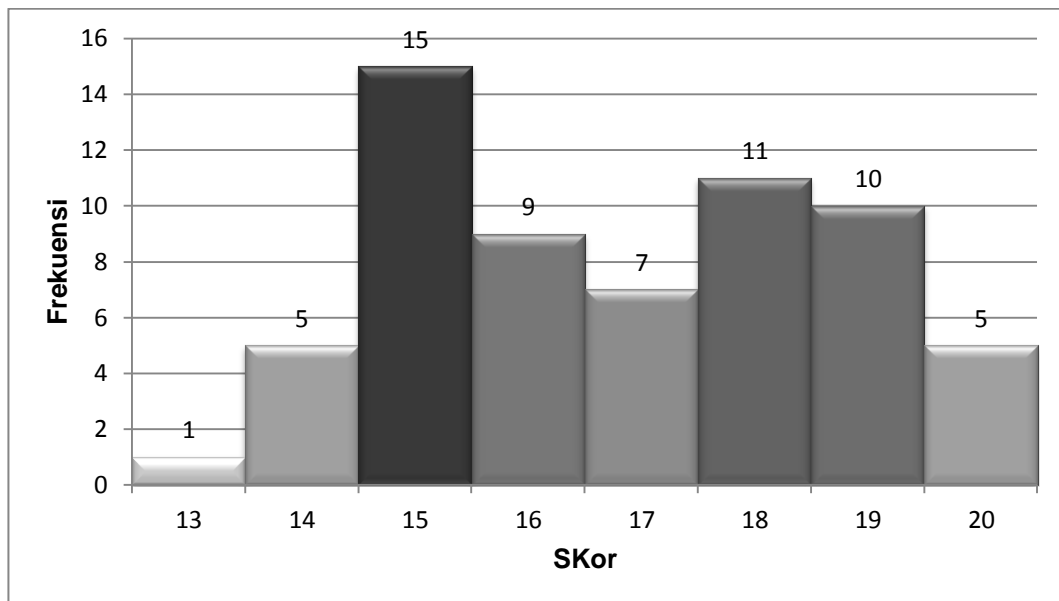
7. Kesesuaian Penerapan Pembelajaran Dengan Karakteristik Mata Pelajaran

No. Respon	Butir Pertanyaan					Total
	26	27	28	29	30	
1	3	3	3	4	3	16
2	3	3	2	3	3	14
3	3	3	3	3	4	16
4	2	3	3	2	3	13
5	3	3	3	3	3	15
6	3	3	3	3	3	15
7	3	4	3	4	3	17
8	3	4	4	4	4	19
9	3	3	3	3	3	15
10	3	3	3	3	3	15
11	2	3	3	3	3	14
12	3	3	3	3	3	15
13	3	3	3	3	3	15
14	4	4	4	4	4	20
15	3	3	4	3	4	17
16	3	3	3	3	3	15
17	3	3	3	3	4	16
18	3	3	3	3	3	15
19	4	3	3	4	4	18
20	4	4	4	4	4	20
21	3	3	3	3	3	15
22	3	3	3	3	3	15
23	4	3	4	3	4	18
24	3	3	2	3	3	14
25	3	3	3	3	3	15
26	4	3	4	4	4	19
27	3	3	3	3	3	15
28	3	3	3	3	3	15
29	3	3	3	2	4	15
30	3	3	3	3	3	15
31	4	3	3	4	4	18
32	4	4	4	4	4	20
33	3	4	4	4	4	19
34	3	2	3	2	4	14
35	4	4	3	4	4	19
36	4	2	3	3	4	16
37	4	2	3	4	3	16
38	3	4	3	4	3	17
39	4	3	3	4	4	18
40	2	4	4	2	2	14
41	3	4	4	3	2	16
42	4	2	3	3	4	16
43	3	3	3	4	3	16
44	3	3	4	4	3	17
45	4	3	3	3	4	17
46	4	4	2	3	3	16
47	3	3	4	4	4	18
48	4	4	4	3	4	19
49	3	4	4	4	4	19
50	3	3	4	4	4	18
51	4	4	3	3	4	18
52	4	3	4	3	4	18
53	3	4	3	4	4	18
54	3	4	4	4	4	19
55	4	3	3	4	4	18
56	3	4	3	4	4	18
57	4	4	3	4	4	19
58	3	4	4	4	4	19
59	3	3	3	4	4	17
60	4	4	4	4	4	20
61	4	3	4	4	4	19
62	4	4	4	4	4	20
63	3	4	3	3	4	17

7. Kesesuaian Penerapan Pembelajaran Dengan Karakteristik Mata Pelajaran

		<i>Frequency</i>	<i>Percent</i>	<i>Score Percent</i>	<i>Cumulative Percent</i>
Score	13	1	1.6	1.6	1.6
	14	5	7.9	7.9	9.5
	15	15	23.8	23.8	33.3
	16	9	14.3	14.3	47.6
	17	7	11.1	11.1	58.7
	18	11	17.5	17.5	76.2
	19	10	15.9	15.9	92.1
	20	5	7.9	7.9	100.0
	Total	63	100.0	100.0	

Min 13
 Max 20
 Range 7
 N 63



N	Valid	63
	Missing	0
Mean		16.81
Median		17.00
Mode		15
Std. Deviation		1.900
Variance		3.608
Range		7
Minimum		13
Maximum		20
Sum		1059

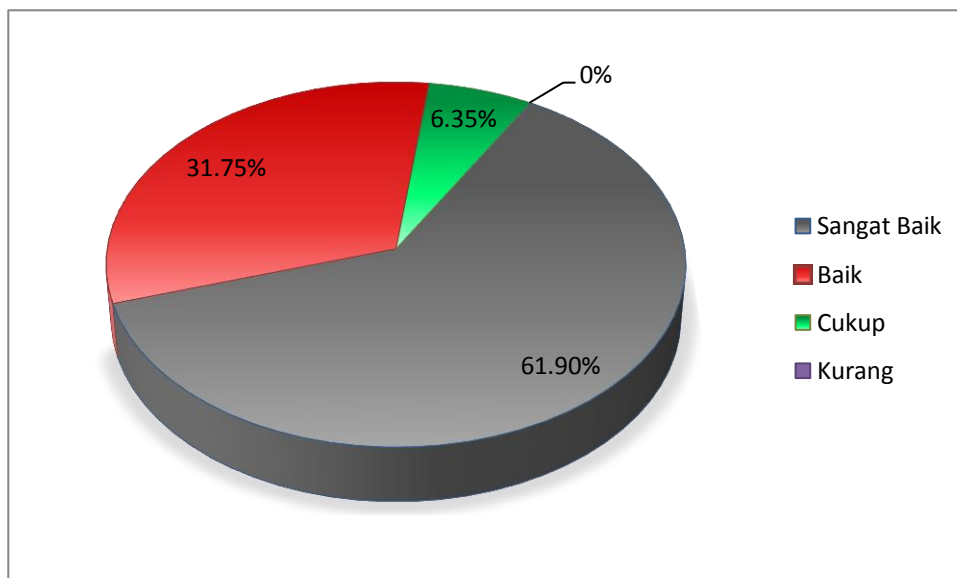
Analisis Tiap Item Soal

No Soal	Mean	Standar Deviasi
item_26	3.30	0.56
item_27	3.29	0.58
item_28	3.29	0.55
item_29	3.40	0.61
item_30	3.54	0.56

Skor Min Ideal	5x1	5
Skor Max Ideal	5x4	20
Rata" Ideal (Mi)	$(20+5)/2$	12.5
Std. Dev. Ideal (SDi)	$(20-5)/6$	2.5

Sangat Tinggi	$> (Mi + 1,5 SDi)$	$>$	16.25
Tinggi	$Mi \text{ s/d } (Mi + 1,5 SDi)$	s/d	16.25
Sedang	$(Mi - 1,5 SDi) \text{ s/d } < Mi$	s/d	12.5
Rendah	$< (Mi - 1,5 SDi)$	$<$	8.75

No	Interval Skor Ideal	Frekuensi	%	Kategori
1	> 16.25	33	52.38	Sangat Tinggi
2	$12.5 \text{ s/d } 16.25$	30	47.62	Tinggi
3	$8.75 \text{ s/d } 12.5$	0	0	Sedang
4	< 8.75	0	0	Rendah



► Uji Validitas Empiris

		item_1	item_2	item_3	item_4	item_5	item_6	item_7	item_8	item_9	item_10	item_11	item_12	item_13	item_14	item_15
item_1	Pearson Correlation	1	.097	.404	.032	.092	.278	.228	.197	.260	.180	.167	.016	.282	.268	-.013
	Sig. (2-tailed)		.450	.001	.806	.474	.028	.072	.121	.040	.158	.190	.898	.025	.034	.919
	N	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63
item_2	Pearson Correlation	.097	1	.103	.162	.391	-.157	.057	.042	.327	.286	.162	.032	.136	.236	.059
	Sig. (2-tailed)	.450		.423	.205	.002	.218	.656	.744	.009	.023	.203	.804	.287	.063	.647
	N	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63
item_3	Pearson Correlation	.404	.103	1	.269	.250	-.018	.192	.103	.077	.176	.270	.009	.027	.274	-.016
	Sig. (2-tailed)	.001	.423		.033	.048	.887	.131	.420	.549	.167	.032	.943	.835	.030	.904
	N	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63
item_4	Pearson Correlation	.032	.162	.269	1	.371	.101	.108	.195	.305	.191	.150	.305	.278	.160	.026
	Sig. (2-tailed)	.806	.205	.033		.003	.431	.400	.125	.015	.133	.241	.015	.027	.210	.842
	N	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63
item_5	Pearson Correlation	.092	.391	.250	.371	1	-.135	.261	.037	.336	.251	.355	.045	.131	.311	.068
	Sig. (2-tailed)	.474	.002	.048	.003		.290	.039	.772	.007	.048	.004	.723	.305	.013	.598
	N	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63
item_6	Pearson Correlation	.278	-.157	-.018	.101	-.135	1	.498	.179	.392	.229	.081	.388	.406	.260	.406
	Sig. (2-tailed)	.028	.218	.887	.431	.290		.000	.159	.001	.071	.530	.002	.001	.039	.001
	N	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63
item_7	Pearson Correlation	.228	.057	.192	.108	.261	.498	1	.068	.355	.052	.078	.178	.162	.096	.297
	Sig. (2-tailed)	.072	.656	.131	.400	.039	.000		.599	.004	.688	.545	.162	.204	.452	.018
	N	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63
item_8	Pearson Correlation	.197	.042	.103	.195	.037	.179	.068	1	.343	.250	.154	.292	.298	.203	-.092
	Sig. (2-tailed)	.121	.744	.420	.125	.772	.159	.599		.006	.048	.229	.020	.018	.110	.475
	N	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63
item_9	Pearson Correlation	.260	.327	.077	.305	.336	.392	.355	.343	1	.219	.097	.249	.343	.367	.257
	Sig. (2-tailed)	.040	.009	.549	.015	.007	.001	.004	.006		.085	.450	.049	.006	.003	.042
	N	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63
item_10	Pearson Correlation	.180	.286	.176	.191	.251	.229	.052	.250	.219	1	.342	.288	.208	.353	.183
	Sig. (2-tailed)	.158	.023	.167	.133	.048	.071	.688	.048	.085		.006	.022	.102	.005	.150
	N	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63
item_11	Pearson Correlation	.167	.162	.270	.150	.355	.081	.078	.154	.097	.342	1	.078	.243	.485	.281
	Sig. (2-tailed)	.190	.203	.032	.241	.004	.530	.545	.229	.450	.006		.543	.055	.000	.026
	N	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63
item_12	Pearson Correlation	.016	.032	.009	.305	.045	.388	.178	.292	.249	.288	.078	1	.332	.309	.252
	Sig. (2-tailed)	.898	.804	.943	.015	.723	.002	.162	.020	.049	.022	.543		.008	.014	.046
	N	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63
item_13	Pearson Correlation	.282	.136	.027	.278	.131	.406	.162	.298	.343	.208	.243	.332	1	.332	.147
	Sig. (2-tailed)	.025	.287	.835	.027	.305	.001	.204	.018	.006	.102	.055	.008		.008	.250
	N	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63
item_14	Pearson Correlation	.268	.236	.274	.160	.311	.260	.096	.203	.367	.353	.485	.309	.332	1	.197
	Sig. (2-tailed)	.034	.063	.030	.210	.013	.039	.452	.110	.003	.005	.000	.014	.008		.122
	N	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63
item_15	Pearson Correlation	-.013	.059	-.016	.026	.068	.406	.297	-.092	.257	.183	.281	.252	.147	.197	1
	Sig. (2-tailed)	.919	.647	.904	.842	.598	.001	.018	.475	.042	.150	.026	.046	.250	.122	
	N	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63
item_16	Pearson Correlation	.257	.286	-.061	.013	.195	.193	.272	.236	.222	.258	.129	.190	.386	.260	.203
	Sig. (2-tailed)	.042	.023	.634	.918	.126	.130	.031	.062	.081	.041	.315	.137	.002	.040	.110
	N	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63
item_17	Pearson Correlation	.068	.055	-.014	.338	.063	.090	-.083	.358	.206	.210	.091	.421	.173	.142	.136
	Sig. (2-tailed)	.595	.671	.911	.007	.624	.484	.517	.004	.106	.098	.479	.001	.174	.266	.288
	N	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63
item_18	Pearson Correlation	.001	.191	.204	.177	-.006	-.084	.130	.502	.203	.127	.172	.323	.001	.134	-.044
	Sig. (2-tailed)	.996	.134	.109	.166	.960	.511	.308	.000	.110	.323	.179	.010	.996	.295	.732
	N	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63
item_19	Pearson Correlation	.304	-.039	.298	.094	.034	.248	.305	.028	.114	-.074	.248	.122	.208	.241	.310
	Sig. (2-tailed)	.015	.764	.018	.466	.793	.050	.015	.828	.375	.564	.050	.342	.103	.057	.014
	N	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63
item_20	Pearson Correlation	.198	.426	-.063	.110	.254	.152	.145	.249	.427	.129	.022	.236	.282	.209	.139
	Sig. (2-tailed)	.119	.001	.624	.393	.044	.234	.258	.049	.000	.312	.865	.063	.025	.100	.277
	N	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63
item_21	Pearson Correlation	-.053	.298	-.018	.257	.398	.095	.155	.124	.416	.112	.147	.216	.124	.171	.011
	Sig. (2-tailed)	.681	.018	.889	.042	.001	.457	.226	.331	.001	.383	.252	.089	.331	.180	.933
	N	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63
item_22	Pearson Correlation	.112	.348	.010	.057	.310	.088	.037	.276	.310	.314	.135	.082	.276	.242	-.122
	Sig. (2-tailed)	.382	.005	.937	.657	.013	.494	.771	.029	.013	.012	.292	.525	.029	.056	.341
	N	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63
item_23	Pearson Correlation	.260	.123	.183	.131	.212	.099	.000	.366	.342	.077	.146	.375	.239	.216	.126
	Sig. (2-tailed)	.039	.336	.151	.306	.095	.440	1.000	.003	.006	.550	.255	.002	.059	.089	.326
	N	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63
item_24	Pearson Correlation	.219	.231	.156	.127	.332	.036	-.118	.201	.159	.252	.302	.107	.281	.172	.040
	Sig. (2-tailed)	.085	.068	.222	.323	.008	.781	.357	.115	.213	.046	.016	.406	.026	.177	.758
	N	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63
item_25	Pearson Correlation	.131	.038	.156	.169	.187	.269	.125	.281	.409	.121	.164	.391	.401	.260	.244
	Sig. (2-tailed)	.305	.770	.222	.185	.142	.033	.329	.026	.001	.344	.198	.002	.001	.039	.054
	N	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63
item_26	Pearson Correlation	-.002	.242	.135	.147	.231	.138	.156	.134	.284	.169	.096	.263	.268	.156	.233
	Sig. (2-tailed)	.990	.056	.290	.251	.069	.281	.222	.297	.024	.185	.454	.037	.033	.222	.067
	N	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63
item_27	Pearson Correlation	.155	.105	.188	.112	.194	.108	.120	.272	.319	.236	.263	.006	.099	.075	.063
	Sig. (2-tailed)	.226	.415	.140	.383	.128	.400	.349	.031	.011	.063	.038	.961	.441	.561	.623
	N	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63
item_28	Pearson Correlation	.212	.165	.108	.166	.149	.069	.126	.331	.255	.149	.224	.145	.240	.128	.020
	Sig. (2-tailed)	.095	.197	.398	.193	.245	.589	.325	.008	.044	.244	.078	.256	.058	.316	.877
	N	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63
item_29	Pearson Correlation	.092	.254	.277	.257	.371	-.053	.114	.249	.177	.408	.391	.187	.003	.256	.246
	Sig. (2-tailed)	.472	.045	.028	.042	.003	.683	.374	.049	.165	.001	.002	.142	.984	.042	.052
	N	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63
item_30	Pearson Correlation	.155	.275	.113	.218	.180	.171	.131	.366	.396	.248	.124	.455	.232	.292	.254
	Sig. (2-tailed)	.224	.029	.377	.087	.158	.179	.305	.003	.001	.050	.332	.000	.067	.020	.044
	N	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63
Total	Pearson Correlation	.393	.409	.327	.424	.474	.397	.363	.515	.656						

		item 16	item 17	item 18	item 19	item 20	item 21	item 22	item 23	item 24	item 25	item 26	item 27	item 28	item 29	item 30	Total
item 1	Pearson Correlation	.257	.068	.001	.304	.198	-.053	.112	.260	.219	.131	-.002	.155	.212	.092	.155	.393
	Sig. (2-tailed)	.042	.595	.996	.015	.119	.681	.382	.039	.085	.305	.990	.226	.095	.472	.224	.001
	N	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63
item 2	Pearson Correlation	.286	.055	.191	-.039	.426	.298	.348	.123	.231	.038	.242	.105	.165	.254	.275	.409
	Sig. (2-tailed)	.023	.671	.134	.764	.001	.018	.005	.336	.068	.770	.056	.415	.197	.045	.029	.001
	N	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63
item 3	Pearson Correlation	-.061	-.014	.204	.298	-.063	-.018	.010	.183	.156	.156	.135	.188	.108	.277	.113	.327
	Sig. (2-tailed)	.634	.911	.109	.018	.624	.889	.937	.151	.222	.222	.290	.140	.398	.028	.377	.009
	N	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63
item 4	Pearson Correlation	.013	.338	.177	.094	.110	.257	.057	.131	.127	.169	.147	.112	.166	.257	.218	.424
	Sig. (2-tailed)	.918	.007	.166	.466	.393	.042	.657	.306	.323	.185	.251	.383	.193	.042	.087	.001
	N	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63
item 5	Pearson Correlation	.195	.063	-.006	.034	.254	.398	.310	.212	.332	.187	.231	.194	.149	.371	.180	.474
	Sig. (2-tailed)	.126	.624	.960	.793	.044	.001	.013	.095	.008	.142	.069	.128	.245	.003	.158	.000
	N	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63
item 6	Pearson Correlation	.193	.090	-.084	.248	.152	.095	.088	.099	.036	.269	.138	.108	.069	-.053	.171	.397
	Sig. (2-tailed)	.130	.484	.511	.050	.234	.457	.494	.440	.781	.033	.281	.400	.589	.683	.179	.001
	N	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63
item 7	Pearson Correlation	.272	-.083	.130	.305	.145	.155	.037	.000	-.118	.125	.156	.120	.126	.114	.131	.363
	Sig. (2-tailed)	.031	.517	.308	.015	.258	.226	.771	1.000	.357	.329	.222	.349	.325	.374	.305	.003
	N	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63
item 8	Pearson Correlation	.236	.358	.502	.028	.249	.124	.276	.366	.201	.281	.134	.272	.331	.249	.366	.515
	Sig. (2-tailed)	.062	.004	.000	.828	.049	.331	.029	.003	.115	.026	.297	.031	.008	.049	.003	.000
	N	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63
item 9	Pearson Correlation	.222	.206	.203	.114	.427	.416	.310	.342	.159	.409	.284	.319	.255	.177	.396	.656
	Sig. (2-tailed)	.081	.106	.110	.375	.000	.001	.013	.006	.213	.001	.024	.011	.044	.165	.001	.000
	N	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63
item 10	Pearson Correlation	.258	.210	.127	-.074	.129	.112	.314	.077	.252	.121	.169	.236	.149	.408	.248	.476
	Sig. (2-tailed)	.041	.098	.323	.564	.312	.383	.012	.550	.046	.344	.185	.063	.244	.001	.050	.000
	N	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63
item 11	Pearson Correlation	.129	.091	.172	.248	.022	.147	.135	.146	.302	.164	.096	.263	.224	.391	.124	.450
	Sig. (2-tailed)	.315	.479	.179	.050	.865	.252	.292	.255	.016	.198	.454	.038	.078	.002	.332	.000
	N	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63
item 12	Pearson Correlation	.190	.421	.323	.122	.236	.216	.082	.375	.107	.391	.263	.006	.145	.187	.455	.523
	Sig. (2-tailed)	.137	.001	.010	.342	.063	.089	.525	.002	.406	.002	.037	.961	.256	.142	.000	.000
	N	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63
item 13	Pearson Correlation	.386	.173	.001	.208	.282	.124	.276	.239	.281	.401	.268	.099	.240	.003	.232	.534
	Sig. (2-tailed)	.002	.174	.996	.103	.025	.331	.029	.059	.026	.001	.033	.441	.058	.984	.067	.000
	N	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63
item 14	Pearson Correlation	.260	.142	.134	.241	.209	.171	.242	.216	.172	.260	.156	.075	.128	.256	.292	.545
	Sig. (2-tailed)	.040	.266	.295	.057	.100	.180	.056	.089	.177	.039	.222	.561	.316	.042	.020	.000
	N	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63
item 15	Pearson Correlation	.203	.136	-.044	.310	.139	.011	-.122	.126	.040	.244	.233	.063	.020	.246	.254	.346
	Sig. (2-tailed)	.110	.288	.732	.014	.277	.933	.341	.326	.758	.054	.067	.623	.877	.052	.044	.005
	N	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63
item 16	Pearson Correlation	1	.188	.187	-.011	.330	.202	.248	.253	.255	.294	.373	.166	.087	.341	.369	.516
	Sig. (2-tailed)		.139	.143	.929	.008	.112	.050	.046	.043	.019	.003	.195	.498	.006	.003	.000
	N	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63
item 17	Pearson Correlation	.188	1	.434	.049	.287	.092	.051	.297	.264	.340	.301	.222	.234	.306	.447	.483
	Sig. (2-tailed)	.139		.000	.702	.023	.474	.693	.018	.036	.006	.017	.080	.065	.015	.000	.000
	N	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63
item 18	Pearson Correlation	.187	.434	1	.098	.115	.103	.121	.173	.014	.099	.162	.404	.425	.408	.340	.424
	Sig. (2-tailed)	.143	.000		.443	.371	.420	.343	.174	.916	.438	.204	.001	.001	.001	.006	.001
	N	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63
item 19	Pearson Correlation	-.011	.049	.098	1	.188	-.103	.013	.100	.094	.131	.078	.040	.335	.236	.009	.331
	Sig. (2-tailed)	.929	.702	.443		.140	.421	.918	.433	.462	.306	.542	.757	.007	.063	.943	.008
	N	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63
item 20	Pearson Correlation	.330	.287	.115	.188	1	.299	.442	.386	.213	.247	.215	.212	.339	.135	.293	.552
	Sig. (2-tailed)	.008	.023	.371	.140		.017	.000	.002	.094	.051	.090	.096	.007	.293	.020	.000
	N	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63
item 21	Pearson Correlation	.202	.092	.103	-.103	.299	1	.427	.146	.129	.158	.342	.009	.144	.225	.281	.434
	Sig. (2-tailed)	.112	.474	.420	.421	.017		.000	.255	.315	.215	.006	.943	.260	.077	.026	.000
	N	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63
item 22	Pearson Correlation	.248	.051	.121	.013	.442	.427	1	.199	.250	.116	.337	.151	.360	.204	.249	.468
	Sig. (2-tailed)	.050	.693	.343	.918	.000	.000		.118	.049	.364	.007	.238	.004	.109	.049	.000
	N	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63
item 23	Pearson Correlation	.253	.297	.173	.100	.386	.146	.199	1	.231	.361	.248	.211	.369	.248	.523	.554
	Sig. (2-tailed)	.046	.018	.174	.433	.002	.255	.118		.068	.004	.050	.097	.003	.050	.000	.000
	N	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63
item 24	Pearson Correlation	.255	.264	.014	.094	.213	.129	.250	.231	1	.301	.248	.165	.080	.096	.097	.418
	Sig. (2-tailed)	.043	.036	.916	.462	.094	.315	.049	.068		.017	.050	.196	.533	.455	.448	.001
	N	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63
item 25	Pearson Correlation	.294	.340	.099	.131	.247	.158	.116	.361	.301	1	.433	.165	.080	.180	.372	.544
	Sig. (2-tailed)	.019	.006	.438	.306	.051	.215	.364	.004	.017		.000	.196	.533	.157	.003	.000
	N	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63
item 26	Pearson Correlation	.373	.301	.162	.078	.215	.342	.337	.248	.248	.433	1	.029	.135	.401	.552	.527
	Sig. (2-tailed)	.003	.017	.204	.542	.090	.006	.007	.050	.050	.000		.825	.292	.001	.000	.000
	N	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63
item 27	Pearson Correlation	.166	.222	.404	.040	.212	.009	.151	.211	.165	.165	.029	1	.346	.358	.113	.408
	Sig. (2-tailed)	.195	.080	.001	.757	.096	.943	.238	.097	.196	.196	.825		.006	.004	.378	.001
	N	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63
item 28	Pearson Correlation	.087	.234	.425	.335	.339	.144	.360	.369	.080	.080	.135	.346	1	.329	.327	.494
	Sig. (2-tailed)	.498	.065	.001	.007	.007	.260	.004	.003	.533	.533	.292	.006		.009	.009	.000
	N	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63
item 29	Pearson Correlation	.341	.306	.408	.236	.135	.225	.204	.248	.096	.180	.401	.358	.329	1	.400	.559
	Sig. (2-tailed)	.006	.015	.001	.063	.293	.077	.109	.050	.455	.157	.001	.004	.009		.001	

➤ **Tabel *Product Moment* (r_{tabel}) dengan Taraf Signifikan 5%**

Tabel r Product Moment
Pada Sig.0,05 (Two Tail)

N	r	N	r	N	r	N	R	N	r	N	r
1	0.997	41	0.301	81	0.216	121	0.177	161	0.154	201	0.138
2	0.95	42	0.297	82	0.215	122	0.176	162	0.153	202	0.137
3	0.878	43	0.294	83	0.213	123	0.176	163	0.153	203	0.137
4	0.811	44	0.291	84	0.212	124	0.175	164	0.152	204	0.137
5	0.754	45	0.288	85	0.211	125	0.174	165	0.152	205	0.136
6	0.707	46	0.285	86	0.21	126	0.174	166	0.151	206	0.136
7	0.666	47	0.282	87	0.208	127	0.173	167	0.151	207	0.136
8	0.632	48	0.279	88	0.207	128	0.172	168	0.151	208	0.135
9	0.602	49	0.276	89	0.206	129	0.172	169	0.15	209	0.135
10	0.576	50	0.273	90	0.205	130	0.171	170	0.15	210	0.135
11	0.553	51	0.271	91	0.204	131	0.17	171	0.149	211	0.134
12	0.532	52	0.268	92	0.203	132	0.17	172	0.149	212	0.134
13	0.514	53	0.266	93	0.202	133	0.169	173	0.148	213	0.134
14	0.497	54	0.263	94	0.201	134	0.168	174	0.148	214	0.134
15	0.482	55	0.261	95	0.2	135	0.168	175	0.148	215	0.133
16	0.468	56	0.259	96	0.199	136	0.167	176	0.147	216	0.133
17	0.456	57	0.256	97	0.198	137	0.167	177	0.147	217	0.133
18	0.444	58	0.254	98	0.197	138	0.166	178	0.146	218	0.132
19	0.433	59	0.252	99	0.196	139	0.165	179	0.146	219	0.132
20	0.423	60	0.25	100	0.195	140	0.165	180	0.146	220	0.132
21	0.413	61	0.248	101	0.194	141	0.164	181	0.145	221	0.131
22	0.404	62	0.246	102	0.193	142	0.164	182	0.145	222	0.131
23	0.396	63	0.244	103	0.192	143	0.163	183	0.144	223	0.131
24	0.388	64	0.242	104	0.191	144	0.163	184	0.144	224	0.131
25	0.381	65	0.24	105	0.19	145	0.162	185	0.144	225	0.13
26	0.374	66	0.239	106	0.189	146	0.161	186	0.143	226	0.13
27	0.367	67	0.237	107	0.188	147	0.161	187	0.143	227	0.13
28	0.361	68	0.235	108	0.187	148	0.16	188	0.142	228	0.129
29	0.355	69	0.234	109	0.187	149	0.16	189	0.142	229	0.129
30	0.349	70	0.232	110	0.186	150	0.159	190	0.142	230	0.129
31	0.344	71	0.23	111	0.185	151	0.159	191	0.141	231	0.129
32	0.339	72	0.229	112	0.184	152	0.158	192	0.141	232	0.128
33	0.334	73	0.227	113	0.183	153	0.158	193	0.141	233	0.128
34	0.329	74	0.226	114	0.182	154	0.157	194	0.14	234	0.128
35	0.325	75	0.224	115	0.182	155	0.157	195	0.14	235	0.127
36	0.32	76	0.223	116	0.181	156	0.156	196	0.139	236	0.127
37	0.316	77	0.221	117	0.18	157	0.156	197	0.139	237	0.127
38	0.312	78	0.22	118	0.179	158	0.155	198	0.139	238	0.127
39	0.308	79	0.219	119	0.179	159	0.155	199	0.138	239	0.126
40	0.304	80	0.217	120	0.178	160	0.154	200	0.138	240	0.126

<https://teorionline.files.wordpress.com/2010/03/tabel-r-product-moment-big-sample.doc>

➤ **Hasil Uji Validitas Empiris**

Hasil Uji Validitas			
No. Soal	r hitung	r Tabel	Keterangan
1	0.393	0.244	Valid
2	0.409	0.244	Valid
3	0.327	0.244	Valid
4	0.424	0.244	Valid
5	0.474	0.244	Valid
6	0.397	0.244	Valid
7	0.363	0.244	Valid
8	0.515	0.244	Valid
9	0.656	0.244	Valid
10	0.476	0.244	Valid
11	0.450	0.244	Valid
12	0.523	0.244	Valid
13	0.534	0.244	Valid
14	0.545	0.244	Valid
15	0.346	0.244	Valid
16	0.516	0.244	Valid
17	0.483	0.244	Valid
18	0.424	0.244	Valid
19	0.331	0.244	Valid
20	0.552	0.244	Valid
21	0.434	0.244	Valid
22	0.468	0.244	Valid
23	0.554	0.244	Valid
24	0.418	0.244	Valid
25	0.544	0.244	Valid
26	0.527	0.244	Valid
27	0.408	0.244	Valid
28	0.494	0.244	Valid
29	0.559	0.244	Valid
30	0.634	0.244	Valid

➤ Uji Reliabilitas

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	63	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	63	100.0

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.879	.880	30

Summary Item Statistics

	Mean	Minimum	Maximum	Range	Maximum / Minimum	Variance	N of Items
Item Means	3.342	2.984	3.556	.571	1.191	.015	30
Inter-Item Correlations	.197	-.157	.552	.710	-3.508	.016	30

Scale Statistics

Mean	Variance	Deviation	N of Items
100.2698	79.974	8.94284	30

Item Statistics

	Mean	Deviation	N			Mean	Deviation	N
item_1	3.3175	.59094	63		item_16	3.3333	.67202	63
item_2	3.5556	.53212	63		item_17	3.3651	.67922	63
item_3	3.3651	.65504	63		item_18	3.3492	.59997	63
item_4	3.3651	.60379	63		item_19	3.1111	.69818	63
item_5	3.4603	.53356	63		item_20	3.1270	.75117	63
item_6	3.4127	.66320	63		item_21	2.9841	.87052	63
item_7	3.4286	.53019	63		item_22	3.3810	.58000	63
item_8	3.3175	.64321	63		item_23	3.2222	.79198	63
item_9	3.2063	.72198	63		item_24	3.3492	.62627	63
item_10	3.5556	.58964	63		item_25	3.3492	.62627	63
item_11	3.4286	.55979	63		item_26	3.3016	.55750	63
item_12	3.3810	.63318	63		item_27	3.2857	.58000	63
item_13	3.3175	.64321	63		item_28	3.2857	.55150	63
item_14	3.4127	.58571	63		item_29	3.3968	.61012	63
item_15	3.3651	.62994	63		item_30	3.5397	.56298	63

Lampiran 4



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
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

KARTU BIMBINGAN SKRIPSI



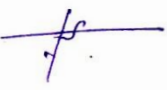

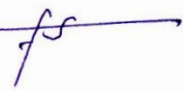


Nama Mahasiswa : Bambang Dwi Jokopitoyo

NIM : 10505244008

Pembimbing : Drs. Agus Santoso, M. Pd.,

Judul Skripsi : Persepsi Siswa Tentang Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project based Learning*) Pada Mata Pelajaran Menggambar Bangunan Program Keahlian Teknik Gambar Bangunan SMK N 1 Seyegan

NO	HARI/TANGGAL	MATERI	KETERANGAN	PARAF
1.	Kabu, 2-9-2015	Bab I, instrumen observasi awal	<ul style="list-style-type: none"> - Penjelasan tentang PBL - Rumusan masalah, kendala dalam pelaksanaan. - Penelitian tidak hanya persepsi, apakah permasalahan? 	<i>[Signature]</i>
2.	Jumat, 11-9-2015	BAB I, II	<ul style="list-style-type: none"> - revisi data lapangan, disertai nilai data. - hipotesis penelitian, berupa pernyataan/dugaan. 	<i>[Signature]</i>
3.	Jumat, 18-9-2015	BAB I, II	<ul style="list-style-type: none"> - Rumusan masalah, yang diteliti guru, yang dihadapi siswa, mengenai PBL. - Jika tidak ada hipotesis tidak perlu kerangka pikir. - Pertanyaan Penelitian, harus lebih banyak di rumuskan masalah. 	<i>[Signature]</i>

NO	HARI/TANGGAL	MATERI	KETERANGAN	PARAF
4.	Selasa, 22-9-2015	BAB I, II, III	<ul style="list-style-type: none"> - Selesaikan BAB III - Susun Angket 	
5.	Kamis, 1-10-2015	BAB I, II, III Angket, Validator	<ul style="list-style-type: none"> - Angket Pengukuran (+) saja. - Rumusan Masalah poin 1. - Peramboran Validator. 	
6.	Jumat, 16-10-2015	Perbaikan judul, Revisi Angket.	<ul style="list-style-type: none"> - Perbaiki judul TAs - Revisi Angket dan Surat izin du. 	
7.	Senin, 30-11-2015	BAB I, II, III, IV, V	<ul style="list-style-type: none"> - Identifikasi masalah - Perbaikan masalah - Rumusan masalah - Rumus Interval kelas - Pengisian data di tentukan deskripsi sesuai teori. 	
8.	Jumat, 4-12-2015	BAB IV, V	<ul style="list-style-type: none"> - Perhitungan rumus interval kelas. - Kesimpulan didapatkan 	
9.	Jumat, 18-12-2015	BAB IV	<ul style="list-style-type: none"> - Distribusi frekuensi, persentase pada panjang interval kelas saja. 	