

**KEMANDIRIAN DAN KEDISIPLINAN KERJA SISWA
KELAS XI SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA
DALAM PRAKTIK PEMESINAN**

TUGAS AKHIR SKRIPSI

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



Oleh:
Radiman Muda
NIM 11503249008

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK MESIN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2015**

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Radiman Muda

NIM : 11503249008

Program Studi : Pendidikan Teknik Mesin

Judul : kemandirian dan kedisiplinan kerja siswa kelas XI SMK Negeri 2 Yogyakarta dalam praktik pemesinan.

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

Yogyakarta 26 Agustus 2015

Yang menyatakan



Radiman Muda
NIM: 11503249008

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Skripsi




KEMANDIRIAN DAN KEDISIPLINAN KERJA SISWA KELAS XI SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA DALAM PRAKTEK PEMESINAN

Disusun Oleh:

Radiman Muda
NIM : 11503249008

Telah mempertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir Skripsi Program Studi
Pendidikan Teknik Mesin Universitas Negeri Yogyakarta
pada tanggal 20 Oktober 2015

TIM PENGUJI

Nama/Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Dr. B. Sentot Wijanarka, MT. Ketua Penguji/Pembimbing		20/10/2015
Dr. Mujiyono, MT. Sekretaris		20/10/2015
Drs. Nurdjito, M.Pd. Penguji		28/10/2015

Yogyakarta, 20 Oktober 2015
Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
Dekan,

Dr. Moch Bruri Triyono
NIP. 19560216 198603 1 003

MOTTO

*"Disiplin adalah jembatan menuju kesuksesan"
(Jim Rohn)*

"Menunggu kesuksesan adalah tindakan sia-sia yang bodoh"

"Don't be afraid to move, because the distance of 1000 miles starts by a single step. " Jangan takut melangkah, karena jarak 1000 mil dimulai dari satu langkah.

Laporan Tugas Akhir Skripsi Ini Penulis Persembahkan Kepada:

- 1) Ayahanda Haludin dan ibunda Tihamsari yang selalu memberiku bimbingan, semangat dan do'a yang tidak ternilai harganya.
- 2) Kakak/abang yang selalu menegurku dan memberiku motivasi yang terbaik.
- 3) Teman-teman PPGT 2011 & 2012.
- 4) Ainul Rahman, Lisdar Nudin, Riki, Erwansya, Maidar.
- 5) Sadam Muin Kabu dan Kalimin Teman satu SMK.
- 6) Eri Himawan Teman seperjuangan.
- 7) Almamaterku (UNY).

**KEMANDIRIAN DAN KEDISIPLINAN KERJA SISWA
KELAS XI SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA
DALAM PRAKTIK PEMESINAN**

Oleh:

Radiman Muda
NIM. 11503249008

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini dirancang untuk: (1) Menganalisis kemandirian kerja siswa dalam praktik pemesinan. (2) Mendeskripsikan kedisiplinan kerja siswa dalam praktik pemesinan, dan (3) Memberikan gambaran hubungan antara kemandirian dengan kedisiplinan kerja siswa kelas XI jurusan pemesinan SMK Negeri 2 Yogyakarta.

Penelitian ini merupakan penelitian kerelasional dengan pendekatan *expost facto*. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas XI SMK Negeri 2 Yogyakarta dalam praktik pemesinan sebanyak 32 orang. Metode pengumpulan data menggunakan angket (*kuesioner*) dengan skala *likert*. Validitas instrument penelitian ini dilakukan dengan meminta pertimbangan kepada dua orang ahli untuk diperiksa dan dievaluasi secara sistematis. Analisis data meliputi penyajian: distribusi frekuensi, ukuran tendensial sentral (mean, median, modus), ukuran disperse (penyebaran) meliputi standar deviasi dan varian serta mencari hubungan (korelasi) dengan menggunakan rumus *Product moment* yang selanjutnya peneliti menghitung dengan perhitungan formula *Statistical, correl* dalam *Microsoft Excel*.

Hasil penelitian diketahui bahwa: (1) kemandirian kerja siswa kelas XI dalam kategori tinggi dengan persentase (71.875 %), kategori sangat tinggi dengan persentase 18.75%, dan kategori sedang dengan persentase 9.375 %. (2) kedisiplinan kerja siswa kelas XI dalam kategori sangat tinggi dengan persentase (65.625%), kategori tinggi dengan persentase 34.375%. dan (3) hubungan (korelasi) antara variabel kemandirian dengan kedisiplinan menghasilkan sebesar 0.380. Hasil korelasi tersebut menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kemandirian dengan kedisiplinan kerja siswa kelas XI SMK Negeri 2 Yogyakarta dalam praktik pemesinan.

Kata kunci: Kemandirian, Kedisiplinan, pemesinan.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang senantiasa memberikan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya, Tugas Akhir Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagai persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan dengan judul " Kemandirian dan Kedisiplinan Kerja siswa kelas XI Dalam Praktik Pemesinan"

Tugas Akhir Skripsi ini merupakan buah karya yang tidak mungkin terwujud tanpa adanya bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan rasa terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Bernadus Sentot Wijanarka, MT, selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir Skripsi yang telah banyak memberikan semangat, dorongan, dan bimbingan selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.
2. Drs. Edy Purnomo, M.Pd, selaku validator instrumen penelitian Tugas Akhir Skripsi yang telah memberikan saran/masukan perbaikan sehingga penelitian ini dapat terselesaikan.
3. Nurdjito, M.Pd, selaku penguji utama yang memberikan koreksi perbaikan secara komprehensif terhadap Tugas Akhir Skripsi ini.
4. Dr. Mujiyono, MT, selaku penguji pendamping/sekretaris yang telah memberikan koreksi perbaikan terhadap Tugas Akhir Skripsi ini.
5. Dr. Wagiran, M.Pd, selaku ketua jurusan pendidikan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
6. Dr. Moch Bruri Triyono, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
7. Drs. Sentot Hargiardi, MM, selaku Kepala Sekolah SMK Negeri 2 Yogyakarta yang telah memberikan ijin dan bantuan dalam pelaksanaan penelitian
8. Bapak dan Ibu Guru serta Karyawan SMK 2 Yogyakarta yang telah memberikan bantuan kelancaran pengambilan data selama proses penelitian Tugas Akhir Skripsi ini.

9. Orang tua yang selalu memberikan doa, bimbingan, dan semangat dalam penyusunan tugas akhir Skripsi ini.
10. Semua pihak, secara langsung maupun tidak langsung, yang tidak dapat disebutkan satu-persatu atas bantuan dan perhatiannya selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.

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

Yogyakarta, 26 Agustus 2015

Penulis



Radiman Muda
NIM. 11503249008

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
SURAT PERSETUJUAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	4
C. Batasan Masalah.....	4
D. Rumusan Masalah.....	4
E. Tujuan Penelitian.....	5
F. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Kajian Teori.....	7
B. Sikap Kerja Siswa Terhadap Praktik Pemesinan.....	11
1. Sikap.....	12
2. Kemandirian.....	13
3. Kedisiplinan.....	20
4. Praktik Pemesinan.....	22
C. Hasil Penelitian yang Relevan.....	31
D. Kerangka Berpikir.....	33
E. Pernyataan Penelitian.....	35
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Metode Penelitian.....	36
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	36
C. Populasi dan Sampel.....	36
D. Teknik dan Instrumen Penelitian.....	37
E. Validitas Penelitian.....	42
F. Teknik Analisis Data.....	42
1. Menyusun distribusi frekuensi.....	42
2. Membuat Histogram.....	44
3. Menentukan tendensi sentral.....	44
4. Menentukan Simpang Baku.....	46
5. Menentukan Disperse.....	46
6. Menentukan Kategori.....	46
7. Mencari Korelasi.....	47

BAB IV HASIL DATA DAN PEMBAHASAN	
A. Kemandirian Kerja Siswa.....	49
B. Kedisiplinan Kerja Siswa.....	52
C. Hubungan Antara Kemandirian dan Kedisiplinan.....	55
D. Pembahasan.....	55
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan.....	64
B. Implikasi.....	65
C. Keterbatasan Penelitian.....	65
D. Saran.....	66
DAFTAR PUSTAKA.....	67
Lampiran	

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Hubungan sikap dan tingkah laku	13
Gambar 2. Diagram batang frekuensi kemandirian siswa	50
Gambar 3. Diagram lingkaran persentase kemandirian	52
Gambar 4. Diagram batang distribusi data kedisiplinan	53
Gambar 5. Tingkat kedisiplinan kerja siswa	54
	55

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Persentase Anak Usia 10-18 Tahun yang Bekerja Menurut Kelompok Lapangan Usaha	2
Tabel 2. Empat Alternatif Jawaban Penelitian	37
Tabel 3. Skor Jawaban Penelitian.....	38
Tabel 4. Kisi-Kisi Instrument Kemandirian Dan Kedisiplinan Kerja Siswa Dalam Praktik Pemesinan	38
Tabel 5. Nilai korelasi	47
Tabel 6. Distribusi frekuensi variabel kemandirian	50
Tabel 7. Persentase kecenderungan skor variabel kemandirian	51
Tabel 8. Distribusi frekuensi variabel kedisiplinan	53
Tabel 9. Persentase kecenderungan skor variabel kedisiplinan	54

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran. 1 Kuesioner (angket) penelitian.....	69
Lampiran. 2 Mencari korelasi Kemandirian dan kedisiplinan.....	75
Lampiran. 3 Data Umum Kemandirian.....	77
Lampiran. 4 Data Umum Kedisiplinan.....	81
Lampiran. 5 Kelompok data.....	86
Lampiran. 6 Permohonan Validitas.....	91
Lampiran. 7 Pernyataan Validitas.....	92
Lampiran. 8 Ijin penelitian.....	97
Lampiran. 9 Surat Izin Dinas Perizinan.....	98
Lampiran. 10 Surat Keterangan/Izin.....	99
Lampiran. 11 Rekomendasi Penelitian Di SMK.....	100
Lampiran. 12 Kartu Bimbingan.....	101

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Di Era Globalisasi ini setiap negara diseluruh wilayah semakin terbuka dalam segala bidang usaha seperti di bidang pendidikan, di bidang industri, bidang sosial dan lainnya. Dampak dari itu, memberikan peluang yang sangat besar kepada seluruh masyarakat dunia untuk meningkatkan taraf hidup mereka yang lebih baik. Namun demikian usaha yang harus kita lakukan tidak semudah membalikan telapak tangan, seluruh bidang usaha tersebut memiliki syarat-syarat tertentu yang harus dimiliki oleh setiap individu bila ingin mencapainya.

Berdasarkan uraian diatas, maka pemerintah mengeluarkan PP No. 19 tahun 2005 menyatakan bahwa standar sekolah yang baik yaitu sekolah yang sesuai dengan 8 standar nasional pendidikan, diantaranya: Standar isi, standar proses, standar kompetensi lulusan, standar pendidik dan tenaga kependidikan, standar sarana dan prasarana, standar pengelolaan, standar pembiayaan dan standar penilaian pendidikan.

Dari 8 standar nasional pendidikan yang telah dikemukakan maka yang menyangkut dengan penelitian ini adalah: Standar Kompetensi Lulusan, Kualifikasi kemampuan lulusan yang mencakup sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Maksud dari peraturan pemerintah tersebut adalah untuk meningkatkan kualitas diri manusia dalam hal pengetahuan, kecerdasan, kecakapan atau keterampilan diri yang akan menjadi bekal dalam memasuki dunia kerja profesional.

Berikut adalah data yang diperoleh dari badan pusat statistik yang mengulas tentang persentase anak Usia 10 sampai 18 tahun bekerja menurut kelompok lapangan usaha dan daerah tempat tinggal. Adapun maksud dan tujuan dari tabel yang diulas oleh badan pusat statistik berikut adalah untuk mengetahui perkembangan dan kemajuan pencapaian suatu lembaga atau instansi yang bergelut dibidang pendidikan khususnya dibidang teknologi guna menyediakan barang-barang yang diperlukan bagi kelangsungan dan kenyamanan hidup manusia.

Tabel 1. Persentase Anak Usia 10-18 Tahun yang Bekerja Menurut Kelompok Lapangan Usaha dan Daerah Tempat Tinggal, 2009 – 2011

Kelompok Lapangan Usaha	Perkotaan			Perdesaan			Perkotaan+ Perdesaan		
	2009	2010	2011	2009	2010	2011	2009	2010	2011
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
Pertanian	12.27	11.41	10.70	63.97	64.67	64.71	46.52	43.61	43.69
Industri	26.10	28.71	29.83	14.94	15.23	14.61	18.71	20.56	20.59
Jasa-jasa	61.63	59.88	59.88	21.09	20.10	20.68	34.78	35.83	35.92

Secara umum persentase anak yang bekerja pada kelompok lapangan usaha Pertanian pada tahun 2011 sebesar 43,49%. Sedangkan kelompok lapangan usaha Jasa-jasa menyerap sepertiga dari pekerja anak di Indonesia yaitu 35,92%. Sementara pada kelompok lapangan usaha Industri hanya mampu menyerap pekerja anak sebesar 20,59%. Oleh karena itu kualitas lulusan SMK harus terus diperhatikan dan dikembangkan.

Menjawab permasalahan yang dihadapi oleh Indonesia khususnya dibidang usaha industri. SMK Negeri 2 Yogyakarta mempunyai peran sangat baik dalam membentuk sikap, keterampilan, kemandirian, kedisiplinan serta pengetahuan. Visi SMK Negeri 2 Yogyakarta ini adalah menjadi lembaga

pendidikan dan pelatihan kejuruan bertaraf internasional, berwawasan lingkungan yang menghasilkan tamatan yang professional. Sedangkan Misi SMK Negeri 2 Yogyakarta adalah Melaksanakan Sistem Manajemen Mutu (SMM) dan berbasis *information Communication and technology* (ICT). Adapun kurikulum yang di gunakan dan diterapkan oleh SMK Negeri 2 Yogyakarta saat ini adalah kurikulum 2013, yang mana rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan SMK Negeri 2 Yogyakarta.

Dilihat dari Standar kompetensi Inti (KI) SMK Negeri 2 Yogyakarta jurusan pemesinan yaitu: Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif, dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.

Menjawab pertanyaan tentang kompetensi Inti tersebut, hasil observasi yang dilakukan dalam penelitian yang diberi judul Kemandirian dan Kedisiplinan Kerja Siswa SMK Negeri 2 Yogyakarta Dalam Praktik Pemesinan, ditemukan bahwa fasilitas ruang, alat, pemesinan, dan jam praktik masih perlu diperhatikan guna mendorong keterampilan siswa. Rendahnya tingkat kemandirian dan kedisiplinan siswa salah satu contohnya pada saat siswa praktik masih ada beberapa siswa yang tidak menggunakan atribut praktik

seperti pelindung mata, pelindung kepala, pelindung tangan, pelindung kaki, pelindung tubuh (baju kerja) sesuai peraturan yang diberlakukan.

B. Identifikasi Masalah

Dari latar belakang yang dikemukakan diidentifikasi permasalahannya sebagai berikut:

1. Rendahnya persentase pekerja anak usia 18 tahun dibidang industri
2. Rendahnya tingkat Kemandirian dan Kedisiplinan siswa.
3. Faktor lingkungan yang mencakup ruang, waktu yang singkat, temperatur ruang, tata ruang, alat dan mesin.
4. Rendahnya kesadaran diri akan keselamatan, kesehatan saat praktik pemesinan siswa SMK Negeri 2 Yogyakarta.

C. Pembatasan Masalah

Sesuai dengan topik yang dibahas, agar masalahnya tidak terlalu meluas maka untuk membatasi masalah pada penelitian ini penulis memberikan batasan yaitu: Kemandirian dan kedisiplinan kerja siswa Kelas XI SMK Negeri 2 Yogyakarta Dalam Praktik Pemesinan.

D. Rumusan Masalah

Bedasarkan dari latar belakang masalah yang dikemukakan, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kemandirian kerja siswa kelas XI jurusan pemesinan SMK Negeri 2 Yogyakarta.
2. Bagaimana kedisiplinan kerja siswa kelas XI jurusan pemesinan SMK Negeri 2 Yogyakarta.

3. Adakah hubungan antara kemandirian dengan kedisiplinan siswa kelas XI jurusan pemesinan SMK Negeri 2 Yogyakarta.

E. Tujuan Penelitian

Penelitian ini secara umum bertujuan sebagai berikut:

1. Menganalisis kemandirian kerja siswa kelas XI jurusan pemesinan SMK Negeri 2 Yogyakarta.
2. Mendeskripsikan Bagaimana kedisiplinan kerja siswa kelas XI jurusan pemesinan SMK Negeri 2 Yogyakarta.
3. Memberikan gambaran hubungan antara kemandirian dengan kedisiplinan kerja siswa kelas XI SMK Negeri 2 Yogyakarta.

F. Manfaat Penelitian

1. Guru
 - a. Sebagai bahan pemeriksaan dalam usaha meningkatkan kemandirian, kedisiplinan dan pengetahuan kerja siswa khususnya di bidang pemesinan.
 - b. Sebagai bahan perbaikan dan upaya meningkatkan prestasi belajar siswa, khususnya di bidang pemesinan.
2. Peneliti
 - a. Peneliti ingin mengaplikasikan teori-teori yang didapatkan saat perkuliahan dengan keadaan nyata.
 - b. Menambah wawasan bagi peneliti sebagai pendukung pembelajaran yang efektif.

3. Sekolah
 - a. Sebagai masukan untuk meningkatkan kemandirian kerja siswa, kedisiplinan kerja siswa khususnya dibidang pemesinan.
 - b. Sebagai alat ukur untuk mengetahui sikap kerja siswa, khususnya dibidang pemesinan.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian teori

1. Teori belajar

a. Pengertian Belajar

Sugihartono, (2012: 73-74). Menyatakan bahwa belajar merupakan suatu proses perubahan tingkah laku sebagai hasil interaksi individu dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidup-Nya. Santrock dan Yussen (1994) mendefinisikan belajar sebagai perubahan yang relatif permanen karena adanya pengalaman. Reber (1988) mendefinisikan belajar ada dua pengertian. *Pertama* belajar sebagai proses memperoleh pengetahuan dan *kedua*, belajar sebagai perubahan kemampuan bereaksi yang relatif langgeng sebagai hasil latihan yang diperkuat. Dari berbagai definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan suatu proses memperoleh kemampuan bereaksi yang relatif permanen atau menetap karena adanya interaksi individu dengan lingkungannya

b. Ciri-ciri Belajar

Sugihartono, (2012: 74-76). Juga menyatakan bahwa tingkah laku yang dikategorikan sebagai perilaku belajar memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

- 1) Perubahan tingkah laku terjadi secara sadar

Apabila perilaku menyadari terjadinya perubahan tersebut atau sekurang-kurangnya merasakan adanya suatu perubahan dalam dirinya misalnya menyadari pengetahuannya bertambah.

2) Perubahan bersifat kontinu dan fungsional

Perubahan yang terjadi dalam diri seseorang terjadi secara berkesinambungan dan tidak statis. Satu perubahan yang terjadi akan menyebabkan perubahan berikutnya dan selanjutnya akan berguna bagi kehidupan atau bagi proses belajar berikutnya.

3) Perubahan bersifat positif dan aktif

Perubahan tingkah laku merupakan hasil dari proses belajar apabila perubahan-perubahan tersebut bersifat positif dan aktif.

Dikatakan positif apabila perilaku senantiasa bertambah dan tertuju untuk memperoleh dari sebelumnya. Perubahan dalam belajar bersifat aktif berarti bahwa perubahan tidak terjadi dengan sendirinya melainkan karena usaha individu itu sendiri.

4) Perubahan bersifat permanen

Perubahan yang terjadi karena bersifat menetap atau permanen. Misalnya kecakapan anak dalam bermain sepeda setelah belajar tidak akan hilang begitu saja melainkan akan terus dimiliki bahkan akan makin berkembang.

5) Perubahan dalam belajar bertujuan atau terarah

Tingkah laku dalam belajar mensyaratkan adanya tujuan akan dicapai oleh pelaku belajar dan terarah kepada perubahan tingkah laku yang benar-benar disadari.

6) Perubahan mencakup seluruh aspek tingkah laku

Perubahan yang diperoleh seseorang setelah melalui proses belajar meliputi perubahan keseluruhan tingkah laku. Jika seseorang belajar sesuatu sebagai hasilnya ia akan mengalami perubahan tingkah laku secara menyeluruh dalam sikap, keterampilan dan pengetahuan

c. Faktor-faktor yang mempengaruhi belajar

Sugihartono, (2012: 77). Terdapat dua faktor yang mempengaruhi belajar yaitu faktor internal dan eksternal. Faktor internal adalah faktor yang ada dalam diri individu yang sedang belajar, sedangkan faktor eksternal adalah faktor yang ada diluar individu. Faktor yang mempengaruhi belajar terdapat tiga (3) macam yaitu: 1) faktor internal, yang meliputi keadaan jasmani dan rohani siswa, 2) faktor eksternal, yang merupakan kondisi lingkungan disekitar siswa, 3) faktor pendekatan belajar yang merupakan jenis upaya belajar siswa yang meliputi strategi dan metode yang digunakan siswa untuk melakukan kegiatan mempelajari materi-materi belajar.

2. Pengetahuan berbasis kompetensi

Masnur Muslich, (2007: 11). Sampai saat ini persoalan pendidikan dihadapi bangsa indonesia adalah rendahnya mutu pendidikan pada setiap jenjang dan satuan pendidikan, berbagai upaya terus dilakukan untuk meningkatkan mutu pendidikan, mulai dari berbagai pelatihan untuk meningkatkan kualitas lulusan, penyempurnaan kurikulum secara

periodik, perbaikan sarana dan perasarana pendidikan, sampai dengan meningkatkan mutu manajemen sekolah. Namun, indikator ke arah mutu pendidikan belum menunjukkan peningkatan yang signifikan

Sala satu jenis pendidikan di dunia ini adalah pendidikan kejuruan, pendidikan kejuruan telah terbukti mempunyai peran yang besar dalam pembangunan industri. Seperti di Jerman. Dalam hal ini Gatot Hari Priowiryanto, (dalam Kompas 20 April 2002) menyatakan "Jerman menjadi negara industri yang tangguh karena didukung tenaga terampil lulusan sekolah kejuruan. Skitar 80% di Jerman adalah sekolah kejuruan, 20% sisanya adalah sekolah umum.

Ditinjau secara sistem, pendidikan kejuruan pada dasarnya merupakan subsistem dari sistem pendidikan, namun masih banyak definisi yang diajukan oleh para ahli tentang pendidikan kejuruan dan definisi-definisi tersebut berkembang seiring dengan persepsi dan harapan masyarakat tentang peran yang harus dijalankannya.

Muchlas Samani, (1992: 14). Mengemukakan bahwa: "pendidikan kejuruan merupakan bagian dari sistem pendidikan yang mempersiapkan individu pada suatu pekerjaan atau kelompok pekerjaan". Sementara Haris menyatakan: "pendidikan kejuruan adalah pendidikan untuk suatu pekerjaan atau beberapa jenis pekerjaan yang disukai individu untuk kebutuhan sosialnya".

Kebutuhan siswa SMK saat ini, harus diarahkan pada kerangka kebutuhan nasional yang lebih luas. Ini termasuk kebutuhan untuk meningkatkan keterampilan pekerja yang sudah ada di industri dan

memberikan kesempatan kepada orang-orang dewasa untuk mendapatkan keterampilan-keterampilan khusus maupun yang bersifat umum.

B. Sikap Kerja Siswa Terhadap Praktik Pemesinan

Pada dasarnya peningkatan mutu pendidikan di sekolah kejuruan diarahkan pada kemampuan yang dimiliki oleh lulusan dengan ukuran keterampilan kejuruan yang dipersyaratkan oleh dunia kerja. Kita ketahui bahwa setiap jabatan di dunia kerja menuntut persyaratan tertentu menurut kebutuhannya. Tuntutan persyaratan tertentu tersebut akan meliputi selain kemampuan secara umum maka juga kemampuan secara khusus yaitu pengetahuan, keterampilan dan sikap yang berhubungan dengan kejuruannya.

Keterampilan kerja mesin adalah merupakan kegiatan yang dapat diamati dan dilihat prosesnya, keterampilan kerja mesin mencakup aspek keterampilan teknik yang meliputi analisa pekerjaan dan kecakapan bertindak dalam menghadapi masalah. Untuk mencapai keterampilan praktek kerja mesin pada tingkat tertentu diperlukan latihan, frekuensi latihan juga akan mempengaruhi cepat lambatnya siswa dalam menguasai keterampilan kerja mesin. Karena dengan frekuensi latihan yang tinggi akan banyak pengalaman dan masalah yang dihadapi dan sebaliknya jika frekuensi latihan rendah maka sedikit pulah masalah yang dapat diselesaikannya.

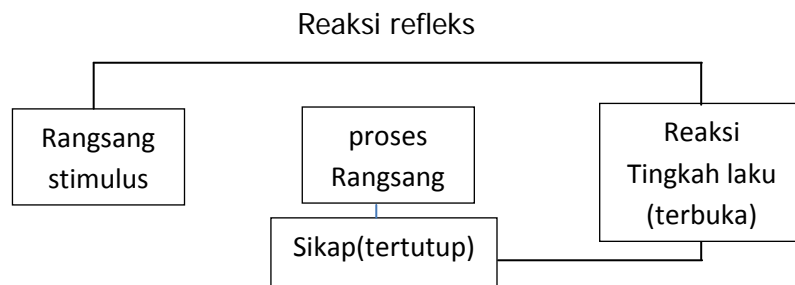
1. Sikap

Faktul Mu'in, (2011: 164). Memahami bahwa istilah sikap memiliki dua pengertian tentang sikap. Pertama, ia menunjukkan bagaimana seseorang bertingkah laku. Apabila seseorang berperilaku tidak jujur, kejam, tentulah orang tersebut memanifestasikan perilaku buruk. Sebaliknya, apabila seseorang berperilaku jujur, suka menolong, tentulah orang tersebut memanifestasikan karakter mulia. Kedua, istilah karakter erat kaitannya dengan *personality*. Seseorang baru bisa disebut orang yang berkarakter (*a person of character*) apabila tingkah lakunya sesuai kaidah moral.

Larry P. Nucci, (2007: 5). Mengartikan secara langsung *character strength* dengan kebijakan. *Character strength* dipandang sebagai unsur-unsur psikologis yang membangun kebijakan (*virtues*). Salah satu kriteria utama *character strength* adalah bahwa karakter tersebut berkontribusi besar dalam mewujudkan sepenuhnya potensi dan cita-cita seseorang dalam membangun kehidupan yang baik, yang bermanfaat bagi dirinya, Orang lain dan bangsanya.

Dikatakan oleh Mar'at, (1981: 12-13). Bahwa sikap merupakan kesiapan untuk bereaksi terhadap obyek tersebut, sikap relatif konstan dan sulit berubah jika ada perubahan dalam sikap berarti adanya suatu tekanan kuat dan dapat mengakibatkan terjadinya perubahan dalam sikap melalui proses tertentu. Sikap mempunyai tiga komponen yaitu, (1) komponen kognisi, yang berhubungan dengan keyakinan, ide, konsep, (2) komponen afeksi, menyangkut kehidupan emosional seseorang dan (3)

kemampuan konasi yang merupakan kecenderungan bertingkah laku. Jadi sikap belum merupakan suatu tindakan atau aktivitas, akan tetapi berupa *pre-disposisi* tingkah laku.



Gambar 1. Hubungan sikap dan tingkah laku (Mar'at 1981: 12)

Winarno Surachmad, (1979: 127-128). Menyatakan bahwa ada hubungan yang positif secara sangat signifikan antara sikap terhadap pengerjaan barang pesanan dengan kualitas hasil produk.

Sikap individu merupakan jalinan dari tiga unsur sikap yaitu :

1. Keyakinan atau pengamatan (unsur kognitif terdiri dari keyakinan-keyakinan individu yang bersangkutan tentang obyek tersebut).
2. Unsur perasaan (*feeling*), menunjukkan arah perasaan yang menyertai sikap individu terhadap suatu obyek.
3. Unsur kecenderungan bertindak (*action tendency*) meliputi seluruh kesediaan individu itu untuk bertindak terhadap obyek tertentu dan bersosiasi dengan sikap tersebut.

2. Kemandirian Siswa

Dalam Kartini Kartono, (1985: 21) kemandirian seseorang terlihat pada waktu orang tersebut menghadapi masalah. Bila masalah tersebut dapat diselesaikan sendiri tanpa meminta bantuan dari orang tua dan

akan bertanggungjawab terhadap segala keputusan yang telah diambil melalui berbagai pertimbangan maka hal ini menunjukkan bahwa orang tersebut mampu untuk mandiri.

Gea Antonius, (2002: 146) mengemukakan manusia mandiri biasanya mempunyai pengetahuan, menguasai ketarampilan dan mempunyai kehendak yang kuat. Pengetahuan sebagai paradigma teoritis untuk memahami apa yang harus dilakukan dan mengapa harus melakukannya; keterampilan adalah bagaimana melakukannya dan kehendak yang kuat merupakan dorongan atau motivasi untuk melakukannya. Selain itu (Gea Antonius (2002: 145) juga menyebutkan bahwa kemandirian yaitu percaya diri, mampu bekerja sendiri, menguasai keahlian dan keterampilan, menghargai waktu serta bertanggungjawab atas apa yang dilakukan.

Berdasarkan penjelasan di atas maka kemandirian mengandung tiga aspek yaitu:

- a. Aspek kognitif: yaitu aspek yang berkaitan dengan pengetahuan, pandangan dan keyakinan seseorang tentang sesuatu, misalnya pemahaman seorang siswa tentang prestasi akademik. Dalam meraih prestasi dan pengetahuan yang luas, siswa harus mempunyai:

- 1) Kecerdasan Ganda

Dwi Siswoyo, (2011: 120-227). Menyatakan bahwa dalam beberapa abad lamanya, pendidikan selalu berkonsentrasi dan berusaha mengembangkan

kecerdasan peserta didik yang bersifat tunggal. Baru setelah awal tahun 1990-an setelah beberapa ahli psikologi mulai mengungkap kecerdasan ganda yang dimiliki oleh anak sebagai peserta didik. Salah satu ahli yang mengungkapkan kecerdasan ganda anak dalam Dwi Siswoyo, Adalah kapasitas yang dimiliki oleh seseorang untuk menyelesaikan masalah-masalah dan membuat cara penyelesaiannya dalam konteks yang beragam dan wajar. Selama ini skala kecerdasan hanya dilihat pada skala kecerdasan tunggal. Skema ini kurang dapat meramalkan kinerja yang sukses untuk masa depan seseorang. Menurut Gardner, kecerdasan seseorang bersifat jamak atau ganda yang meliputi unsur-unsur kecerdasan matematik, lingual, musikal, visual-spasial, kinestetik, interpersonal, intrapersonal, dan natural.

2) Kecerdasan Matematik

Kecerdasan matematik adalah kemampuan akal peserta didik untuk menggunakan angka-angka secara efektif dan berpikir secara nalar. Kecerdasan ini menyangkut kepekaan terhadap pola-pola logis dan hubungannya, pernyataan-pernyataan, proposisi: jika-maka, sebab-akibat, fungsi-fungsi dan abstrak-abstrak yang saling berkaitan.

3) Kecerdasan lingual

Kecerdasan lingual adalah kemampuan akal peserta didik untuk menggunakan kata-kata secara efektif, baik secara lisan maupun dalam bentuk tulisan. Kecerdasan ini juga mencakup kemampuan untuk memanipulasi sintak atau struktur suatu bahasa, fonologi atau suara-suara bahasa, semantika dan pengertian dari bahasa serta dimensi-dimensi dan kegunaan praktis dari suatu bahasa. Peserta didik dengan kecerdasan lingual yang tinggi umumnya ditandai dengan kesenangannya pada kegiatan yang berkaitan dengan penggunaan suatu bahasa seperti membaca, menulis karangan, membuat puisi, menyusun kata-kata mutiara, dan sebagainya.

4) Kecerdasan Musikal

Kecerdasan musikal adalah kemampuan yang dimiliki peserta didik untuk mempersiapkan bentuk-bentuk musik, kecerdasan ini mencakupi kepekaan terhadap ritme, tingkat nada atau melodi, warna suara dan suatu karya musik. Peserta didik yang memiliki jenis kecerdasan ini lebih peka terhadap suara-suara nonverbal yang berada disekelilingnya, termasuk dalam hal ini nada dan irama.

5) Kecerdasan Visual-Spasial

Kecerdasan visual-spasial adalah kemampuan peserta didik untuk menangkap dunia ruang-visual secara akurat dan melakukan. Perubahan terhadap persepsi tersebut.

Kecerdasan ini mencakup kepekaan terhadap warna, garis, bentuk, wujud, ruang dan hubungan.

6) Kecerdasan Kinestetik

Kecerdasan kinestetik adalah kemampuan yang dimiliki peserta didik dalam menggunakan seluruh tubuhnya untuk mengekspresikan ide dan perasaan atau menggunakan kedua tangan untuk menghasilkan dan mentransformasikan sesuatu. Kecerdasan ini mencakup keahlian-keahlian fisik seperti koordinasi, keseimbangan, ketangkasan, kekuatan, kelunturan dan kecepatan. Kecerdasan kinestetik memuat kemampuan peserta didik untuk secara aktif menggunakan bagian-bagian atau seluruh tubuhnya untuk berkomunikasi dan memecahkan berbagai masalah.

7) Kecerdasan interpersonal

Kecerdasan interpersonal adalah kemampuan yang dimiliki peserta didik untuk mempersepsikan dan menangkap perbedaan-perbedaan mood, tujuan, motivasi, dan perasaan-perasaan orang lain. Termasuk didalamnya adalah kepekaan terhadap ekspresi-ekspresi wajah, suara dan sosok postur (gestur) dan kemampuan untuk membedakan berbagai tanda interpersonal. Inti dari kecerdasan jenis ini adalah kemampuan untuk peka terhadap perasaan orang lain. Kemampuan memahami

dan berinteraksi dengan orang lain sehingga bisa bersosialisasi dengan lingkungan di sekelilingnya.

8) Kecerdasan intrapersonal

Kecerdasan intrapersonal adalah kemampuan menyadari diri dan mewujudkan keseimbangan mental-emosional dalam diri peserta didik untuk bisa beradaptasi sesuai dengan dasar dari pengetahuan yang dimiliki. Dalam hal ini termasuk di dalam kecerdasan ini adalah kemampuan untuk menggambarkan dirinya sendiri, secara baik. Kemampuan untuk peka terhadap perasaan dirinya sendiri, mampu mengenali berbagai kekuatan maupun kelemahan dirinya sendiri, senang melakukan introspeksi untuk mengoreksi kekurangan dan kelemahan diri sendiri kemudian mencoba untuk memperbaikinya.

9) Kecerdasan natural

Kecerdasan natural adalah kemampuan peserta didik untuk peka terhadap lingkungan alam, misalnya senang berada di lingkungan alam yang terbuka seperti pantai, gunung, cagar alam, atau hutan. Peserta didik dengan kecerdasan seperti ini cenderung suka mengobservasi lingkungan alam seperti aneka macam bebatuan, jenis-jenis lapisan tanah, aneka macam flora dan fauna, benda-benda angkasa, dan sebagainya.

Dari sembilan kecerdasan yang dikemukakan di atas, ditekankan pada aspek kecerdasan interpersonal atau antarpribadi, intisari kecerdasan ini mencakup kemampuan untuk membedakan dan menanggapi dengan tepat suasana hati, temperamen, motivasi, dan hasrat keinginan orang lain. Namun menurut Gardner, kecerdasan antarpribadi ini lebih menekankan pada aspek kognisi atau pemahaman, sementara faktor emosi atau perasangka kurang diperhatikan.

Dwi Siswoyo, (2011: 226) menyebut ciri-ciri peserta didik berbakat adalah: indikator intelektual/belajar, mencakup kemudahan dalam pelajaran, kemudahan mengingat kembali, memiliki pebendaharaan kata yang luas, penalaran yang tajam (berpikir logis, kritis memahami hubungan sebab-akibat), daya konsentrasi baik (perhatian tidak mudah teralihkan), menguasai banyak bahan tentang macam-macam topik, senang membaca, mampu mengungkapkan pikiran, prasaan atau pendapat secara lisan/tertulis dengan lancar dan jelas, mampu mengamati secara cermat.

- b. Aspek afektif: yaitu aspek yang berkaitan dengan perasaan seseorang terhadap sesuatu seperti halnya hasrat, keinginan ataupun kehendak yang kuat terhadap suatu kebutuhan misalnya

keinginan seorang siswa untuk berhasil dan berprestasi dalam hal akademik.

- c. Aspek psikomotor : yaitu aspek yang berkaitan dengan tindakan yang dilakukan seseorang untuk memenuhi kebutuhannya, misalnya tindakan siswa yang berinisiatif belajar giat karena dia ingin meraih prestasi akademik.

Dari beberapa pendapat tentang kemandirian diatas peneliti memberikan kesimpulan bahwa: seseorang dikatakan memiliki kemandirian yang tinggi adalah orang yang mampu memecahkan masalah, percaya diri yang kuat, berfikir kritis, memiliki kemauan yang tinggi, serta memiliki keterampilan yang cukup.

3. Kedisiplinan Siswa

Disiplin adalah suatu kondisi yang tercipta dan terbentuk melalui proses dari serangkaian perilaku yang menunjukkan nilai-nilai ketaatan, kepatuhan, kesetiaan, keteraturan dan ketertarikan. Disiplin sebagai upaya mengendalikan diri dan sikap mental individu atau masyarakat dalam mengembangkan kepatuhan dan ketaatan terhadap peraturan dan tata tertib berdasarkan dorongan dan kesadaran yang muncul dari dalam hatinya (Tu'u Tulus 2004: 31-32).

Tu'u Tulus (2004: 48-49) juga mengatakan ada empat faktor domain yang mempengaruhi dalam membentuk disiplin yaitu:

1. Kesadaran diri

Sebagai pemahaman diri bahwa disiplin penting bagi kepentingan dan keberhasilan dirinya. Selain itu kesadaran diri

menjadi motif sangat kuat bagi terwujudnya disiplin. Disiplin yang terbentuk atas kesadaran diri menjadi motif sangat kuat pengaruhnya dan akan lebih tahan lama dibandingkan disiplin yang terbentuk karena unsur paksaan atau hukuman.

2. Pengikutan dan ketaatan

Sebagai langkah penerapan dan praktik atas peraturan-peraturan yang mengatur perilaku individunya. Hal ini sebagai kelanjutan dari adanya kesadaran diri yang dihasilkan oleh kemampuan dan kemauan diri yang kuat.

3. Alat pendidikan

Untuk mempengaruhi, mengubah, membina, dan membentuk perilaku yang sesuai dengan nilai-nilai yang ditentukan atau diajarkan.

4. Hukuman

Seseorang yang taat pada aturan cenderung disebabkan karena dua hal, yang pertama karena adanya kesadaran diri, kemudian yang kedua karena adanya hukuman. Hukuman akan menyadarkan, mengoreksi, dan meluruskan yang salah, sehingga orang akan kembali pada perilaku yang sesuai dengan harapan.

Dari beberapa pendapat di atas peneliti menyimpulkan bahwa: Serangkaian perilaku yang menunjukkan nilai-nilai ketaatan, kepatuhan, contoh disiplin kaitannya dengan penelitian ini adalah:

pada saat praktik pemesinan, disiplin dalam menggunakan alat dan mesin sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP).

4. Praktek Pemesinan

Menurut Kurikulum SMK tahun 2006 dan Kurikulum 2013, pembelajaran praktik untuk siswa kompetensi keahlian teknik pemesinan adalah:

a. Mesin Bubut

1) Kompetensi dasar

- a) Memperhatikan aspek keselamatan kerja
- b) Menentukan persyaratan kerja
- c) Mempersiapkan pekerjaan
- d) Mengoperasikan mesin bubut
- e) Periksa keausan komponen dengan spesifikasi

2) Indikator

- a) Prosedur keselamatan kerja dan penggunaan baju pelindung dan kaca mata pengaman dapat diamati.
- b) Gambar teknik, urutan oprasi ditentukan dan memilih perkakas untuk menghasilkan komponen sesuai spesifikasi dapat dipahami.
- c) Pekerjaan disiapkan dengan menggunakan alat-alat seperti dial indikator dan alat pembacaan digital.
- d) Kecepatan putar dan kecepatan pemotongan dihitung secara matematis dan sesuai dengan bahan baku yang digunakan.
Semua alat bantu yang ada pada mesin bubut, seperti cekam

rahang tiga, cekam rahan empat, senter, plat pembawa, penyangga eretan melintang, dan kepala lepas dapat digunakan. Proses pembesaran lubang, membor, mereamer, memotong dilakukan sesuai spesifikasi.

- e) Komponen diperiksa untuk kesesuaian dengan spesifikasi dengan menggunakan teknik, alat dan peralatan.

3) Materi Pembelajaran

- a) Pengidentifikasian alat dan prosedur keselamatan kerja. Pemakaian kaca mata, baju pelindug dan alat keselamatan kerja lainnya.
- b) Pemahaman gambar kerja dan instruksi kerja
- c) Persiapan peralatan, penyetelan peralatan dan penggunaan peralatan sesuai prosedur.
- d) Kecepatan putaran mesin, kecepatan potong, kecepatan pemakanan, penyetelan kecepatan putar, potong, dan kecepatan pemakanan pada mesin. Pengidentifikasian peralatan cekam dan alat pembubutan. Penggunaan alat cekam, dan alat bantu pembubutan.
- e) Pembesaran lubang, pengeboran, pereameran, pembuatan ulir, dan pemotongan. Pemeriksaan komponen dan dimensi benda kerja secara visual. Penggunaan alat ukur untuk memeriksa komponen/benda kerja.

4) Kegiatan Pembelajaran.

- a) Memakai kaca mata, baju pelindung dan alat keselamatan kerja lainnya, mengidentifikasi alat dan prosedur keselamatan kerja.
- b) Memahami gambar kerja dan instruksi kerja.
- c) Menyiapkan peralatan, menyetel peralatan, menggunakan peralatan sesuai prosedur.
- d) Menyetel kecepatan putar, potong dan kecepatan pemakanan pada mesin sesuai prosedur, menggunakan alat cekam dan alat bantu pembubutan yang sesuai prosedur, memahami kecepatan putaran mesin, menghitung kecepatan potong, menghitung kecepatan pemakanan, mengidentifikasi peralatan cekam dan alat bantu pembubutan, menyetel kecepatan putar, potong dan kecepatan pemakanan pada mesin, menggunakan alat cekam dan alat bantu pembubutan.
- e) Membesarkan lubang, mengebor, mereamer, membubut ulir, memotong sesuai prosedur, menggunakan alat ukur untuk memeriksa komponen/benda kerja, memeriksa komponen dan dimensi benda kerja secara visual, memeriksa komponen/benda kerja.

b. Pemesinan Frais

1) Kompetensi dasar

- a) Memperhatikan tindakan keselamatan kerja
- b) Menentukan persyaratan keselamatan kerja
- c) Melakukan pekerjaan dengan mesin frais

- d) Memeriksa komponen untuk kesesuaian terhadap spesifikasi
- 2) Indikator pembelajaran
- a) Prosedur keselamatan kerja yang benar diketahui, baju pelindung dan kaca mata pengaman dipakai.
 - b) Penentuan bagian dari proses dan pemilihan alat bantu untuk menghasilkan komponen sesuai spesifikasi dipahami, parameter-parameter ditentukan.
 - c) Operasi mesin frais dilakukan untuk memproduksi komponen-komponen sesuai spesifikasi, operasi-operasi dilaksanakan menggunakan teknik konvensional dan atau memfrais menanjak serta variasi dari pisau frais termasuk *slab, gang, end, shell slot, from, slitting*, seluruh aksesoris standar digunakan termasuk kepala pembagi dan rotari table (meja putar)
 - d) Komponen diperiksa kesesuaiannya terhadap spesifikasi menggunakan teknik, alat-alat, dan peralatan yang tepat.
- 3) Materi Pembelajaran
- a) Prosedur keselamatan kerja, alat keselamatan kerja yang digunakan.
 - b) Gambar pekerjaan, petunjuk pengerjaan, kecepatan putar mesin, kecepatan potong, kecepatan pemakanan.
 - c) Pengoprasian mesin frais, pengidentifikasian pisau frais, penggunaan pisau frais, pengefraisan rata, alur, dan

bertingkat, alat bantu pengefraisan, alat pencekam benda kerja, alat pembagaian benda kerja.

d) Pemeriksaan komponen dan dimensi benda kerja secara visual, penggunaan alat ukur untuk memeriksa komponen/benda kerja.

4) Kegiatan Pembelajaran

a) Menggunakan alat keselamatan kerja, memahami prosedur keselamatan kerja, menggunakan alat keselamatan kerja.

b) Memahami gambar pekerjaan, memahami petunjuk pengerjaan, menentukan kecepatan putaran mesin, menentukan kecepatan potong, menentukan kecepatan pemakanan.

c) Mengfrais rata, alur, dan bertingkat sesuai prosedur, memahami macam-macam pisau frais, memahami pemilihan pisau frais, memahami alat bantu pengefraisan, memahami alat pencekam benda kerja, memahami alat pembagaian alat benda kerja, mengoperasikan mesin frais, mengefrais rata, alur, dan bertingkat, menggunakan alat bantu pengefraisan, menggunakan alat pencekam benda kerja, menggunakan pembagian benda kerja.

d) Menggunakan alat ukur untuk memeriksa komponen/benda kerja, memeriksa komponen dan dimensi benda kerja secara visual, memeriksa komponen/benda kerja.

c. Mesin Gerinda

1) Kompetensi Dasar

- a) Menentukan persyaratan kerja.
- b) Memperhatikan aspek keselamatan kerja.
- c) Pemilihan roda gerinda yang sesuai dan pelengkapannya.
- d) Melaksanakan pekerjaan dengan mesin gerinda.
- e) Pemeriksaan kesesuaian komponen-komponen spesifikasi.

2) Indikator

- a) Persyaratan kerja didefinisikan dan urutan langkah kerja ditentukan, alat cekam yang sesuai dan benar dipilih dan dipergunakan.
- b) Pengaman mesin, pendingin dan pelapis diperiksa, prosedur tindakan keselamatan kerja diperhatikan, pakaian, pelindung, dan memakai kaca mata pengaman.
- c) Batu gerinda dipilih dan diseimbangkan dan diasas berdasarkan pengetahuan struktur batu gerinda, perlengkapan dipilih juga untuk fonlitas produksi terhadap spesifikasi pekerjaan.
- d) Menggerinda permukaan dilakukan sesuai dengan spesifikasi yang dipersyaratkan, menggerinda luar dan dalam dilakukan sesuai dengan spesifikasi yang dipersyaratkan, menggerinda tanpa senter dilakukan sesuai dengan spesifikasi yang dipersyaratkan.
- e) Spesifikasi komponen-komponen diperiksa kesesuaiannya dengan menggunakan teknik dan peralatan yang benar.

3) Materi Pembelajaran

- a) Pekerjaan dilakukan secara mandiri meliputi penentuan langkah kerja penggerindaan muka dan silinder sesuai dengan prosedur kerja, pemilihan alat cekam berdasarkan spesifikasi dan prosedur operasi standar.
- b) Pelaksanaan pekerjaan secara individu meliputi pemeriksaan mesin pendingin dan pelepas sesuai dengan prosedur operasi standar, penggunaan alat-alat keamanan secara individu dalam penggerindaan muka dan silinder.
- c) Pemilihan batu gerinda, pengesahan batu gerinda, pemilihan alat sesuai dengan prosedur operasi standar
- d) Pelaksanaan pekerjaan penggerindaan muka sesuai dengan spesifikasi dan prosedur operasi standar, pelaksanaan pekerjaan penggerindaan luar dan dalam sesuai dengan spesifikasi dan prosedur operasi standar, pelaksanaan penggerindaan tanpa senter mengikuti spesifikasi dan operasi standar.
- e) Pemeriksaan komponen penggunaan alat-alat ukur, pemeriksaan sesuai dengan spesifikasi dan prosedur operasi standar.

4) Kegiatan Pembelajaran

- a) Mengikuti prosedur kerja, spesifikasi pengerjaan, memilih alat cekam yang sesuai dengan spesifikasi dan prosedur operasi standar, memahami pemilihan alat cekam pada mesin gerinda

muka dan standar, menentukan langkah kerja, memilih alat cekam.

- b) Memeriksa dilakukan mengikuti prosedur operasi standar, bekerja sesuai dengan prosedur keselamatan kerja, memeriksa sistem pendinginan, memeriksa sistem pelapisan, memeriksa alat-alat keselamatan kerja, memperhatikan prosedur keselamatan kerja, operasi penggerindaan muka dan silinder, memeriksa pendingin dan pelapis, menggunakan alat keselamatan kerja
- c) Mengikuti prosedur operasi standar pemilihan dan pengasahan batu gerinda, mengerti spesifikasi batu gerinda, mengasah batu gerinda, memilih perlengkapan pengasah batu gerinda, memilih batu gerinda, mengasah batu gerinda, memilih perlengkapan.
- d) Melaksanakan kerja sesuai dengan spesifikasi dan prosedur operasi standar menggerinda permukaan, melaksanakan kerja sesuai dengan spesifikasi dengan prosedur standar menggerinda luar dan dalam, melaksanakan sesuai dengan spesifikasi operasi standar menggerinda tanpa senter, menggerinda permukaan, menggerinda silinder luar dan dalam, menggerinda tanpa senter.
- e) Melaksanakan sesuai dengan spesifikasi dan prosedur operasi standar, memeriksa komponen-komponen yang sesuai dengan spesifikasi.

Berdasarkan pengertian diatas maka didalam melakukan praktik pemesinan siswa dituntut agar dapat melaksanakan pembuatan suatu benda atau komponen sesuai dengan bentuk dan ukuran yang telah ditentukan. Oleh karena itu siswa dilatih mandiri dalam mengoperasikan mesin, menggunakan alat-alat potong dan alat-alat ukur, sehingga akan terbentuk keterampilan tertentu pada diri siswa. Untuk menunjang peningkatan prestasi praktek maka siswa diberikan prosedur kerja yang baik dan benar.

Dengan demikian siswa dikatakan memiliki kemandirian, kedisiplinan dan keterampilan jika mematuhi semua prosedur kerja pemesinan yang telah diberikan. dapat disimpulkan bahwa sikap merupakan kesiapan untuk bereaksi terhadap obyek di lingkungan tertentu sebagai suatu penghayatan terhadap obyek tersebut.

Berperilaku baik dan bermoralitas tinggi dalm bekerja sangat perlu diperhatikan oleh para siswa dalam menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru peraktek pemesinan. Dalam menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru praktek pemesinan harus berdasarkan sikap yang baik dan benar dalam menyelesaikannya tugas yang diberikan agar sesuai dengan apa yang diharapkan. Hal tersebut diatas merupakan modal utama dalam membangun karakter siswa yang mandiri, profesional dan berprestasi tinggi dibidangnya. Dengan demikian yang dimaksud dengan sikap adalah keadaan dalam diri manusia yang menggerakkan untuk bertindak dengan keyakinan dan perasaan-perasaan tertentu didalam menggapai suatu obyek. Sikap merupakan pengembangan dari motif

yang dilaksanakan dengan cara apakah motif itu dinyatakan dalam tingkah laku.

Sikap dalam kaitannya dengan penelitian ini selalu diarahkan pada sikap kerja siswa yang mandiri serta disiplin terhadap praktek pemesinan. Sikap tersebut dimaksudkan pada saat siswa memasuki dunia kerja di industri siswa mampu menerapkannya.

C. Penelitian yang Relevan

Pada penelitian ini diungkapkan beberapa penelitian yang relevan sebagai bahan pendukung dalam melaksanakan penelitian.

Penelitian yang dilakukan oleh Edi Wahyudi (2009) yang diberi Judul Faktor-faktor yang mempengaruhi kesiapan kerja siswa kelas III SMK Negeri 4 Yogyakarta mengemukakan:

1. Kesiapan kerja siswa SMK Negeri 4 Yogyakarta yang mencapai angka 77,13 hanya sebesar 2,22% sehingga dapat dikatakan bahwa kesiapan kerja siswa SMK Negeri 4 Yogyakarta tergolong cukup.
2. Terdapat pengaruh positif yang signifikan antara prestasi belajar terhadap kesiapan kerja siswa SMK Negeri 4 Yogyakarta.
3. Terdapat pengaruh positif yang signifikan antara motivasi kerja terhadap kesiapan kerja siswa SMK Negeri 4 Yogyakarta.
4. Terdapat pengaruh yang positif dan signifikan antara inofasi dunia kerja terhadap kesiapan kerja siswa SMK Negeri 4 Yogyakarta.
5. Terdapat pengaruh yang positif dan signifikan antara praktik kerja industri terhadap kesiapan kerja siswa SMK Negeri 4 Yogyakarta.

6. Terdapat pengaruh positif yang signifikan antara prestasi belajar, motivasi kerja, informasi dunia kerja dan praktik kerja industri secara bersama-sama terhadap kesiapan kerja siswa SMK Negeri 4 Yogyakarta.

Penelitian yang dilakukan oleh Ujang Riyadi (2009) tentang "Kontribusi Praktik Kerja Industri Dan Bimbingan Karir Terhadap Kesiapan Kerja Siswa SMK N Sedayu Jurusan Otomotif Untuk Bekerja Di Industri". Penelitian ini mengungkapkan bahwa (1) tingkat kesiapan kerja siswa kelas III jurusan otomotif SMK N Sedayu termasuk dalam kategori rendah. (2) Terdapat hubungan positif dan signifikan antara pengalaman praktik kerja industri dan kesiapan kerja siswa kelas III jurusan otomotif SMK N Sedayu. (3) Terdapat hubungan positif dan signifikan antara bimbingan karir dengan kesiapan kerja siswa kelas III jurusan otomotif SMK N Sedayu. (4) Terdapat hubungan positif dan signifikan antara pengalaman praktik kerja industri dan bimbingan karir secara bersama-sama dengan kesiapan kerja siswa kelas III jurusan otomotif SMK N Sedayu.

Penelitian yang dilakukan oleh Arif Wahidin (2011), diberi judul Faktor-faktor yang mempengaruhi keterampilan elektronika siswa SMK 2 Kota Bima: (a) terdapat pengaruh yang signifikan dan positif tingkat motivasi belajar siswa terhadap keterampilan elektronika siswa SMK 2 Kota Bima. (b) terdapat pengaruh yang signifikan dan positif tingkat pembelajaran praktik elektronika terhadap motivasi belajar siswa SMK 2 Kota Bima. (c) terdapat pengaruh yang signifikan dan positif tingkat fasilitas praktek elektronika siswa terhadap keterampilan elektronika siswa SMK 2 Kota Bima. (d) terdapat pengaruh yang

signifikan dan positif tingkat pembelajaran praktik elektronika siswa terhadap keterampilan siswa SMK 2 Kota Bima.

D. Kerangka berpikir

1. Hubungan Antara sikap kerja siswa terhadap praktek pemesinan

Sikap adalah keadaan dalam diri manusia yang menggerakkan untuk bertindak dengan keyakinan dan perasaan tertentu didalam menggapai suatu obyek. Sikap juga merupakan pengembangan diri motif yang dilakukan dengan cara apakah motif itu dinyatakan dengan tingkah laku.

Orang yang mempunyai sikap positif terhadap sesuatu obyek, maka orang itu akan cenderung mendekati obyek tersebut sebaliknya orang yang mempunyai sikap negatif terhadap obyek, maka orang itu cenderung menjauhi obyek tersebut.

Demikian pula dengan sikap siswa terhadap pengerjaan job atau tugas pembuatan benda kerja praktek. Bila siswa mempunyai sifat positif terhadap pengerjaan benda kerja praktek maka dalam pengerjaan benda kerja praktek siswa akan cenderung untuk bersungguh-sungguh dengan penuh keseriusan untuk memperoleh keterampilan praktek dengan berbagai usahanya. Berbeda dengan sikap siswa yang negatif terhadap pengerjaan benda kerja praktek, maka dalam pengerjaan benda kerja praktek siswa akan cenderung asal-asalan dengan target nilai yang tidak terlalu tinggi. Siswa yang demikian biasanya hanya menuntut dirinya untuk dapat mengumpulkan job atau tugas praktek tanpa usaha untuk mencapai hasil yang maksimal.

Aspek sikap kerja sebagai operator mesin dalam menghadapi pekerjaan, sikap ini dapat ditunjukkan melalui kualitas pribadi yaitu tanggung jawab, tekun, mandiri, disiplin dan kerja sama.

Dengan alur pikir seperti itu secara rasional bahwa ada hubungan yang kuat antara sikap kerja siswa terhadap praktek pemesinan.

2. Hubungan antara kemandirian siswa terhadap praktik pemesinan.

Hubungan antara kemandirian terhadap praktik pemesinan merupakan pengetahuan sebagai pemahaman apa yang harus dilakukan dan mengapa harus melakukannya; kemandirian kaitanya dengan praktik pemesinan adalah bagaimana siswa itu mampu menyelesaikan *job sheet-job sheet* yang ditugaskan oleh gurunya atau mampu menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapinya saat praktek pemesinan.

Kemandirian siswa sangat penting karena apabila pada saat praktik siswa mengalami kesulitan siswa tersebut berpikir apa yang harus dilakukannya dan bagaimana siswa tersebut menyelesaikannya sesuai dengan target yang telah ditentukannya.

3. Hubungan antara kedisiplinan siswa terhadap praktik pemesinan

Disiplin sebagai upaya mengendalikan diri dan sikap mental individu dalam mengembangkan kepatuhan dan ketaatan terhadap peraturan dan tata tertib berdasarkan dorongan dan kesadaran yang muncul dari dalam hatinya. Hubungan antara disiplin terhadap praktik pemesinan adalah siswa mampu menyelesaikan *job sheet* sesuai waktu yang telah ditentukan serta mampu mengoperasikan mesin sesuai dengan SOP.

Dengan adanya kedisiplinan yang tinggi pada saat melakukan praktik pemesinan siswa akan mendapatkan hasil yang memuaskan serta terhindar dari hal-hal yang tidak siswa inginkan seperti kecelakaan kerja, rendahnya ilmu yang dimiliki pada bidang pemesinan, dan nilai praktik yang tidak memuaskan.

E. Pertanyaan Penelitian dan Hipotesis

Berdasarkan pada permasalahan yang diteliti dan kerangka teoritik yang telah diuraikan di atas dapat dirumuskan pertanyaan dan hipotesis sebagai berikut:

1. Pertanyaan Penelitian

- a. Bagaimana kemandirian kerja siswa kelas XI jurusan pemesinan SMK Negeri 2 Yogyakarta?
- b. Bagaimana kedisiplinan kerja siswa kelas XI jurusan pemesinan SMK Negeri 2 Yogyakarta?

- 2. Hipotesis:** Terdapat hubungan yang positif antara variabel kemandirian dengan kedisiplinan kerja siswa.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Penelitian ini bersifat deskriptif, penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan fenomena yang ada. Menurut Wagiran (2014: 133), penelitian deskriptif merupakan penelitian yang bertujuan untuk menggambarkan secara sistematis dan akurat, fakta dan karakteristik mengenai populasi atau mengenai bidang tertentu.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada SMK Negeri 2 Yogyakarta program keahlian Teknik Pemesinan. Alamat Jln. AM Sangaji 47 Yogyakarta.

2. Waktu Penelitian

Observasi sekolah dilaksanakan pada bulan Juni, penyebaran angket dilaksanakan pada bulan Agustus tanggal 07 tahun 2015.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi diartikan sebagai kumpulan dari seluruh anggota atau elemen yang membentuk kelompok dengan karakteristik yang jelas, baik berupa orang, objek, kejadian atau bentuk elemen yang lain (Wagiran, 2015: 167). Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI teknik pemesinan yang berjumlah 32 siswa.

2. Sampel

Sampel merupakan kelompok kecil yang diambil dari populasi untuk kemudian diamati/diteliti. Sampel dalam penelitian ini diambil sama dengan jumlah populasi berjumlah 32 Siswa.

D. Teknik dan Instrumen Penelitian

1. Teknik Pengumpulan Data

Peneliti memperoleh data menggunakan metode kuesioner (angket) yang merupakan seperangkat pertanyaan/ Pernyataan tertulis yang harus dijawab oleh siswa. Oleh karenanya angket disebut juga wawancara tertulis. pengisian angket dapat dilakukan siswa untuk memberikan informasi tentang dirinya sendiri, (Wagiran, 2014: 274).

2. Instrumen Penelitian

Penelitian dilakukan dengan berpedoman pada pengisian kuesioner yang merupakan pernyataan tertulis tentang kemandirian dan kedisiplinan kerja siswa dalam bidang pemesinan yang terdiri dari 50 butir pernyataan dengan 4 (empat) alternatif jawaban sebagai berikut:

Tabel 2. Empat Alternatif Jawaban Penelitian.

NO	Kemandirian dan Kedisiplinan kerja	
1.	SS	Sangat Setuju
2.	S	Setuju
3.	TS	Tidak Setuju
4.	STS	Sangat Tidak Setuju

Dari masing-masing alternatif jawaban penelitian diatas peneliti memberikan penyekoran sebagai berikut:

Tabel 3. Skor Jawaban Penelitian.

NO	Kemandirian dan Kedisiplinan kerja	Skor
1.	SS : Sangat Setuju	4
2.	S : Setuju	3
3.	TS : Tidak Setuju	2
4.	STS :Sangat Tidak Setuju	1

Adapun kisi-kisi instrument penelitian yang berkaitan dengan kemandirian dan kedisiplinan kerja siswa dalam bidang pemesinan, adalah sebagai berikut:

Tabel 4. Kisi-Kisi Instrumen Kemandirian Dan Kedisiplinan Kerja Siswa Dalam Praktik Pemesinan.

NO	Indikator	Butir Pernyataan
1.	KEMANDIRIAN	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Sebagai siswa SMK Jurusan Teknik Mesin, saya wajib paham dalam melakukan pekerjaan pemesinan. ✓ Mata pelajaran pemesinan adalah mata pelajaran yang sangat menyenangkan bagi saya karena saya langsung turun tangan membuat benda jadi sesuai dengan desain yang sudah ditentukan. ✓ Apabila ada teori dan konsep program mata pelajaran pemesinan yang menarik bagi saya, maka saya akan membuat catatan tersendiri agar mudah diingat. ✓ Jika dalam praktik ada yang membingungkan, maka saya akan mendiskusikannya dengan teman, dan jika belum mendapatkan solusinya saya akan menanyakannya pada guru. ✓ Dalam mengikuti mata pelajaran pemsinan, saya selalu duduk di depan karena saya sangat suka dengan materi pelajarannya dan saya ingin lebih memahami materi mengenai pemesinan. ✓ Saya selalu membuat ringkasan tersendiri tentang materi mata pelajaran pemesinan yang saya peroleh pada saat sekolah. ✓ Untuk lebih menguasai mata pelajaran pemesinan, saya lebih memfokuskan pada latihan praktek pemesinan pada mesin-mesin perkakas.

		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Setelah mengikuti mata pelajaran pemesinan saya berusaha memahami setiap materi yang diberikan oleh guru agar nanti pada saat praktek pemesinan saya tidak bingung dan canggung mempraktekannya ✓ Sebelum mengikuti mata pelajaran pemesinan dari guru, di rumah saya selalu terlebih dahulu mempelajari materi yang akan dipelajari. ✓ Dalam menyelesaikan soal latihan yang diberikan guru, saya berusaha mengerjakannya tanpa melihat jawaban teman. ✓ Dalam mengerjakan pekerjaan rumah, saya selalu menguasai pekerjaan rumah tersebut sehingga jika ditanya guru, saya dapat menjawab. ✓ Saya merasa tidak senang apabila guru saya memberikan nilai yang kurang baik pada mata pelajaran pemesinan. ✓ Saya sangat suka mengajukan pertanyaan seputar pemesinan kepada guru mata pelajaran pemesinan, karena saya sangat menyukai materi pelajarannya. ✓ Saya tidak senang apabila guru saya memberikan materi pemesinan terlalu banyak dibanding praktik. ✓ Saya selalu berambisi untuk berhasil karena saya berkeyakinan dimana ada kemauan di situ ada jalan. ✓ Saya tidak pernah mempersiapkan diri dengan membaca buku-buku yang berhubungan dengan mata pelajaran pengelasan. ✓ Dalam melaksanakan kegiatan belajar di rumah, saya membuat jadwal belajar yang teratur. ✓ Bila belajar di rumah, saya selalu merapikan catatan dan menandai pokok-pokok bahasan penting yang saya pelajari pada saat di sekolah. ✓ Bila ada tugas dari guru mata pelajaran, pemesinan, saya selalu mengumpulkan tugas tersebut tepat waktu. ✓ Apabila ada tugas, walaupun ada jawaban dari teman yang sudah kenal betul, saya tidak langsung
--	--	--

		<p>menerimanya, tetapi mencoba mengerjakannya sendiri.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Dalam menyelesaikan tugas rumah saya selalu menyimak dan menguasai tugas tersebut sebelum diserahkan pada guru. ✓ Meskipun tidak ada tugas pada mata pelajaran pemesinan, saya selalu mempelajarinya di rumah. ✓ Apabila ada pekerjaan rumah yang dilakukan melalui studi kelompok, saya selalu terbuka terhadap pendapat teman dan mendiskusikannya. ✓ Saya tidak suka berteman dengan orang yang bodoh, agar saya tidak repot dan kesulitan pada saat berdiskusi tentang materi pelajaran pemesinan yang sulit dipahami. ✓ Kalau tidak ada tugas pada mata pelajaran permesinan, saya tidak pernah mempelajarinya di rumah. ✓ Jika pekerjaan rumah saya disalahkan oleh guru, saya berusaha meminta penjelasan atas kesalahan tersebut, dan mempelajarinya di rumah. ✓ Saya sulit bekerja sama dengan teman ketika mengerjakan tugas kelompok. ✓ Dalam mengikuti ujian pemesinan, saya lebih suka duduk dibangku depan agar tidak diganggu teman. ✓ Pada saat pelajaran teori pemesinan ada sebagian teman saya yang bercanda saya selalu menegurnya. ✓ Sebelum menghadapi ujian pemesinan, saya terlebih dahulu mempersiapkan diri dengan membuat strategi khusus dalam belajar, sehingga mendapatkan hasil yang memuaskan.
--	--	--

2.	KEDISIPLINAN	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Setiap Praktik pemesinan saya selalu datang tepat waktu. ✓ Saya selalu menyelesaikan tugas praktik yang diberikan tepat waktu. ✓ Setiap praktik saya selalu menggunakan baju praktik. ✓ Setiap praktik saya selalu memperhatikan kebersihan alat dan mesin. ✓ Setiap praktik saya selalu menggunakan alat sesuai fungsinya. ✓ Setiap praktik saya selalu mengoperasikan mesin sesuai dengan langkah-lagkah operasi mesin (SOP). ✓ Sebelum dan sesudah praktik saya selalu berdoa agar dijaukan dari kecelakaan. ✓ Saat praktik saya selalu menggunakan sepatu praktik. ✓ Saat praktik saya selalu membawa buku/<i>job sheet</i>. ✓ saat mengukur benda kerja, saya selalu meminta pendapat teman saya agar benda kerja saya sesuai ukuran. ✓ Peraturan yang ditetapkan menjadikan saya selalu siap dalam praktik. ✓ Saya selalu mematuhi peraturan yang ada di bengkel. ✓ Saya selalu mendengarkan arahan yang diberikan oleh guru atau teknisi pada saat praktik. ✓ Dalam praktik saya selalu bertanggungjawab untuk mengembalikan alat-alat di tempat semula. ✓ Saya selalu memanfaatkan waktu praktik dengan sebaik-baiknya untuk menyelesaikan benda kerja tanpa menghiraukan ocehan teman. ✓ Saya berusaha untuk lulus pada pelajaran pemesinan Sesuai dengan target pelajaran pemesinan. ✓ Saya mengumpulkan hasil praktek/benda kerja selalu awal agar cepat mengetahui nilai praktik.
----	--------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ketika ada teman yang mengajak ke katin saat jam belum istirahat saya lebih memilih untuk praktik. ✓ Memakai gelang, anting, kalung atau aksesoris lainnya sangat membahayakan keselamatan. ✓ Apabila saya kurang sehat (sakit) saya selalu memberikan surat keterangan.
--	--

E. Validitas Penelitian

Validitas Instrumen Penelitian

Adapun validitas instrument penelitian ini dilakukan dengan meminta pertimbangan kepada dua orang ahli untuk diperiksa dan dievaluasi secara sistematis, apakah butir-butir instrumen telah layak untuk diukur. Para ahli yang memvaliditasi instrument penelitian ini adalah : Drs. Edi Purnomo M.Pd, Selaku sekretaris Jurusan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta, dan Dr. Bernadus Sentot Wijanarka, MT, Selaku Kaprodi S2 Pasca Sarjana Universitas Negeri Yogyakarta.

F. Teknik Analisis Data

Teknik dalam penelitian ini meliputi penyajian: distribusi frekuensi, ukuran tendensial sentral (mean, median, modus), ukuran disperse (penyebaran) meliputi standar deviasi dan varian serta mencari hubungan (korelasi).

1. Menyusun distribusi frekuensi

Setelah data diperoleh dari responden maka peneliti perlu mengelompokkan data tersebut ke dalam bentuk distribusi frekuensi. Langkah-langkah deskripsi data adalah sebagai berikut:

1) Menghitung rentang (range) data

Untuk menghitung rentang (range) data menggunakan rumus:

$$R = \text{Skor tertinggi} - \text{Skor terendah}$$

2) Menghitung jumlah kelas interval

Untuk menentukan jumlah kelas interval maka dapat digunakan rumus sturges, dengan formulasi sebagai berikut:

$$K = 1 + 3,3 \log n$$

Keterangan :

K : Jumlah kelas interval

n : Jumlah data

log : Logaritma

3) Menghitung rentang interval

Untuk menghitung rentang interval maka dapat digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Rentang Interval} = \text{Rentang nilai} : \text{Jumlah}$$

4) Menyusun interval kelas

Menyusun kelas interval dimulai dari data terkecil hingga data yang terbesar.

2. Membuat histogram

Histogram merupakan salah satu bentuk penyajian data berdasarkan distribusi frekuensi yang telah disusun. Bentuk penyajian data dalam penelitian ini adalah diagram batang.

3. Menentukan tendensi sentral

Ukuran tendensi sentral dalam penelitian ini meliputi mean, median dan modus. Mean merupakan teknik penjelasan kelompok yang didasarkan atas rata-rata hitung dari suatu data. Nilai mean didapat dengan menjumlahkan data seluruh nilai pada data dibagi dengan banyaknya data. Median adalah teknik penjelasan kelompok yang didasarkan atas nilai tengah dari kelompok data yang telah disusun urutannya dari yang terkecil sampai yang terbesar atau sebaliknya. sementara modus adalah teknik penjelasan kelompok yang didasarkan atas nilai yang sering muncul dari sekelompok data atau nilai dengan frekuensi terbesar. Berdasarkan data yang diperoleh dapat ditentukan mean, median, dan modus sebagai berikut:

1) Menghitung mean

Untuk menghitung mean maka dapat menggunakan rumus:

$$Mean = \frac{\sum(f \cdot XI)}{N}$$

Keterangan :

Σ : Jumlah data

X_i : Titik tengah kelas

f : Frekuensi kelas

N : Banyak data

2) Menghitung Modus

Untuk menghitung modus maka dapat menggunakan rumus:

$$Mode = B1 + \left\{ \frac{d1}{d1 + d2} \cdot i \right\}$$

Keterangan :

$B1$: Batas kelas yang mengandung modus

p : Panjang kelas

$d1$: Perbedaan antara frekuensi dalam kelas modus dan frekuensi dalam kelas sebelumnya

$d2$: Perbedaan antara frekuensi dalam kelas modus dan kelas berikutnya

i : Interval Kelas

3) Menghitung median

Untuk menghitung median dapat menggunakan rumus:

$$Median = B1 + \left\{ \frac{\frac{N}{2} - Cfb}{fc} \right\} \cdot i$$

Keterangan:

$B1$: Batas bawah kelompok median

- i : Interval kelas
- N : Jumlah total observasi
- f_c : Jumlah observasi dalam kelas yang mengandung median
- Cfb : Frekuensi kumulatif sebelumnya

4. Menentukan simpang baku

$$\text{Simpang Baku} = \sqrt{\frac{\sum f(X - \bar{X})^2}{n - 1}}$$

Keterangan:

- $\sum f$: Jumlah data frekuensi
- X : Skor individual atau observasi
- \bar{X} : Rerata untuk sampel dan rerata untuk populasi
- n : Besarnya jumlah populasi atau sampel

5. Menentukan disperse

Simpangan = nilai ke n – total x

Nilai ke n : titik tengah sebuah interval

Total x : Rata-rata

6. Menentukan kategori

Kategori dimaksudkan untuk mengetahui pengelompokan data dalam derajat tertentu, dalam hal ini yang akan diukur adalah variabel kemandirian dan kedisiplinan.

Disini variabel kemandirian dan kedisiplinan akan menggunakan empat kategori yang akan dijelaskan sebagai berikut :

No.	Interval	Kategori
1.	Diatas $(M_i + 1,5 \text{ SD})$ s.d. $(M_i + 3 \text{ SD})$	Sangat tinggi
2.	Diatas M_i s.d. $M_i + 1,5 \text{ SD}$	Tinggi
3.	Diatas $M_i - 1,5 \text{ SD}$ s.d. M_i	Sedang
4.	$M_i - 3 \text{ SD}$ s.d. $M_i - 1,5 \text{ SD}$	Rendah

7. Mencari korelasi

Sukardi, (2011: 151-152). Koefisien korelasi merupakan suatu indeks yang menggambarkan keadaan dimana dua set data dihubungkan. Koefisien korelasi mempunyai nilai antara +1,0 dan -1,0. Tanda + atau - pada garis besarnya menunjukkan arah hubungan, sedangkan nilai absolut koefisien, menunjukkan besarnya hubungan dua set data atau dua ubahan.

Berikut adalah gambaran besar koefisien dan nilai korelasi.

Tabel 5. Nilai Korelasi

BESAR KOEFISIEN	NILAI KORELASI
0. 90 sampai 1.0; (-0.90 sampai -1.0)	Sangat tinggi
0. 70 sampai 0.70; (-0.70 sampai -0.90)	Tinggi
0. 50 sampai 0.50; (-0.50 sampai -0.70)	Moderate
0. 30 sampai 0.50; (-0.30 sampai -0.50)	Rendah
0. 00 sampai 0.30; (-0.00 sampai -0.30)	Lemah jika ada korelasi

Teknik analisis ini digunakan untuk mencari hubungan antara variabel kemandirian dengan variabel kedisiplinan dengan menggunakan rumus *Product moment*. Yang selanjutnya peneliti menghitung dengan perhitungan formula *Statistical, correl*. Dalam *Microsoft Excel*. Adapun cara menghitung menggunakan *Microsoft Excel* dapat dilakukan dengan cara: (1) Masuk *Microsoft Excel*. (2) Pilih Menu *Formulas*. (3) Pilih *More Functions*. (4) Pilih *Statistical*. (5) Pilih *Correl*.

Rumus *Product moment* adalah sebagai berikut:

$$R_{xy} = \frac{N\Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{\{N\Sigma X^2 - (\Sigma x)^2\} - \{N\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}}$$

Keterangan:

- Rxy : Korelasi momen tangkar (*Product Moment*)
- N : Jumlah siswa
- ΣX : Jumlah skor butir
- ΣY : Jumlah skor total
- ΣXY : Jumlah perkalian skor butir dengan skor total
- ΣX^2 : Jumlah kuadrat skor butir
- ΣY^2 : Jumlah kuadrat skor total

BAB IV

HASIL DATA DAN PEMBAHASAN

Data penelitian diperoleh melalui angket yang terdiri dari dua variabel, yaitu variabel Kemandirian dan kedisiplinan Siswa SMK Negeri 2 Yogyakarta Dalam Praktik Pemesinan.

A. Kemandirian Kerja Siswa Dalam Praktik Pemesinan.

Adapun deskripsi data yang disajikan dalam penelitian ini yang diambil menggunakan kuesioner meliputi harga *Mean (M)*, *Median (Me)*, *Modus (Mo)*, dan *Simpang Baku*, serta kategori kecenderungan dari variabel Kemandirian kerja siswa dalam praktik pemesinan yang diambil dengan menggunakan angket (*kuesioner*). Untuk lebih jelasnya peneliti sajikan pada lampiran 3 halaman 78 sampai 81.

Jumlah keseluruhan butir pernyataan yang digunakan untuk mengetahui kemandirian kerja siswa dalam praktik pemesinan adalah 16 butir. Masing-masing butir mempunyai kelas interval 4, dengan demikian akan didapat skor terendah adalah 36 dan skor tertinggi adalah 61.

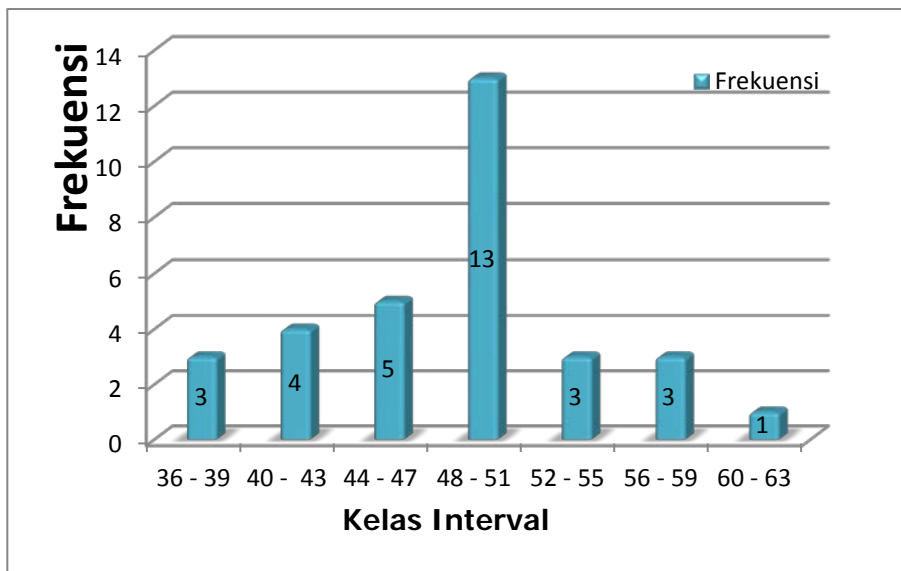
Berdasarkan data yang terkumpul untuk mengetahui Kemandirian kerja siswa dalam praktik pemesinan diperoleh nilai rerata atau *Mean (M)* sebesar 48, *Median (Me)* sebesar 48.73, *Modus (Mo)* sebesar 49.27, serta *Simpang Baku* sebesar 56.70. Adapun perhitungan tersebut ditampilkan lebih jelas pada lampiran 3.

Penyebaran skor data indikator kemandirian kerja siswa dalam praktik pemesinan dapat disajikan ke dalam daftar distribusi frekuensi pada tabel berikut:

Tabel 6. Distribusi Frekuensi Data Variabel Kemandirian Siswa kelas XI SMK Negeri 2 Yogyakarta Dalam Praktik Pemesinan.

NO	Kelas Interval	Frekuensi	Persentif Relatif (%)
1	36 - 39	3	9.375
2	40 - 43	4	12.5
3	44 - 47	5	15.62
4	48 - 51	13	40.62
5	52 - 55	3	9.375
6	56 - 59	3	9.375
7	60 - 63	1	3.125
Jumlah		32	100

Distribusi frekuensi data umum kemandirian siswa tersebut dapat disajikan dalam bentuk diagram batang pada gambar.



Gambar 2. Diagram Batang Distribusi Frekuensi Kemandirian Siswa Kelas XI SMK Negeri 2 Yogyakarta Dalam Praktik Pemesinan.

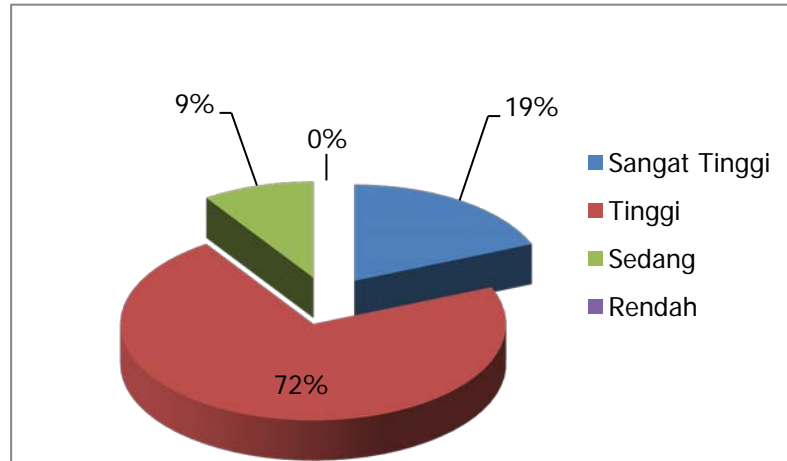
Untuk mengidentifikasi kecenderungan tinggi rendahnya skor Kemandirian kerja siswa dalam praktik pemesinan dengan menggunakan skor ideal terendah dan skor ideal tertinggi. Dari harga-harga tersebut digunakan untuk perhitungan kategorisasi kedalam 4 kelompok kriteria

kecenderungan yaitu sangat tinggi, tinggi, sedang dan rendah. Adapun hasil perhitungan kategori Kemandirian kerja siswa dalam praktik pemesinan dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 7. Persentase Kecenderungan Skor Variabel kemandirian Kerja Siswa Dalam Praktik Pemesinan.

NO	Interval	Jumlah	Persentase	Kategori
1	53 - 64	6	18.75	Sangat Tinggi
2	41 - 52	23	71.875	Tinggi
3	29 - 40	3	9.375	Sedang
4	17 - 28	-	-	Rendah
Jumlah		32	100	

Berdasarkan tabel 7 diatas. dapat diketahui jumlah siswa secara umum yaitu sebanyak 32 siswa, 6 siswa diantaranya menyatakan bahwa kemandirian kerja siswa kelas XI SMK Negeri 2 Yogyakarta Dalam Praktik Pemesinan, dalam kategori sangat tinggi dengan persentase 18.75 %. Sedangkan 23 siswa lainnya menyatakan kemandirian kerja siswa kelas XI SMK Negeri 2 Yogyakarta Dalam Praktik Pemesinan, dalam kategori tinggi dengan persentase 71.875 %. dan 3 siswa berikutnya menyatakan kemandirian kerja siswa kelas XI SMK Negeri 2 Yogyakarta Dalam Praktik Pemesinan, dalam kategori sedang dengan persentase 9.375 %. Deskripsi data tersebut dapat dilihat dengan lebih jelas pada gambar berikut.



Gambar 3. Diagram Lingkaran Persentase Kecenderungan Skor Variabel Kemandirian Kerja Siswa Dalam Praktik Pemesinan.

B. Kedisiplinan Kerja Siswa Dalam Praktik Pemesinan.

Adapun deskripsi data yang disajikan dalam penelitian ini yang diambil menggunakan kuesioner meliputi harga *Mean (M)*, *Median (Me)*, *Modus (Mo)*, dan *Simpang Baku*, serta kategori kecenderungan dari variabel kedisiplinan kerja siswa dalam praktik pemesinan yang diambil dengan menggunakan angket (*kuesioner*). Untuk lebih jelasnya peneliti sajikan pada lampiran 4 halaman 82 sampai 85.

Jumlah keseluruhan butir pernyataan yang digunakan untuk mengetahui kedisiplinan kerja siswa dalam praktik pemesinan adalah 17 butir. Masing-masing butir mempunyai kelas interval 4, dengan demikian akan didapat skor terendah adalah 48 dan skor tertinggi adalah 68.

Berdasarkan data yang terkumpul untuk mengetahui Kedisiplinan kerja siswa dalam praktik pemesinan diperoleh nilai rerata atau *Mean (M)* sebesar 59, *Median (Me)* sebesar 59.64, *Modus (Mo)* sebesar 63.5, serta

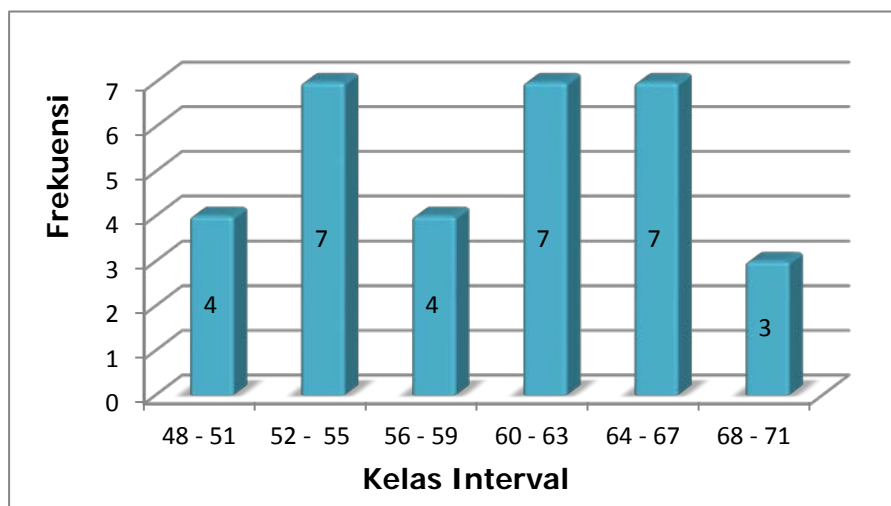
Simpang Baku sebesar 16.25. Adapun perhitungan tersebut ditampilkan lebih jelas pada Lampiran.

Penyebaran skor data indikator kedisiplinan kerja siswa dalam praktik pemesinan dapat disajikan ke dalam daftar distribusi frekuensi pada tabel berikut:

Tabel 8. Distribusi Frekuensi Data Variabel Kedisiplinan Kerja Siswa Dalam Praktik Pemesinan.

NO	Kelas Interval	Frekuensi	Persentif Relatif (%)
1	48 - 51	4	12.5
2	52 - 55	7	21.875
3	56 - 59	4	12.5
4	60 - 63	7	21.875
5	64 - 67	7	21.875
6	68 - 71	3	9.375
Jumlah		32	100

Distribusi frekuensi data umum kedisiplinan kerja siswa tersebut dapat disajikan dalam bentuk diagram batang pada gambar berikut.



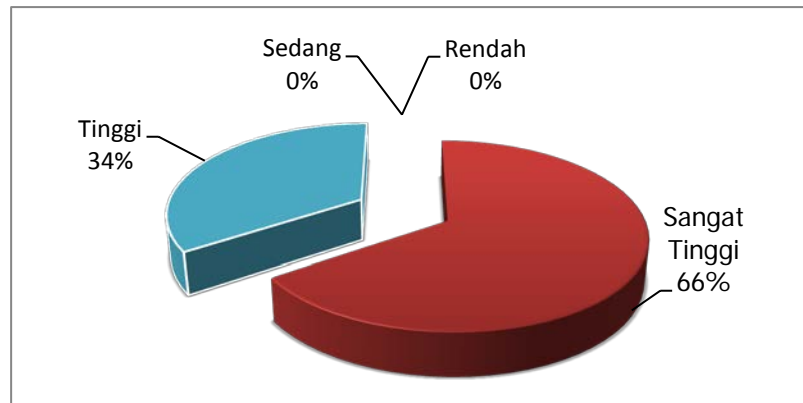
Gambar 4. Diagram Batang Distribusi Frekuensi Data Kedisiplinan Kerja Siswa Dalam Praktik Pemesinan.

Untuk mengidentifikasi kecenderungan tinggi rendahnya skor Kedisiplinan siswa Kelas XI SMK N 2 Yogyakarta Dalam Praktik Pemesinan dengan menggunakan skor ideal terendah dan skor ideal tertinggi. Dari harga-harga tersebut digunakan untuk perhitungan kategorisasi kedalam 4 kelompok kriteria kecenderungan yaitu sangat tinggi, tinggi, sedang dan rendah. Adapun hasil perhitungan kategori Kedisiplinan siswa Kelas XI SMK N 2 Yogyakarta Dalam Praktik Pemesinan dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 9. Persentase Kecenderungan Skor Variabel Kedisiplinan Kerja Siswa Dalam Praktik Pemesinan.

NO	Interval	Jumlah	Persentase	Kategori
1	56 - 68	21	65.625	Sangat Tinggi
2	43 - 55	11	34.375	Tinggi
3	30 - 43	-	-	Sedang
4	17 - 30	-	-	Rendah
Jumlah		32	100	

Berdasarkan tabel 9 diatas. dapat diketahui jumlah siswa secara umum yaitu sebanyak 32 siswa, 21 siswa diantaranya menyatakan bahwa kedisiplinan siswa kelas XI SMK Negeri 2 Yogyakarta Dalam Praktik Pemesinan, dalam kategori sangat tinggi dengan persentase 65.625%. Sedangkan 11 siswa lainnya menyatakan kedisiplinan siswa kelas XI SMK Negeri 2 Yogyakarta Dalam Praktik Pemesinan, dalam kategori tinggi dengan persentase 34.375%. Deskripsi data tersebut dapat dilihat dengan lebih jelas pada diagram berikut.



Gambar 5. Tingkat Kedisiplinan Kerja Siswa Dalam Praktik Pemesinan.

C. Hubungan Antara Kemandirian dan Kedisiplinan Kerja Siswa

Hasil perhitungan dengan rumus korelasi *product moment* dan didukung perhitungan statistical pada *Microsoft Excel*. menghasilkan sebesar 0.380. Hasil korelasi tersebut menunjukkan bahwa “ada hubungan yang signifikan antara kemandirian dengan kedisiplinan kerja siswa kelas XI SMK Negeri 2 Yogyakarta dalam praktik pemesinan.

Berdasarkan pada tabel korelasi yang dilampirkan pada lampiran 2 halaman 78 - 79. Diketahui bahwa hasil perhitungan sebesar 0,380 apabila diinterpretasikan hasil tersebut berada pada interval 0,30 – 0,50 dan termasuk dalam kategori rendah. Jadi terdapat hubungan yang rendah antara Kemandirian dengan kedisiplinan kerja siswa dalam praktik pemesinan.

D. Pembahasan

1. Kemandirian Kerja Siswa Dalam Praktik Pemesinan.

Berdasarkan tabel 7. Diketahui bahwa kemandirian kerja siswa kelas XI SMK Negeri 2 Yogyakarta dalam kategori sangat tinggi menurut

18.75 % siswa, dan dalam kategori tinggi menurut 71.87 % siswa sementara pada kategori sedang menurut 9.37 % siswa.

Hal ini menunjukkan bahwa siswa memiliki tingkat kemandirian yang tinggi. Hasil kuesioner berikut menunjukkan kemandirian kerja siswa pada praktik pemesinan dalam kategori

a. Sangat tinggi menurut 18.75 % siswa. Hal ini ditunjukkan dari beberapa siswa sebagai berikut:

- 1) Andi Prabowo, NIS 28201. Siswa Kelas XI Jurusan Teknik Mesin SMK Negeri 2 Yogyakarta sangat setuju bahwa dalam melakukan pekerjaan pemesinan dibutuhkan pemahaman yang tinggi tentang pekerjaan pemesinan. Yang bertujuan melatih kemandirian siswa untuk memasuki dunia kerja.
- 2) Agus Dewanto, NIS 28193. Siswa Kelas XI Jurusan Teknik Mesin SMK Negeri 2 Yogyakarta menyatakan sangat setuju apabila ada tugas dari guru mata pelajaran pemesinan siswa selalu mengumpulkannya tepat waktu. Kondisi ini akan lebih membangkitkan kemandirian siswa.
- 3) Atoriq Wahyu Nur Ramdhan, NIS 28211. Siswa Kelas XI Jurusan Teknik Mesin SMK Negeri 2 Yogyakarta menyatakan sangat setuju jika dalam praktik pemesinan ada yang membingungkan sebaiknya bertanyalah pada guru. Kondisi ini akan lebih membangkitkan kesiapan kerja siswa.
- 4) Aldo Jaya Pradana, NIS 28195. Siswa Kelas XI Jurusan Teknik Mesin SMK Negeri 2 Yogyakarta menyatakan sangat setuju jika

pekerjaan rumah (PR) mata pelajaran teori pemesinan banyak yang salah akan menanyakan kembali pada guru yang bersangkutan dan mempelajarinya di rumah.

5) Andrian Satria Putra, NIS 28203. Siswa Kelas XI Jurusan Teknik Mesin SMK Negeri 2 Yogyakarta menyatakan sangat setuju dalam mata pelajaran teknik pemesinan sebaiknya fokus pada praktik pemesinan.

6) Alfin Naufal Mufid, NIS 28196. Siswa Kelas XI Jurusan Teknik Mesin SMK Negeri 2 Yogyakarta menyatakan sangat setuju jika ada teori pemesinan yang sangat penting sebaiknya buatlah catatan tersendiri agar mudah dipahami dan mendorong tingkat kemandirian siswa yang tinggi.

b. Dalam kategori tinggi menurut 71.87 % ditunjukkan dari beberapa siswa sebagai berikut:

1) Damar Prayoga, NIS 28222. Siswa Kelas XI Jurusan Teknik Mesin SMK Negeri 2 Yogyakarta menyatakan setuju Mata pelajaran pemesinan adalah mata pelajaran yang sangat menyenangkan bagi saya karena saya langsung turun tangan membuat benda jadi sesuai dengan desain yang sudah ditentukan. Kondisi ini melatih siswa agar siswa dapat mandiri.

2) Aditya Eka Prasetyo. Menyatakan setuju bahwa praktik pemesinan sangat menyenangkan karena langsung turun tangan. Kondisi ini sangat melatih kemandirian siswa.

- 3) Akhid Ahmad Dani. Menyatakan membuat jadwal teratur sangatlah penting. Kondisi ini membuat siswa lebih terampil.
- 4) Andrean Mahesvara. menyatakan setuju dalam mengerjakan pekerjaan rumah saya harus mengerti agar pada saat ditanya oleh guru saya dapat menjelaskannya. Kondisi ini membentuk dan melatih kemandirian siswa.
- 5) Anggit Perdana. Menyatakan dalam menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru, saya harus memahaminya.
- 6) Apri Marwanto. Menyatakan setuju saya bahwa dimana ada kemauan disitu ada jalan.
- 7) Ardhas Mahendra Putra. Menyatakan untuk mendapatkan hasil praktik yang memuaskan dibutuhkan latihan-latihan khusus.
- 8) Awang Prayuda Tama. Menyatakan dalam menyelesaikan soal latihan yang diberikan guru, saya berusaha mengerjakannya sendiri tanpa melihat jawaban teman. Kondisi ini menambah tingkat kemandirian dan keterampilan siswa.
- 9) Bangkit Waluyo Jati. Menyatakan saya selalu membuat ringkasan tersendiri mengenai materi pelajaran pemesinan.
- 10) Bintang Yosan Bagaskoro. Menyatakan saya sulit bekerja sama dengan teman dalam mengerjakan tugas kelompok.
- 11) Bisma Rahmad Saputra. Menyatakan saya sangat suka mengajukan pertanyaan.

12) Daffa Dwi Aryaputra. Menyatakan ketika ada tugas kelompok yang diberikan oleh guru saya akan selalu terbuka dan menanggapi pendapat dari teman.

c. Kategori sedang menurut 9.37 % siswa ditunjukkan dari beberapa siswa sebagai berikut:

1) Aditya Wisnu Pradata. NIS 28192. Siswa Kelas XI Jurusan Teknik Mesin SMK Negeri 2 Yogyakarta Menyatakan, pada saat pelajaran teori pemesinan apabila ada teman yang mengajak bercanda saya berusaha untuk menegurnya. Kondisi ini menunjukkan tingkat kemandirian siswa.

2) Austrio Francisco Lopes De Carvalho. NIS 28212 Siswa Kelas XI Jurusan Teknik Mesin SMK Negeri 2 Yogyakarta menyatakan, bahwa sebelum mengikuti pelajaran teori pemesinan, dirumah saya terlebih dahulu mempelajarinya.

3) Dimas Febri Haryanto. NIS 28224. Siswa Kelas XI Jurusan Teknik Mesin SMK Negeri 2 Yogyakarta menyatakan dalam mengikuti pelajaran teori pemesinan, saya selalu duduk di bangku paling depan agar pada saat praktik pemesinan saya bisa menyelesaikan benda kerja dengan baik dan benar.

2. Kedisiplinan kerja siswa Dalam Praktik Pemesinan.

Berdasarkan tabel 9. Diketahui bahwa kedisiplinan kerja siswa kelas XI SMK Negeri 2 Yogyakarta dalam kategori sangat tinggi menurut 65.62 % siswa, sementara dalam kategori tinggi menurut 34.37 % siswa.

Hal ini menunjukkan bahwa siswa memiliki tingkat kedisiplinan yang sangat tinggi. Hasil kuesioner berikut menunjukkan kedisiplinan kerja siswa pada praktik pemesinan dalam kategori:

a. Sangat tinggi menurut 65.62 % siswa. Ditunjukan dari beberapa siswa sebagai berikut:

- 1) Bayu Pradana, NIS 28216. Menyatakan sangat setuju bahwa setiap praktik pemesinan saya selalu datang tepat waktu. Kondisi ini sangat melatih kedisiplinan siswa.
- 2) Bobby Irawan, NIS 28219. Menyatakan sangat setuju bahwa memakai gelang, anting, kalung atau aksesoris lainnya sangat membahayakan keselamatan siswa pada saat praktik.
- 3) Andrean Mahesvara, NIS 28202. Menyatakan sangat setuju bahwa dalam mengerjakan *job sheet* saya berusaha mengumpulkannya tepat waktu.
- 4) Defit Prasetyo, NIS 28223. Menyatakan sangat setuju bahwa setelah praktik pemesinan selesai saya selalu mengembalikan alat2 yang saya pinjamkan.
- 5) Almaida Wisnu Murti, NIS 29198. Menyatakan sangat setuju apabila saya kurang sehat (sakit) saya selalu memberikan surat keterangan.
- 6) Akhid Ahmad Dani, NIS 28194. Menyatakan sangat setuju ketika ada teman yang mengajak ke kantin pada saat praktik pemesinan saya lebih memilih untuk praktik.

- 7) Adrian Satria Putra, NIS 28203. Menyatakan sangat setuju ketika mengumpulkan benda kerja saya selalu ingin mengumpulkan terlebih dahulu agar cepat mengetahui nilai praktik pemesinan.
- 8) Atoriq Wahyu Nur Rahman, NIS 28211. Menyatakan sangat setuju bahwa setiap praktik saya selalu memperhatikan kebersihan alat dan mesin.
- 9) Agus Dewanto, NIS 28193. Menyatakan sangat setuju bahwa pada saat praktik pemesinan haruslah menggunakan baju praktik.
- 10) Daffa Dwi Aryaputra, NIS 28221. Menyatakan sangat setuju saat praktik saya selalu menggunakan sepatu praktik.
- 11) Andi Prabowo, NIS 28201. Menyatakan sangat setuju bahwa dalam praktik pemesinan saya harus mematuhi praturan yang ditetapkan baik dalam mengoperasikan mesin maupun lingkungan sekitar.
- 12) Aldo jaya Pradana, NIS 28195. Menyatakan sangat setuju bahwa sebelum praktik pemesinan dimulai saya terlebih dahulu menyiapkan buku job sheet.
- 13) Arif Purnomo Aji, NIS 28210. Menyatakan sangat setuju bahwa pada saat praktik pemesinan saya harus menggunakan alat sesuai dengan fungsinya masing-masing.

- 14) Dimas Febri Haryato, NIS 28224. Menyatakan sangat setuju saat mengukur benda kerja, saya sebaiknya meminta pendapat teman apakah sudah sesuai dengan *job sheet*.
- 15) Austrio Francisco Lopes De Carvalho, NIS 28212. Menyatakan sangat setuju bahwa dalam praktik pemesinan saya mengoperasikan mesin sesuai dengan standar operasi mesin (SOP).
- b. Dalam kategori tinggi menurut 34.37 % siswa. Ditunjukkan dari beberapa siswa sebagai berikut:
- 1) Apri Marwanto, NIS 28206. Menyatakan setuju bahwa dalam praktik pemesinan saya harus mematuhi praturan yang berlaku.
 - 2) Anggit Prakoso, NIS 28205. Menyatakan setuju bahwa saya selalu memanfaatkan waktu praktik dengan sebaik-baiknya untuk menyelesaikan *job sheet* yang diberikan oleh guru tanpa menghiraukan ocehan teman.
 - 3) Bondan Juhari, NIS 28220. Menyatakan setuju bahwa setiap praktik saya selalu memperhatikan kebersihan alat dan mesin.
 - 4) Bintang Yosan Bagaskoro, NIS 28217. Menyatakan setuju bahwa dalam praktik pemesinan saya harus menggunakan atribut keselamatan untuk mencegah kecelakaan saat bekerja.
 - 5) Alvin Naufal Mufid, NIS 28196. Menyatakan setuju bahwa tanggung jawab dengan semua alat-alat yang digunakan.

- 6) Aditya Eka Pratama, NIS 28191. Menyatakan setuju bahwa setiap siswa melakukan praktik pemesinan harus mendengarkan arahan dari guru.
- 7) Damar Prayoga, NIS 28222. Menyatakan setuju bahwa dalam mengoperasikan mesin harus sesuai dengan setandar operasi mesin (SOP).
- 8) Awang Prayudatama, NIS 28213. Menyatakan setuju bahwa sebagai siswa harus selalu patuh dengan aturan yang ada di sekolah atau dibengkel.
- 9) Bambang Erdiansa Putra, NIS 28214. Menyatakan setuju apabila saya kurang sehat (sakit) saya selalu memberikan surat keterangan.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan pada analisis dan pembahasan yang telah diuraikan, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Kemandirian kerja siswa dalam praktik pemesinan kategori sangat tinggi dengan persentase 18.75 %. Kategori tinggi dengan persentase 71.875 %. Dan kategori sedang dengan persentase 9.375 %. Persentase tersebut menunjukkan bahwa kemandirian kerja siswa kelas XI SMK Negeri 2 Yogyakarta dalam kategori tinggi.
2. Kedisiplinan kerja siswa dalam praktik pemesinan kategori sangat tinggi dengan persentase 65.62 %. Dalam kategori tinggi dengan persentase 34.375%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kedisiplinan siswa SMK Negeri 2 Yogyakarta dalam kategori sangat tinggi.
3. Ada hubungan yang signifikan antara kemandirian dengan kedisiplinan kerja siswa dalam praktik pemesinan yaitu sebesar 0,380 apabila diinterpretasikan berada pada interval 0,30 – 0,50 dan termasuk dalam kategori rendah. Jadi terdapat hubungan yang rendah antara Kemandirian dengan kedisiplinan kerja siswa dalam praktik pemesinan.

B. Implikasi

Berdasarkan kesimpulan diatas maka dapat di implikasikan penelitian sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa kemandirian kerja siswa pada praktik pemesinan dalam kategori tinggi sehingga perlu dipertahankan dan ditingkatkan.
2. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa kedisiplinan kerja siswa pada praktik pemesinan dalam kategori sangat tinggi sehingga perlu dipertahankan.
3. Hubungan antara kemandirian dan kedisiplinan siswa dalam kategori rendah sehingga perlu ditingkatkan agar siswa SMK Negeri 2 Yogyakarta menjadi lulusan yang terampil.

C. Keterbatasan Penelitian

1. Penelitian ini hanya dilakukan pada satu kelas khususnya siswa kelas XI TP1 akan tetapi besar kemungkinan tingkat kemandirian dan kedisiplinan siswa kelas XI TP2,TP3 dan TP4 Teknik Pemesinan tidak jauh berbeda.
2. Fokus penelitian ini hanya pada variabel kemandirian dan kedisiplinan kerja siswa tidak secara menyeluruh.
3. Metode yang digunakan dalam penelitian ini tidak menggunakan metode wawancara, dokumentasi dan lain-lain melainkan hanya menggunakan kuesioner (angket).

D. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan implikasi peneliti ingin memberikan saran sebagai berikut:

1. Pihak sekolah diharapkan terus mengembangkan dan melihat potensi-potensi yang dimiliki oleh siswa khususnya siswa kelas XI jurusan Teknik Pemesinan.
2. Siswa diharapkan menerapkan perilaku mandiri dan disiplin tidak hanya pada saat disekolah tetapi diharapkan perilaku mandiri dan disiplin dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari
3. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan agar dapat meneliti lebih luas dan mendalam, dengan meneliti faktor-faktor yang mempengaruhi sikap kerja siswa baik itu dari segi psikologis maupun lingkungan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arif Wahidin,(2011). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Keterampilan Elektronika Siswa SMK 2 Kota Bima.*Skripsi*. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Dwi Siswoyo, T. Sulistyono, Achmad Dardiri, Arif Rohman, L. Hendrowibowo, Suryati Sidharto. (2011). Ilmu Pendidikan. Yogyakarta: UNY Pers.
- Edi Wahyudi. (2009). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kesiapan Kerja Siswa Kelas III SMK Negeri 4 Yogyakarta.*Skripsi*. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Fathul Mu'in. (2011). Pendidikan Karakter Kontruksi Teoritik dan Praktik. Jogjakarta: AR-RUZZ MEDIA.
- Gea Antonius. (2002). Relasi Dengan Diri Sendiri. Jakarta: Elex Media komputindo.
- Kartini kartono. (1997). Bimbingan dan Dasar-dasarnya. Jakarta: PT Rajawali Cipta.
- Larry P Nucci and Darcia Narvaez. (2008). *Handbook Of Moral and Character Education. New York : Routledge*. (Terjemahan Imam Baehaqie dan Derta Sri Widodowatie), (Penyunting Irfan M. Zakkie).Bandung 2014: Nusa Media.
- Masnur Muslich. (2011). KTSP, Pembelajaran Berbasis Kompetensi. Jakarta: Bumi aksara.
- Muclash Samani. (1992). Konsep dan Model Pendidikan Karakter. Bandung: Remaja Rosdakarya Offset.
- Mar'at. (1981). Sikap Manusia Perubahan Serta Pengukurannya. Bandung: Tarsito.
- Peraturan Pemerintah Republic Indonesia Nomer 19 Tahun 2005 Tentang Standar Nasional Pendidikan. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional,2005
- Sugiyono. (2014). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung: ALFABET CV.
- Sugiyono. (2013) Profesionalisasi Manajemen Pendidikan Kejuruan di Indonesia. Yogyakarta: Perpustakaan Universitas Negeri Yogyakarta.
- Sugihartono, Kartika Nur Fathiyah, Farida Agus Setiawati, Farida Harahap, Siti Rohman Nurhayati. (2012). Psikologi Pendidikan. Yogyakarta: UNY pers.

- Sukardi. (2011). Statistika Pendidikan Untuk Penelitian Dan Pengelolaan Lembaga Diklat. Yogyakarta: Usaha Keluarga
- Tu'u Tulus. (2004). Peran Disiplin Pada Prilaku dan Prestasi Siswa. Jakarta: PT. Grasindo.
- Ujang Riyadi, (2009). Kontribusi Praktik Kerja Industri Dan Bimbingan Karir Terhadap Kesiapan Kerja Siswa SMK N Sedayu Jurusan Otomotif Untuk Bekerja Di Industri. *Skripsi*. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Wagiran. (2014). Metodologi Penelitian Pendidikan. Yogyakarta: CV Budi Utama.
- Winarno Surachmad. (1979). Pengantar Metodologi Ilmiah. Bandung: Tarsito.

LAMPIRAN

KUESIONER PENELITIAN

Responden yang Terhormat,

Saya adalah Mahasiswa Fakultas Teknik mesin Universitas Negeri Yogyakarta yang sedang melakukan penelitian tentang "**Kemandirian dan kedisiplinan Kerja Siswa Kelas XI SMK Negeri 2 Yogyakarta Dalam Praktik Pemesinan**". Dalam rangka pengumpulan data untuk penelitian dan kepentingan ilmiah, saya mohon partisipasi dan kesediaan dari siswa kelas XI SMK Negeri 2 Yogyakarta dalam menjawab kuesioner ini.

Akhir kata saya ucapkan terima kasih kepada siswa kelas XI SMK Negeri 2 Yogyakarta yang telah meluangkan waktu untuk mengisi kuesioner ini.

Peneliti

Radiman Muda
NIM. 11503249008

PETUNJUK PENGISIAN

1. Isilah terlebih dahulu data pribadi anda dalam lembar yang telah disediakan.
2. Mohon memberikan tanda (✓) pada jawaban yang anda anggap sesuai
3. Bacalah terlebih dahulu pernyataan dibawah ini sebelum anda memberikan jawaban.
4. Anda diminta menjawab sesuai dengan kepribadian anda tanpa pengaruh dari teman atau pihak lain.
5. Setiap pertanyaan hanya membutuhkan satu jawaban
6. Ada empat alternatif jawaban
 - Sangat Setuju (**SS**)
 - Setuju (**S**)
 - Tidak Setuju (**TS**)
 - Sangat Tidak Setuju (**STS**)

IDENTITS SISWA

Nama :
Nis :
Kelas :
Jurusan :

A. PERTANYAAN KEMANDIRIAN SISWA DALAM PRAKTIK

NO	Pernyataan	SS (4)	S (3)	TS (2)	STS (1)
1	Sebagai siswa SMK Jurusan Teknik Mesin, saya wajib paham dalam melakukan pekerjaan pemesinan.				
2	Mata pelajaran pemesinan adalah mata pelajaran yang sangat menyenangkan bagi saya karena saya langsung turun tangan membuat benda jadi sesuai dengan desain yang sudah ditentukan.				
3	Apabila ada teori dan konsep program mata pelajaran pemesinan yang menarik bagi saya, maka saya akan membuat catatan tersendiri agar mudah diingat.				
4	Jika dalam praktik ada yang membingungkan, maka saya akan mendiskusikannya dengan teman, dan jika belum mendapatkan solusinya saya akan menanyakannya pada guru.				
5	Dalam mengikuti mata pelajaran pemsinan, saya selalu duduk di depan karena saya sangat suka dengan materi pelajarannya dan saya ingin lebih memahami materi mengenai pemesinan.				
6	Saya selalu membuat ringkasan tersendiri tentang materi mata pelajaran pemesinan yang saya peroleh pada saat sekolah.				
7	Untuk lebih menguasai mata pelajaran pemesinan, saya lebih memfokuskan pada latihan praktek pemesinan pada mesin-mesin perkakas.				
8	Setelah mengikuti mata pelajaran pemesinan saya berusaha memahami setiap materi yang diberikan oleh guru agar nanti pada saat praktek pemesinan saya tidak bingung dan canggung mempraktekkannya.				

NO	Pernyataan	SS (4)	S (3)	TS (2)	STS (1)
9	Sebelum mengikuti mata pelajaran pemesinan dari guru, di rumah saya selalu terlebih dahulu mempelajari materi yang akan dipelajari				
10	Dalam menyelesaikan soal latihan yang diberikan guru, saya berusaha mengerjakannya tanpa melihat jawaban teman.				
11	Dalam mengerjakan pekerjaan rumah, saya selalu menguasai pekerjaan rumah tersebut sehingga jika ditanya guru, saya dapat menjawab				
12	Saya merasa tidak senang apabila guru saya memberikan nilai yang kurang baik pada mata pelajaran pemesinan.				
13	Saya sangat suka mengajukan pertanyaan seputar pemesinan kepada guru mata pelajaran pemesinan, karena saya sangat menyukai materi pelajarannya.				
14	Saya tidak senang apabila guru saya memberikan materi pemesinan terlalu banyak dibanding praktik				
15	Saya selalu berambisi untuk berhasil karena saya berkeyakinan dimana ada kemauan di situ ada jalan.				
16	Saya tidak pernah mempersiapkan diri dengan membaca buku-buku yang berhubungan dengan mata pelajaran pengelasan.				
17	Dalam melaksanakan kegiatan belajar di rumah, saya membuat jadwal belajar yang teratur.				
18	Bila belajar di rumah, saya selalu merapikan catatan dan menandai pokok-pokok bahasan penting yang saya pelajari pada saat di sekolah.				
19	Bila ada tugas dari guru mata pelajaran, pemesinan, saya selalu mengumpulkan tugas tersebut tepat waktu.				
20	Apabila ada tugas, walaupun ada jawaban dari teman yang sudah kenal betul, saya tidak langsung menerimannya, tetapi mencoba mengerjakannya sendiri.				

NO	Pernyataan	SS (4)	S (3)	TS (2)	STS (1)
21	Dalam menyelesaikan tugas rumah saya selalu menyimak dan menguasai tugas tersebut sebelum diserahkan pada guru.				
22	Meskipun tidak ada tugas pada mata pelajaran pemesinan, saya selalu mempelajarinya di rumah				
23	Apabila ada pekerjaan rumah yang dilakukan melalui studi kelompok, saya selalu terbuka terhadap pendapat teman dan mendiskusikannya.				
24	Saya tidak suka berteman dengan orang yang bodoh, agar saya tidak repot dan kesulitan pada saat berdiskusi tentang materi pelajaran pemesinan yang sulit dipahami.				
25	Kalau tidak ada tugas pada mata pelajaran permesinan, saya tidak pernah mempelajarinya di rumah.				
26	Jika pekerjaan rumah saya disalahkan oleh guru, saya berusaha meminta penjelasan atas kesalahan tersebut, dan mempelajarinya di rumah.				
27	Sebelum menghadapi ujian pemesinan, saya terlebih dahulu mempersiapkan diri dengan membuat strategi khusus dalam belajar, sehingga mendapatkan hasil yang memuaskan.				
28	Dalam mengikuti ujian pemesinan, saya lebih suka duduk dibangku depan agar tidak diganggu teman.				
29	Pada saat pelajaran teori pemesinan ada sebagian teman saya yang bercanda saya selalu menegurnya.				
30	Saya sulit bekerja sama dengan teman ketika mengerjakan tugas kelompok.				

B. PERTANYAAN KEDISIPLINAN DALAM PRAKTIK

NO	Pernyataan	SS (4)	S (3)	TS (2)	STS (1)
31	Setiap Praktik pemesinan saya selalu datang tepat waktu.				
32	Saya selalu menyelesaikan tugas praktik yang diberikan tepat waktu.				
33	Setiap praktik saya selalu menggunakan baju praktik.				
34	Setiap praktik saya selalu memperhatikan kebersihan alat dan mesin.				
35	Setiap praktik saya selalu menggunakan alat sesuai fungsinya.				
36	Setiap praktik saya selalu mengoperasikan mesin sesuai dengan langkah-langkah operasi mesin (SOP).				
37	Sebelum dan sesudah praktik saya selalu berdoa agar dijaukan dari kecelakaan.				
38	Saat praktik saya selalu menggunakan sepatu praktik.				
49	Saat praktik saya selalu membawa buku/ <i>job sheet</i> .				
40	saat mengukur benda kerja, saya selalu meminta pendapat teman saya agar benda kerja saya sesuai ukuran.				
41	Peraturan yang ditetapkan menjadikan saya selalu siap Dalam praktik.				
42	Saya selalu mematuhi peraturan yang ada di bengkel.				
43	Saya selalu mendengarkan arahan yang diberikan oleh guru atau teknisi pada saat praktik.				
44	Dalam praktik saya selalu bertanggungjawab untuk mengembalikan alat-alat di tempat semula.				
45	Saya selalu memanfaatkan waktu praktik dengan sebaik-baiknya untuk menyelesaikan benda kerja tanpa menghiraukan ocehan teman.				
46	Saya berusaha untuk lulus pada pelajaran pemesinan Sesuai dengan target pelajaran pemesinan.				

NO	Pernyataan	SS (4)	S (3)	TS (2)	STS (1)
47	Saya mengumpulkan hasil praktek selalu awal agar cepat mengetahui nilai praktik.				
48	Ketika ada teman yang mengajak ke kantin saat jam belum istirahat saya lebih memilih untuk praktik.				
49	Memakai gelang, anting, kalung atau aksesoris lainnya sangat membahayakan keselamatan.				
50	Apabila saya kurang sehat (sakit) saya selalu memberikan surat keterangan.				

Tabel 10. Mencari korelasi antara kemandirian dengan kedisiplinan siswa.

NO	kuesioner kemandirian (X)	Kuesioner kemandirian (X ²)	Kuesioner Kedisiplinan (Y)	Kuesioner Kedisiplinan (Y ²)	(X .Y)
1	61	3721	68	4624	4148
2	47	2209	57	3249	2679
3	49	2401	58	3364	2842
4	46	2116	61	3721	2806
5	41	1681	54	2916	2214
6	59	3481	68	4624	4012
7	53	2809	64	4096	3392
8	37	1369	60	3600	2220
9	44	1936	55	3025	2420
10	49	2401	68	4624	3332
11	36	1296	48	2304	1728
12	48	2304	53	2809	2544
13	41	1681	55	3025	2255
14	39	1521	54	2916	2106
15	51	2601	64	4096	3264
16	46	2116	59	3481	2714
17	48	2304	63	3969	3024
18	48	2304	51	2601	2448
19	50	2500	66	4356	3300
20	43	1849	54	2916	2322
21	58	3364	67	4489	3886
22	47	2209	66	4356	3102
23	57	3249	65	4225	3705
24	48	2304	52	2704	2496
25	54	2916	63	3969	3402
26	48	2304	51	2601	2448
27	48	2304	51	2601	2448
28	48	2304	64	4096	3072
29	43	1849	62	3844	2666
30	49	2401	60	3600	2940
31	52	2704	63	3969	3276
32	0	0	59	3481	0
Jumlah	1488	72508	1903	114251	89211

Perhitungan Korelasi X dan Y

Diketahui:

$$\Sigma x = 1488$$

$$\Sigma x^2 = 72508$$

$$\Sigma Y = 1903$$

$$\Sigma Y^2 = 114251$$

$$\Sigma XY = 89211$$

$$r_{xy} = \frac{N \Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{\{N \Sigma X^2 - (\Sigma x)^2\} - \{N \Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{32 \cdot 89211 - (1488)(1903)}{\sqrt{\{32 \cdot 72508 - (1488)^2\} - \{32 \cdot 114251 - (1903)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{23088}{106112 - 34623}$$

$$r_{xy} = \frac{23088}{71489}$$

$$r_{xy} = 0.322959$$

Data Umum Kemandirian

1. Menghitung Jumlah Kelas Interval

$$\begin{aligned}K &= 1 + 3.3 \log N \\ &= 1 + 3.3 \cdot \log 32 \\ &= 5.96 \\ &= 6\end{aligned}$$

2. Mencari Rentang Nilai

$$\begin{aligned}\text{Rentang} &= \text{Nilai Tertinggi} - \text{Nilai Terendah} \\ &= 61 - 36 \\ &= 25\end{aligned}$$

3. Rentang Interval

$$\begin{aligned}\text{Rentang Interval} &= \frac{\text{Rentang Nilai}}{K} \\ &= \frac{25}{6} \\ &= 4.16 \\ &= 4\end{aligned}$$

Tabel Distribusi Kumulatif dan Relatif Kemandirian Kerja Siswa.

NO	Kelas Interval	Frekuensi	Persentif Relatif (%)	Persentif Komulatif Relatif
1	36 - 39	3	9.375	9.375
2	40 - 43	4	12.5	21.875
3	44 - 47	5	15.62	37.495
4	48 - 51	13	40.62	78.115
5	52 - 55	3	9.375	87.49
6	56 - 59	3	9.375	96.865
7	60 - 63	1	3.125	99.99
Jumlah		32	99.99	

Tabel Distribusi Frekuensi Dari data Komulatif, Relatif Kemandirian Kerja Siswa.

NO	Kelas Interval	Frekuensi (f)	Titik Tengah (XI)	f.XI	Frekuensi Komulatif
1	36 - 39	3	37.5	112	3
2	40 - 43	4	41.5	166	7
3	44 - 47	5	45.5	227	12
4	48 - 51	13	49.5	643	25
5	52 - 55	3	53.5	160	28
6	56 - 59	3	57.5	172	31
7	60 - 63	1	61.5	61	32
Jumlah		Σf=32		1541	

$$Mean = \frac{\Sigma(f.XI)}{N}$$

$$= \frac{1541}{32}$$

$$= 48$$

$$Median = B1 + \left\{ \frac{\frac{N}{2} - Cfb}{fc} \right\} . i$$

$$= 47.5 + \left\{ \frac{\frac{32}{2} - 12}{13} \right\} . 4$$

$$= 47.5 + \left\{ \frac{16 - 12}{13} \right\} . 4$$

$$= 47.5 + \left\{ \frac{4}{13} \right\} . 4$$

$$= 47.5 + 1.23 = 48.73$$

$$\begin{aligned}
 \text{Mode} &= B1 + \left\{ \frac{d1}{d1+d2} \right\} \cdot i \\
 &= 47.5 + \left\{ \frac{8}{8+10} \right\} \cdot 4 \\
 &= 47.5 + \left\{ \frac{8}{18} \right\} \cdot 4 \\
 &= 47.5 + 1.77 \\
 &= 49.27
 \end{aligned}$$

Tabel Distribusi Simpang Baku Kemandirian Kerja Siswa.

NO	Kelas Interval	Frekuensi	Titik Tengah	$(Xi - X)^-$	$(Xi - X)^2$	$f \cdot (Xi - X)^{-2}$
1	36 - 39	3	37.5	-10.5	110.25	33075
2	40 - 43	4	41.5	-6.5	42.25	169
3	44 - 47	5	45.5	-2.5	6.25	3125
4	48 - 51	13	49.5	1.5	2.25	2925
5	52 - 55	3	53.5	5.5	30.25	9075
6	56 - 59	3	57.5	-10.5	110.25	33075
7	60 - 63	1	61.5	13.5	182.25	18225
Jumlah		$\Sigma f=32$				$\Sigma f \cdot (Xi - X)^{-2}$ = 99669

$$\begin{aligned}
 \text{Simpang Baku} &= \sqrt{\frac{\Sigma f \cdot (Xi - X)^{-2}}{n-1}} \\
 &= \sqrt{\frac{99669}{32-1}} \\
 &= \sqrt{\frac{99669}{31}} = 56.70
 \end{aligned}$$

Persentase Kemandirian Kerja siswa Kelas XI SMK Negeri 2 Yogyakarta Dalam
Praktik Pemesinan adalah sebagai berikut.

Persentase Kemandirian Kerja Siswa

NO	Interval	Jumlah	Persentase	Kategori
1	53 - 64	6	18.75	Sangat Tinggi
2	41 - 52	23	71.875	Tinggi
3	29 - 40	3	9.375	Sedang
4	17 - 28	-	-	Rendah
Jumlah		32	100	

Data Umum Kedisiplinan

1. Menghitung Jumlah Kelas Interval

$$\begin{aligned}K &= 1 + 3.3 \log N \\ &= 1 + 3.3 \cdot \log 32 \\ &= 5.96 \\ &= 6\end{aligned}$$

2. Mencari Rentang Nilai

$$\begin{aligned}\text{Rentang} &= \text{Nilai Tertinggi} - \text{Nilai Terendah} \\ &= 68 - 48 \\ &= 20\end{aligned}$$

3. Rentang Interval

$$\begin{aligned}\text{Rentang Interval} &= \frac{\text{Rentang Nilai}}{K} \\ &= \frac{25}{6} \\ &= 4.16 \\ &= 4\end{aligned}$$

Tabel Distribusi Kumulatif dan Relatif Kedisiplinan Kerja Siswa.

NO	Kelas Interval	Frekuensi	Persentif Relatif (%)	Persentif Komulatif Relatif
1	48 - 51	4	12.5	12.5
2	52 - 55	7	21.875	34.375
3	56 - 59	4	12.5	46.875
4	60 - 63	7	21.875	68.75
5	64 - 67	7	21.875	90.625
6	68 - 71	3	9.375	100
Jumlah		32	100	

Tabel Distribusi Frekuensi Dari data Kumulatif, Relatif Kedisiplinan Kerja Siswa.

NO	Kelas Interval	Frekuensi (f)	Titik Tengah (XI)	f.XI	Frekuensi Kumulatif
1	48 - 51	4	49.5	198	4
2	52 - 55	7	53.5	374	11
3	56 - 59	4	57.5	230	15
4	60 - 63	7	61.5	430	22
5	64 - 67	7	65.5	458	29
6	68 - 71	3	69.5	208	32
Jumlah		Σf=32		1898	

$$Mean = \frac{\Sigma(f.XI)}{N}$$

$$= \frac{1898}{32}$$

$$= 59$$

$$Median = B1 + \left\{ \frac{\frac{N}{2} - Cfb}{fc} \right\} . i$$

$$= 59.5 + \left\{ \frac{\frac{32}{2} - 15}{7} \right\} . 4$$

$$= 59.5 + \left\{ \frac{16 - 15}{7} \right\} . 4$$

$$= 59.5 + \left\{ \frac{1}{7} \right\} . 4$$

$$= 59.5 + 0.14 = 59.64$$

$$Mode = B1 + \left\{ \frac{d1}{d1+d2} \right\} \cdot i$$

$$= 59.5 + \left\{ \frac{3}{3+0} \right\} \cdot 4$$

$$= 59.5 + \left\{ \frac{3}{3} \right\} \cdot 4$$

$$= 59.5 + 4$$

$$= 63.5$$

Tabel Distribusi Simpang Baku Kedisiplinan Kerja Siswa.

NO	Kelas Interval	Frekuensi	Titik Tengah	$(Xi - X)^-$	$(Xi - X)^{-2}$	$f \cdot (Xi - X)^{-2}$
1	48 - 51	4	49.5	-9.5	90.25	361
2	52 - 55	7	53.5	-5.5	30.25	211.75
3	56 - 59	4	57.5	-1.5	2.25	9
4	60 - 63	7	61.5	2.5	6.25	43.75
5	64 - 67	7	65.5	6.5	42.25	295.75
6	68 - 71	3	69.5	10.5	110.25	330.75
Jumlah		$\Sigma f=32$				$f \cdot (Xi - X)^{-2}$ = 1252

$$Simpang Baku = \sqrt{\frac{\Sigma f \cdot (Xi - X)^{-2}}{n-1}}$$

$$= \sqrt{\frac{1252}{32-1}}$$

$$= \sqrt{\frac{1252}{31}} = 4038$$

Persentase Kedisiplinan Kerja siswa Kelas XI SMK Negeri 2 Yogyakarta Dalam
Praktik Pemesinan adalah sebagai berikut.

Persentase Kedisiplinan Kerja Siswa

NO	Interval	Jumlah	Persentase	Kategori
1	56 - 68	21	65.625	Sangat Tinggi
2	43 - 55	11	34.375	Tinggi
3	30 - 43	-	-	Sedang
4	17 - 30	-	-	Rendah
Jumlah		32	100	

DATA YANG VALID ANTARA KEMANDIRIAN DAN KEDISIPLINAN SISWA KELAS XI SMK N2 YOGYAKARTA DALAM PRAKTIK PEMESINAN

Butir Soal Responden	1	2	4	5	6	7	8	10	11	13	17	18	19	21	22	23	26	27	28	29	31	32	33	34	35	36	37	38	39	41	42	43	44	45	46	48	50	TOTAL		
1	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	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	144
2	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	2	3	3	4	4	3	3	4	2	3	116		
3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	3	3	4	3	4	120		
4	4	3	4	2	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	3	4	3	4	2	4	119	
5	4	3	4	2	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	2	3	3	2	2	2	3	3	4	3	3	3	3	2	3	3	3	4	3	3	4	3	4	3	4	109
6	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	141
7	4	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4	3	3	3	4	3	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	132
8	4	4	4	3	1	4	4	1	3	3	1	2	3	3	1	4	4	2	1	1	3	3	4	4	4	4	4	1	3	4	4	4	4	4	3	4	1	3	110	
9	4	4	3	1	3	3	3	3	2	3	4	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	4	4	4	2	3	3	3	3	3	4	3	4	2	3	112	
10	4	4	4	3	2	4	4	4	3	3	4	4	4	3	2	3	3	3	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	4	130	
11	3	2	3	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	99	
12	4	3	4	2	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	2	3	3	3	4	3	3	4	2	3	114	
13	4	3	4	2	3	4	2	3	3	3	2	2	3	3	1	4	3	4	2	1	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	4	3	4	111	
14	4	4	3	2	2	3	3	3	2	3	2	2	2	3	2	3	2	2	2	2	3	3	4	3	3	3	4	2	2	3	3	4	3	3	4	3	4	3	106	
15	4	4	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	129	
16	3	4	3	2	2	4	4	3	3	3	2	3	4	3	2	4	3	3	2	3	4	4	4	4	3	3	4	4	2	3	3	4	3	4	4	4	4	3	120	
17	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	3	4	125
18	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	3	3	3	3	3	3	3	111	
19	4	3	4	2	4	4	3	4	2	1	4	4	4	4	2	4	4	4	2	2	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	129
20	4	3	3	2	2	4	4	4	2	2	1	2	4	2	2	3	4	4	4	1	4	3	4	3	3	3	2	4	1	3	4	4	3	4	3	4	2	4	112	
21	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	140
22	4	4	4	2	3	4	4	3	3	4	2	2	3	4	2	3	3	4	3	2	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	129	
23	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	138
24	4	3	4	2	3	2	4	4	3	3	3	2	3	4	3	2	3	4	3	2	2	3	3	3	4	3	3	2	4	3	2	3	4	3	4	3	4	3	3	113
25	4	3	4	2	3	2	4	4	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	2	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	130
26	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	3	3	3	3	3	3	3	3	111
27	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	3	3	3	3	3	3	3	3	111
28	4	4	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	127	
29	4	3	4	2	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	1	3	2	4	4	4	4	3	4	3	3	4	3	4	3	4	4	4	4	3	4	120	
30	4	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4	1	4	3	3	2	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	3	3	4	3	4	124	
31	4	3	4	3	2	4	4	3	3	4	3	2	3	4	4	4	4	4	2	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	3	4	4	4	130	
32	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	2	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	3	123	
	0.420226	0.374925	0.428369	0.436252	0.482754	0.410081	0.437401	0.50405	0.428953	0.486305	0.535844	0.595681	0.582778	0.612657	0.453477	0.462392	0.601327	0.434741	0.382257	0.508167	0.664932	0.679385	0.508449	0.697276	0.661792	0.678983	0.49098	0.66664	0.586261	0.664463	0.491593	0.522482	0.585293	0.688521	0.486784	0.397376	0.46887			
	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	

DATA MENTAH KEDISIPLINAN

Butir Soal	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	TOTAL	
Responden																						
1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	79
2	3	4	4	3	3	3	4	2	3	4	3	4	4	3	3	4	4	2	2	3	3	65
3	4	4	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4	4	4	68
4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3	4	3	4	3	2	4	4	4	70
5	3	3	4	3	3	3	3	2	3	3	3	3	4	3	3	4	2	3	3	4	4	62
6	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	78
7	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4	3	3	4	3	3	74
8	3	3	4	4	4	4	4	1	3	4	4	4	4	4	3	4	3	1	4	3	3	68
9	3	3	3	3	4	4	4	2	3	3	3	3	3	4	3	4	3	2	4	3	3	64
10	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	1	4	4	4	76
11	2	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	55
12	3	3	3	3	3	3	4	2	3	3	3	3	4	3	3	4	3	2	3	3	3	61
13	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	4	2	3	3	4	4	63
14	3	3	4	3	3	3	4	2	2	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	64
15	3	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	74
16	4	4	4	3	3	4	4	2	3	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	71
17	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	3	4	3	3	4	4	4	73
18	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	60
19	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	4	4	74
20	4	3	4	3	3	2	4	1	3	1	4	4	3	4	3	4	4	2	4	4	4	64
21	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	78
22	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	4	76
23	4	4	4	4	4	4	4	3	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	77
24	2	3	3	3	4	3	3	2	4	3	3	2	3	4	3	4	2	3	4	3	3	61
25	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	2	4	4	4	4	73
26	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	61
27	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	60
28	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	4	4	74
29	4	4	4	4	3	4	3	3	4	3	3	4	3	4	4	4	4	3	3	4	4	72
30	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	4	3	4	4	4	71
31	4	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	4	4	3	4	2	4	4	4	4	73
32	3	3	4	3	3	4	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	3	3	4	3	3	69
	0.724176	0.679194	0.672335	0.808305	0.696908	0.78637	0.562259	0.576506	0.547809	0.437768	0.710919	0.653286	0.515552	0.65377	0.686888	0.588936	0.347555	0.309712	0.333025	0.539858		
	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	TIDAK VALID	TIDAK VALID	TIDAK VALID	VALID	VALID	

KEDISIPLINAN YANG VALID

Butir Soal	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	50	TOTAL
Responden																		
1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	68
2	3	4	4	3	3	3	4	2	3	4	3	4	4	3	3	4	3	57
3	4	4	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	4	3	3	4	4	58
4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3	4	3	4	4	61
5	3	3	4	3	3	3	3	2	3	3	3	3	4	3	3	4	4	54
6	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	68
7	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4	3	64
8	3	3	4	4	4	4	4	1	3	4	4	4	4	4	3	4	3	60
9	3	3	3	3	4	4	4	2	3	3	3	3	3	4	3	4	3	55
10	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	68
11	2	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	48
12	3	3	3	3	3	3	4	2	3	3	3	3	4	3	3	4	3	53
13	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4	55
14	3	3	4	3	3	3	4	2	2	4	3	3	4	3	3	4	3	54
15	3	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	64
16	4	4	4	3	3	4	4	2	3	3	3	4	3	4	4	4	3	59
17	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	3	4	4	63
18	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	51
19	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	66
20	4	3	4	3	3	2	4	1	3	1	4	4	3	4	3	4	4	54
21	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	67
22	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	66
23	4	4	4	4	4	4	4	3	4	2	4	4	4	4	4	4	4	65
24	2	3	3	3	4	3	3	2	4	3	3	2	3	4	3	4	3	52
25	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	63
26	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	51
27	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	51
28	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	64
29	4	4	4	4	3	4	3	3	4	3	3	4	3	4	4	4	4	62
30	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	4	60
31	4	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	4	4	3	4	4	63
32	3	3	4	3	3	4	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	3	59
	0.70075	0.654689	0.668864	0.833008	0.721102	0.790815	0.580228	0.558104	0.574445	0.505326	0.714775	0.658542	0.559097	0.650796	0.677143	0.599226	0.558601	
	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	

DATA MENTAH KEMANDIRIAN

Butir Soal	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																														
Respon																																																												
1	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	2	3	2	4	3	4	4	4	4	4	4	1	2	4	4	4	4	2	103																														
2	3	3	4	4	3	3	4	3	4	3	4	2	3	2	4	3	3	3	2	4	2	3	3	2	3	3	3	3	2	91																														
3	4	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	2	3	1	4	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	88																														
4	4	3	3	4	2	3	2	3	2	3	2	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	89																														
5	4	3	3	4	2	3	3	3	2	3	3	4	2	4	4	3	2	3	3	3	3	3	2	3	4	3	2	2	2	87																														
6	4	4	4	4	4	4	4	3	2	4	4	4	4	3	2	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	3	3	3	4	109																													
7	4	4	3	4	3	3	4	4	3	3	3	3	4	2	4	2	4	3	3	3	3	3	3	4	1	2	3	4	3	94																														
8	4	4	2	4	3	1	4	4	2	1	3	3	3	4	4	3	1	2	3	3	3	1	4	1	4	4	2	1	1	80																														
9	4	4	3	3	1	3	3	3	2	3	2	2	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	2	3	3	2	2	2	2	87																														
10	4	4	3	4	3	2	4	4	2	4	3	2	3	2	4	2	4	4	4	4	3	2	3	1	1	3	3	2	2	87																														
11	3	2	3	3	3	2	2	3	2	2	2	2	3	2	3	3	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	71																														
12	4	3	3	4	2	3	3	4	3	4	2	3	2	3	2	3	2	3	3	4	3	3	3	1	2	3	2	3	2	86																														
13	4	3	4	4	2	3	4	2	3	3	3	4	3	4	4	2	2	2	3	3	3	1	4	1	2	3	4	2	1	84																														
14	4	4	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	2	3	4	2	3	2	2	4	3	3	2	1	2	3	2	2	2	80																														
15	4	4	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	4	2	2	3	3	3	2	94																														
16	3	4	3	3	2	2	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	2	3	4	3	3	2	4	2	3	3	2	3	3	91																														
17	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	2	3	2	4	2	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	87																														
18	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	2	85																														
19	4	3	2	4	2	4	4	3	2	4	2	4	1	1	4	2	4	4	4	4	4	2	4	4	2	4	4	2	2	91																														
20	4	3	3	3	2	2	4	4	2	4	2	4	2	2	4	2	1	2	4	3	2	2	3	4	4	4	4	1	2	87																														
21	4	4	3	4	3	3	3	4	4	4	4	3	2	4	1	3	4	4	4	4	4	4	4	1	1	4	4	3	3	97																														
22	4	4	2	4	2	3	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	2	2	3	2	4	2	3	4	3	3	4	3	2	94																														
23	4	3	3	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4	2	3	3	3	3	4	3	4	4	2	4	4	4	3	101																														
24	4	3	3	4	2	3	2	4	2	4	3	1	3	3	4	2	3	2	3	4	4	3	2	1	2	3	4	3	2	86																														
25	4	3	4	4	2	3	2	4	3	4	4	2	3	1	3	2	4	4	3	4	4	3	2	1	2	4	4	2	3	91																														
26	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	2	84																														
27	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	84																														
28	4	4	3	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	2	90																															
29	4	3	3	4	2	3	4	4	3	3	3	3	3	4	4	2	3	3	3	3	3	3	1	2	3	3	1	3	2	89																														
30	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	4	3	4	3	4	1	1	3	4	3	3	2	95																														
31	4	3	3	4	3	2	4	4	3	3	3	3	4	3	4	3	3	2	3	4	4	4	4	2	2	4	4	2	3	96																														
32	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	2	3	4	3	3	4	1	4	4	4	3	2	95																														
	TIDAK VALID	0.292425056	TIDAK VALID	0.323108818	TIDAK VALID	0.266902152	VALID	0.394670438	VALID	0.409081632	VALID	0.569098028	VALID	0.377035518	VALID	0.305295706	TIDAK VALID	0.253892247	VALID	0.49209063	VALID	0.472747903	TIDAK VALID	0.242057575	VALID	0.530793798	TIDAK VALID	-0.053725261	TIDAK VALID	-0.051707168	TIDAK VALID	0.220946986	VALID	0.449882487	VALID	0.497131491	VALID	0.515927683	TIDAK VALID	0.265731854	VALID	0.517625279	VALID	0.49717893	VALID	0.42829923	TIDAK VALID	0.261939472	TIDAK VALID	0.111346908	VALID	0.636677149	VALID	0.390334787	VALID	0.495173017	VALID	0.502873428	TIDAK VALID	0.303731404

DATA KEMANDIRIAN YANG VALID

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
Butir Soal	5	6	8	10	11	13	17	18	19	21	22	23	26	27	28	29	
Responden																	
1	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	61
2	3	3	3	3	4	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	47
3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	49
4	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	46
5	2	3	3	3	3	2	2	3	3	3	2	3	3	2	2	2	41
6	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	3	59
7	3	3	4	3	3	4	4	3	3	3	3	4	3	4	3	3	53
8	3	1	4	1	3	3	1	2	3	3	1	4	4	2	1	1	37
9	1	3	3	3	2	3	4	3	3	3	3	3	3	3	2	2	44
10	3	2	4	4	3	3	4	4	4	3	2	3	3	3	2	2	49
11	3	2	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	36
12	2	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	48
13	2	3	2	3	3	3	2	2	3	3	1	4	3	4	2	1	41
14	2	2	3	3	3	2	3	2	2	3	3	2	3	2	2	2	39
15	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	51
16	2	2	4	3	3	3	2	3	4	3	2	4	3	3	2	3	46
17	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	48
18	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	48
19	2	4	3	4	2	1	4	4	4	4	2	4	4	4	2	2	50
20	2	2	4	4	2	2	1	2	4	2	2	3	4	4	4	1	43
21	3	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	58
22	2	3	4	3	3	4	2	2	3	4	2	3	3	4	3	2	47
23	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4	3	4	4	4	4	3	57
24	2	3	4	4	3	3	3	2	3	4	3	2	3	4	3	2	48
25	2	3	4	4	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	2	3	54
26	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	48
27	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	48
28	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	48
29	2	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	1	3	2	43
30	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4	1	4	3	3	2	49
31	3	2	4	3	3	4	3	2	3	4	4	4	4	4	2	3	52
32	3	3	4	3	3	3	3	2	3	3	3	4	4	4	3	3	51
	0.519733	0.618513	0.34882	0.584436	0.498738	0.479607	0.64591	0.624015	0.506692	0.595505	0.641688	0.43982	0.548982	0.545333	0.527551	0.714679	
	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	

Surat Permohonan Validitas Instrumen Penelitian

Hai : Permohonan Validitas Instrumen TAS

Kepada Yth,
Bapak Drs. Edy Purnomo, M.Pd
Desen Jurusan Pendidikan Teknik Mesin
Di Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

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

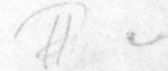
Nama : Radiman Muda
NIM : 11503249008
Program Studi : Pendidikan Teknik Mesin Universitas Negeri Yogyakarta
Judul TAS : Kemandirian Dan Kedisiplinan Kerja Siswa Kelas XI SMK Negeri 2 Yogyakarta Dalam Bidang Pemesinan.

dengan hormat mohon Bapak berkenan memberikan validitas terhadap instrument penelitian TAS yang telah saya susun. Sebagai bahan pertimbangan, bersama ini saya lampirkan: (1) Proposal TAS, (2) draf instrument penelitian TAS.

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

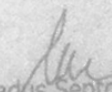
Yogyakarta 13 Juli 2015

Pemohon,



Radiman Muda
NIM. 11503249008

Mengetahui,
Pembimbing TAS,



Dr. Bernadus Sentot Witanarka, MT
NIP. 196610061990021001

**SURAT PERNYATAAN VALIDITAS
INSTRUMEN PENILAIAN TUGAS AKHIR SKRIPSI**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Drs. Edy Purnomo, M.Pd

NIP : 19611127 199002 001

Menyatakan bahwa instrument penelitian TAS atas nama mahasiswa:

Nama : Radiman Muda

NIM : 11503249008

Program Studi : Pendidikan Teknik Mesin Universitas Negeri Yogyakarta

Judul Tas : Kemandirian Dan Kedisiplinan Kerja Siswa Kelas XI Smk Negeri
2 Yogyakarta Dalam Bidang Pemesinan


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 sebagai terlampir.

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta 13 juli 2015

Validator,



Drs. Edy Purnomo, M.Pd
NIP. 19611127 199002 001

Catatan:

Beri tanda ✓

HASIL VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN

Nama Mahasiswa : Radiman Muda

NIM : 11503249008

Judul TAS : Kemandirian Dan Kedisiplinan Kerja Siswa Kelas XI SMK Negeri 2 Yogyakarta Dalam Bidang Pemesinan

NO	Variabel	Saran/Tanggapan
1	Alternatif jawaban	ada 9 → SS, S, TS, STS.
2	Peringkat (item)	jog untuk soal diatas Pembuat kata dikembalikan (kembali)

Surat Permohonan Validitas Instrumen Penelitian

Hal : Permohonan Validitas Instrumen TAS

kepada Yth,

Bapak Dr. Bernadus Sentot Wijanarka, MT
Desen Jurusan Pendidikan Teknik Mesin
Di Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

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

Nama : Radiman Muda

NIM : 11503249008

Program Studi : Pendidikan Teknik Mesin Universitas Negeri Yogyakarta

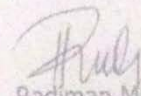
Judul TAS : Kemandirian Dan Kedisiplinan Kerja Siswa Kelas XI SMK Negeri
2 Yogyakarta Dalam Bidang Pemesinan.

dengan hormat mohon Bapak berkenan memberikan validitas terhadap instrument penelitian TAS yang telah saya susun. Sebagai bahan pertimbangan, bersama ini saya lampirkan: (1) Proposal TAS, (2) draf instrument penelitian TAS.

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

Yogyakarta 13 Juli 2015

Pemohon,

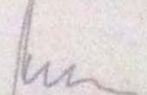


Radiman Muda

NIM. 11503249008

Mengetahui,

Pembimbing TAS,



Dr. Bernadus Sentot Wijanarka, MT

NIP. 196510061990021001

**SURAT PERNYATAAN VALIDITAS
INSTRUMEN PENILAIAN TUGAS AKHIR SKRIPSI**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dr. Bernadus Sentot Wijanarka, MT

NIP : 196510061990021001

Menyatakan bahwa instrument penelitian TAS atas nama mahasiswa:

Nama : Radiman Muda

NIM : 11503249008

Program Studi : Pendidikan Teknik Mesin Universitas Negeri Yogyakarta

Judul Tas : Kemandirian Dan Kedisiplinan Kerja Siswa Kelas XI Smk Negeri
2 Yogyakarta Dalam Bidang Pemesinan

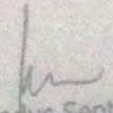
Setelah dilakukan kajian atas instrument penelitian TAS tersebut dapat dinyatakan:

- Layak digunakan untuk penelitian
- Layak digunakan dengan perbaikan
- Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan dengan saran/perbaikan sebagai terlampir.

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta 13 juli 2015

Validator,


Dr. Bernadus Sentot Wijanarka, MT
NIP. 196510061990021001

Catatan:

Beri tanda ✓

HASIL VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN

Nama Mahasiswa : Radiman Muda

NIM : 11503249008

Judul TAS : Kemandirian Dan Kedisiplinan Kerja Siswa Kelas XI SMK Negeri 2 Yogyakarta Dalam Bidang Pemesinan

NO	Variabel	Saran/Tanggapan
1	Perbaikan bilangan	
2	Gubahan istilah yg bisa digantikan	



**PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
SEKRETARIAT DAERAH**

Kompleks Kepatihan, Danurejan, Telepon (0274) 562811 - 562814
(Hunting)

YOGYAKARTA 55213

SURAT KETERANGAN / IJIN

070/REG/VI/425/5/2015

Membaca Surat : **WAKIL DEKAN I FAKULTAS TEKNIK** Nomor : **1239/H34/PL/2015**
Tanggal : **20 MEI 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.

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

Nama : **RADIMAN MUDA** NIP/NIM : **11503249008**
Alamat : **FAKULTAS TEKNIK, PENDIDIKAN TEKNIK MESIN, UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**
Judul : **SIKAP KERJA SISWA KELAS XI SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA DALAM PRAKTIK PEMESINAN**
Lokasi : **DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAHRAGA DIY**
Waktu : **20 MEI 2015 s/d 20 AGUSTUS 2015**

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.jogjaprovo.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.jogjaprovo.go.id;
5. Ijin yang diberikan dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila pemegang ijin ini tidak memenuhi ketentuan yang berlaku.

Dikeluarkan di Yogyakarta
Pada tanggal **20 MEI 2015**

A.n Sekretaris Daerah
Asisten Perekonomian dan Pembangunan
Ub.
Kepala Biro Administrasi Pembangunan



Dr. Puji Astuti, M.Si

NIP. 19590525 198503 2 006

Tembusan:

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



PEMERINTAHAN KOTA YOGYAKARTA
DINAS PERIZINAN

Jl. Kenari No. 56 Yogyakarta 55165 Telepon 514448, 515865, 515865, 515866, 562682
Fax (0274) 555241
E-MAIL : perizinan@jogjakota.go.id
HOTLINE SMS : 081227625000 HOT LINE EMAIL : upik@jogjakota.go.id
WEBSITE : www.perizinan.jogjakota.go.id

SURAT IZIN

NOMOR : 070/1928
3395/34

- Membaca Surat : Dari Surat izin/ Rekomendasi dari Gubernur Kepala Daerah Istimewa Yogyakarta
Nomor : 070/REG/V/125/5/2015 Tanggal : 20 Mei 2015
- Mengingat : 1. 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.
2. Peraturan Daerah Kota Yogyakarta Nomor 10 Tahun 2008 tentang Pembentukan, Susunan, Kedudukan dan Tugas Pokok Dinas Daerah;
3. Peraturan Walikota Yogyakarta Nomor 29 Tahun 2007 tentang Pemberian Izin Penelitian, Praktek Kerja Lapangan dan Kuliah Kerja Nyata di Wilayah Kota Yogyakarta;
4. Peraturan Walikota Yogyakarta Nomor 85 Tahun 2008 tentang Fungsi, Rincian Tugas Dinas Perizinan Kota Yogyakarta;
5. Peraturan Walikota Yogyakarta Nomor 20 tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Perizinan pada Pemerintah Kota Yogyakarta;
- Dijijinkan Kepada : Nama : RADIMAN MUDA
No. Mhs/ NIM : 11503249008
Pekerjaan : Mahasiswa Fak. Teknik - UNY
Alamat : Kampus Karangmalang, Yogyakarta
Penanggungjawab : Dr. Sentot Wijanarka, MT.
Keperluan : Melakukan Penelitian dengan judul Proposal : SIKAP KERJA SISWA KELAS XI SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA DALAM PRAKTEK PEMESINAN
- Lokasi/Responden : Kota Yogyakarta
Waktu : 20 Mei 2015 s/d 20 Agustus 2015
Lampiran : Proposal dan Daftar Pertanyaan
Dengan Ketentuan : 1. Wajib Memberikan Laporan hasil Penelitian berupa CD kepada Walikota Yogyakarta (Cq. Dinas Perizinan Kota Yogyakarta)
2. Wajib Menjaga Tata tertib dan menaati ketentuan-ketentuan yang berlaku setempat
3. Izin ini tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kesetabilan pemerintahan dan hanya diperlukan untuk keperluan ilmiah
4. Surat izin ini sewaktu-waktu dapat dibatalkan apabila tidak dipenuhinya ketentuan-ketentuan tersebut diatas

Kemudian diharap para Pejabat Pemerintahan setempat dapat memberikan bantuan seperlunya

Tanda Tangan
Pemegang Izin

RADIMAN MUDA

Dikeluarkan di : Yogyakarta
Pada Tanggal : 22-5-2015
An. Kepala Dinas Perizinan
Sekretaris



Drs. HARDONO
NIP. 195804101985031013

Tembusan Kepada :

- Yth 1. Walikota Yogyakarta (sebagai laporan)
2. Ka. Biro Administrasi Pembangunan Setda DIY
3. Ka. Dinas Pendidikan Kota Yogyakarta
4. Kepala SMK Negeri 2 Yogyakarta
5. Ybs.



PEMERINTAH KOTA YOGYAKARTA
DINAS PENDIDIKAN
SMK NEGERI 2

JL. AM. Sangaji 47 Telp. (0274) 513490 Fax. (0274) 512639
E-mail : info@smk2-yk.sch.id Website: www.smk2-yk.sch.id
YOGYAKARTA 55233

Hal: Rekomendasi Observasi/Penelitian

Kepada Yth.

Budi Wiratma, SPd (Ka.PK PEMESINAN)
di SMK Negeri 2 Yogyakarta

Dengan hormat,

Sehubungan dengan pengajuan permohonan observasi/penelitian ke SMK 2 Yogyakarta dengan data :

Nama : RADIMAN MUDA
Pekerjaan : Mahasiswa
Instansi : UNY
Alamat Instansi : Yogyakarta

Judul Observasi/Penelitian : SIKAP KERJA SISWA KELAS XI SMKN2
YOGYAKARTA DALAM PRAKTEK PEMESINAN

maka dimohon kepada Bapak/Ibu untuk membantu yang bersangkutan sesuai dengan surat ijin/surat permohonan terlampir.

Atas bantuan dan kerjasamanya diucapkan terimakasih

Yogyakarta, 25 Mei 2015
Waka Humas

Sudyono, SPd.
NIP. 19600910 198203 1 013



SEGORO AMARTO
SEMANGAT GOTONG ROYONG AGAWE MAJINE NCAYOGYAKARTA
KEMANDIRIAN - KEDISIPLINAN - KEPEDULIAN - KEBERSAMAAN



KARTU BIMBINGAN



Dosen Pembimbing : Dr. Sentot Wijanarka, MT
 Program Studi : Pendidikan Teknik Mesin
 Dalam Praktek Pemesinan

Nama Mahasiswa : Radiman Muda
 NIM : 11503249008
 Judul Skripsi : Sikap Kerja Siswa Kelas XI SMK Negeri 2 Yogyakarta

No.	Hari/Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Hasil/Saran Bimbingan	Paraf Dosen Pembimbing
1	16-20-2-2015	Judul	judul diperbaiki & diidentifikasi masalah	[Signature]
2	27-2-2015	Isi	Isi di fokus dengan disertai bukti dan karan, masalah, rumus	[Signature]
3	2-Maret-2015	Penyusunan Notabeh	Penyusunan masalah hingga operasional	[Signature]
4	10-Maret-2015	Kejelasan	Di mana berdasarkan variabel / tema yang akan dicari	[Signature]
5	6-April-2015	Metode	Selesaikan metode dan rumus masalah	[Signature]
6	30-Juni-2015	Penyusunan	Selesaikan untuk cara data	[Signature]