

**PENGARUH PERSEPSI SISWA TENTANG KELENGKAPAN
ALAT PERKAKAS TANGAN TERHADAP HASIL PRAKTIK
KERJA BANGKU SISWA PEMESINAN KELAS X DI
SMK MUHAMMADIYAH 1 BANTUL**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan Pada Jurusan Pendidikan Teknik Mesin
Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta



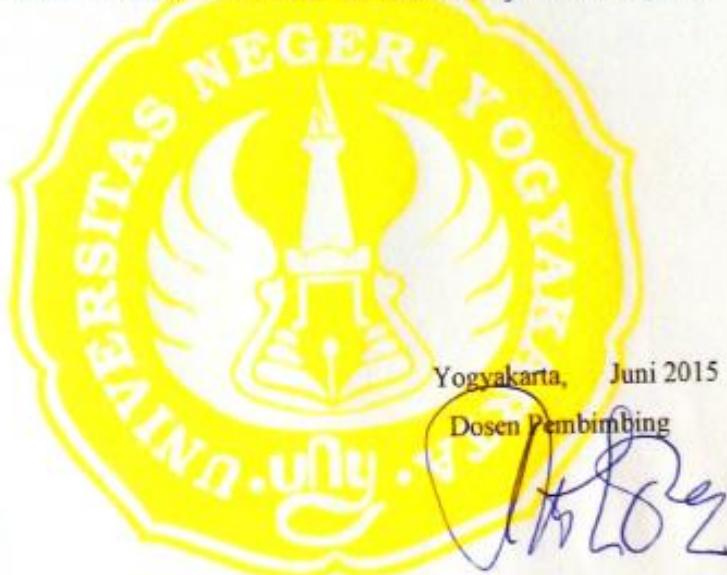
Oleh:

**ZIDNI MUSHTHOFA
NIM. 11503244008**

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

HALAMAN PERSETUJUAN

Tugas Akhir Skripsi yang berjudul "**PENGARUH PERSEPSI SISWA TENTANG KELENGKAPAN ALAT PERKAKAS TANGAN TERHADAP HASIL PRAKTIK KERJA BANGKU SISWA PEMESINAN KELAS X DI SMK MUHAMMADIYAH 1 BANTUL**" ini telah disetujui untuk diujikan.



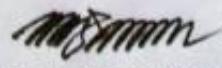
Prof. Thomas Sukardi
NIP. 19531125 197803 1 002

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Skripsi yang berjudul "PENGARUH PERSEPSI SISWA TENTANG KELENGKAPAN ALAT PERKAKAS TANGAN TERHADAP HASIL PRAKTIK KERJA BANGKU SISWA PEMESINAN KELAS X DI SMK MUHAMMADIYAH 1 BANTUL" ini telah dipertahankan di depan dewan pengaji pada tanggal 16 Juni 2015 dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk mendapatkan Gelar Sarjana Strata 1 (S-1).

DEWAN PENGUJI			
Nama	Jabatan	Tanda tangan	Tanggal
Prof . Thomas Sukardi	Ketua		2/7/2015
Tiwan, MT	Sekertaris		1/7 - 2015
Suyanto, M.Pd, MT	Pengaji Utama		01/07/15

Yogyakarta, Juni 2015
Fakultas Teknik
Universitas Negeri Yogyakarta
Dekan


Dr. Moch. Bruri Trivono
NIP. 19560216 198603 1 003

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Tugas Akhir Skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar Sarjana Strata 1 atau gelar lainnya di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat ditulis oleh orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, Juni 2015

Yang menyatakan

Zidni Mushthofa
NIM. 11503244008

MOTTO

“Suatu pekerjaan yang paling tak kunjung bisa diselesaikan adalah pekerjaan
yang tak kunjung pernah dimulai”

(JRR Tolkein)

PERSEMBAHAN

Seiring rasa syukur kehadirat Allah SWT, karya ini saya persembahkan kepada yang terhormat:

1. Prof. Dr. Rochmat Wahab, M.Pd, Rektor Universitas Negeri Yogyakarta
2. Prof. Thomas Sukardi, Dosen Pembimbing Tugas Akhir Skripsi
3. Orang tua dan saudara-saudara yang senantiasa memberikan doa dan dukungan.

**PENGARUH PERSEPSI SISWA TENTANG KELENGKAPAN
ALAT PERKAKAS TANGAN TERHADAP HASIL PRAKTIK
KERJA BANGKU SISWA PEMESINAN KELAS X DI
SMK MUHAMMADIYAH 1 BANTUL**

Zidni Mushthofa

11503244008

ABSTRAK

Dalam penelitian ini memiliki beberapa tujuan, di antaranya: (1) untuk mengetahui persepsi siswa tentang kelengkapan peralatan perkakas tangan yang dimiliki jurusan pemesinan SMK Muhammadiyah 1 Bantul, (2) untuk mengetahui tingkat hasil praktik kerja bangku pada mata pelajaran praktik kerja bangku, (3) untuk mengetahui seberapa besar pengaruh persepsi siswa tentang kelengkapan peralatan perkakas tangan terhadap hasil praktik kerja bangku.

Penelitian ini merupakan jenis penelitian *ex post facto*. Subjek dari penelitian ini adalah siswa kelas X Jurusan Pemesinan sebanyak 60 responden. Penelitian ini menggunakan teknik *sampling kuota*. Penelitian ini terdiri dari dua variabel yaitu persepsi siswa tentang kelengkapan alat perkakas tangan (X) sebagai variabel bebas dan hasil praktik kerja bangku (Y) sebagai variabel terikat. Teknik pengumpulan data menggunakan angket dan dokumentasi. Validitas instrumen dilakukan dengan menggunakan *Product Moment*, sedangkan reliabilitas diketahui melalui *Alfa Cronbach*. Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan analisis Korelasi *Product Moment*.

Hasil dari penelitian ini adalah (1) menurut pendapat siswa alat perkakas tangan yang dimiliki oleh bengkel pemesinan cukup lengkap, dengan hasil siswa yang menyatakan dalam kategori sangat lengkap ada 6 siswa (10%), kategori lengkap ada 14 siswa (23,33%), kategori cukup lengkap ada 26 siswa (43,34%) dan kategori kurang lengkap ada 14 siswa (23,33), (2) hasil praktik kerja bangku dalam yang diperoleh siswa dalam kategori cukup tinggi, dengan hasil siswa yang mempunyai hasil praktik kerja bangku dalam kategori sangat tinggi ada 9 siswa (15%), kategori tinggi 15 siswa (25%), kategori cukup tinggi 19 siswa (31,67%) dan kategori rendah ada 17 siswa (28,33%), (3) terdapat pengaruh yang positif dan signifikan antara persepsi siswa tentang kelengkapan alat perkakas tangan terhadap hasil praktik kerja bangku dengan nilai korelasi hubungan (R_{XY})=0,887, koefisien determinasi (R_{xy})²=0,788 dan mempunyai sumbangan efektif sebesar 78,8%, sedangkan sisanya dipengaruhi oleh variabel lain.

Kata kunci: Alat perkakas tangan, Hasil praktik kerja bangku.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah S.W.T yang telah memberikan rahmat, hidayah, dan karunia serta nikmat sehat dan kesempatan sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir Skripsi dengan lancar. Penyusunan laporan Tugas Akhir Skripsi ini bertujuan untuk memenuhi sebagai dari persyaratan guna memperoleh gelar Sarjana Strata-1 (S1) di Jurusan Pendidikan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.

Laporan Tugas Akhir Skripsi yang penulis buat ini berjudul **“PENGARUH PERSEPSI SISWA TENTANG KELENGKAPAN ALAT PERKAKAS TANGAN TERHADAP HASIL PRAKTIK KERJA BANGKU SISWA PEMESINAN KELAS X DI SMK MUHAMMADIYAH 1 BANTUL”**. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh persepsi siswa tentang kelengkapan alat perkakas terhadap ketrampilan siswa pemesinan kelas X SMK Muhammadiyah 1 Bantul.

Keberhasilan penulisan Tugas Akhir Skripsi ini tidak lepas dari bantuan banyak pihak, untuk itu penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat:

1. **Prof. Thomas Sukardi**, Dosen Pembimbing Tugas Akhir Skripsi yang telah membimbing penulis selama proses penulisan laporan.
2. **Dr. Wagiran**, Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
3. **Dr. M. Bruri Triyono, M.Pd**, Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.

4. **Prof. Dr. Rachmat Wahab, M.Pd. MA,** Rektor Universitas Negeri Yogyakarta
5. Kedua orang tua dan saudara-saudaraku yang selalu memberi doa dan dukungannya.
6. Bapak Guru dan Teknisi SMK Muhammadiyah 1 Bantul yang telah membantu selama penulisan.
7. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan laporan Tugas Akhir Skripsi. Kepada semua pihak yang telah membantu di atas, penulis hanya dapat berdoa dan berharap semoga budi baik dan segala bantuannya dapat mendapatkan balasan berkah yang setimpal dari Allah SWT.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penulisan Tugas Akhir Skripsi, sehingga penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari para pembaca. Akhir kata penulis berharap Tugas Akhir Skripsi ini mudah-mudahan dapat bermanfaat kepada para pembaca.

Penyusun

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul	i
Halaman Persetujuan.....	ii
Halaman Pengesahan.....	iii
Surat Pernyataan.....	iv
Motto	v
Halaman Persembahan	vi
Abstrak	vii
Kata Pengantar	viii
Daftar Isi	x
Daftar Gambar	xii
Daftar Tabel	xiii
Daftar Lampiran	xiv
BAB I Pendahuluan	
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Batasan Masalah	6
D. Rumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian	7
F. Manfaat Penelitian	7
BAB II Kajian Pustaka	
A. Kajian Teori	9
B. Hasil Penelitian yang Relevan	28
C. Kerangka Berpikir	29
D. Hipotesis	30
BAB III Metode Penelitian	
A. Desain Penelitian	31
B. Variabel Penelitian	32
C. Definisi Operasional	33

D. Populasi dan Sampel Penelitian	33
E. Metode Pengumpulan Data	34
F. Instrumen Penelitian	35
G. Uji Coba Instrumen Penelitian	38
H. Teknik Analisis Data	42
BAB IV Hasil Penelitian dan Pembahasan	
A. Deskripsi Data	48
B. Uji Korelasi Variabel X dan Y	54
C. Pembahasan Hasil Penelitian	56
BAB V Penutup	
A. Simpulan.....	59
B. Implikasi	60
C. Saran	60
D. Keterbatasan Penelitian	60
Daftar Pustaka	61
Lampiran	63

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Ragum Biasa.....	15
Gambar 2. Ragum Berputar	15
Gambar 3. Ragum Universal	15
Gambar 4. Kikir	16
Gambar 5. Bentuk-bentuk Kikir	17
Gambar 6. Bagian-bagian Kikir	17
Gambar 7. Gergaji Tangan	18
Gambar 8. Pahat	20
Gambar 9. Cap/ <i>Stamp</i>	22
Gambar 10. Palu	23
Gambar 11. Penitik	23
Gambar 12. Penggores	24
Gambar 13. Meja Perata	25
Gambar 14. Kerangka Berpikir	29
Gambar 15. Paradigma Variabel	32
Gambar 16. Histogram Frekuensi Data Kelengkapan Alat Perkakas Tangan	50
Gambar 17. Histogram Frekuensi Data Hasil Praktik Kerja Bangku	53
Gambar 18. Nomogram Harry King untuk Menentukan Sampel	71

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Jenis Rasio, dan Deskripsi Standar Prasarana Ruang Praktik Kerja Bangku.....	12
Tabel 2. Standar Sarana Pada Area Kerja Bangku	13
Tabel 3. Distribusi Populasi Siswa Kelas X Program Studi Keahlian Pemesinan	33
Tabel 4. Kisi-kisi Instrumen Persepsi Siswa tentang Kelengkapan Alat Perkakas Tangan	37
Tabel 5. Tabel pedoman untuk memberikan interpretasi terhadap koefisien korelasi	43
Tabel 6. Kriteria Tingkat Kecenderungan	45
Tabel 7. Reliabilitas Instrumen	49
Tabel 8. Distribusi Frekuensi Data Persepsi Siswa tentang Kelengkapan Alat Perkakas Tangan	50
Tabel 9. Distribusi Kecenderungan Persepsi Siswa tentang Kelengkapan Alat Perkakas Tangan	51
Tabel 10. Distribusi Frekuensi Data Hasil Praktik Kerja Bangku	52
Tabel 11. Distribusi Kecenderungan Hasil Praktik Kerja Bangku.....	53
Tabel 12. Hasil Uji Normalitas Data.....	54
Tabel 13. Hasil Uji Keberartian koefisien.....	55

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran 1. Hasil Penelitian Sekaligus Hasil Validasi Instrumen Persepsi Siswa tentang Kelengkapan Alat Perkakas Tangan	64
Lampiran 2. Hitungan untuk Menghitung Distribusi Frekuensi dan Distribusi Kecenderungan untuk variabel X	65
Lampiran 3. Reliabilitas	66
Lampiran 4. Nilai Praktik Kerja Bangku Siswa.....	67
Lampiran 5. Hitungan untuk Menghitung Distribusi Frekuensi dan Distribusi Kecenderungan untuk variabel Y	68
Lampiran 6. Uji Normalitas	69
Lampiran 7. Analisis Korelasi <i>Product Moment</i>	70
Lampiran 8. Menentukan Sampling	71
Lampiran 9. Surat Ijin Penelitian dari Fakultas Teknik	72
Lampiran 10. Surat Ijin Penelitian dari Sekda DIY	73
Lampiran 11. Surat Ijin Penelitian dari Kabupaten Bantul	74
Lampiran 12. InstrumenSurat Ijin Penelitian dari SMK Muh. 1 Bantul ...	75
Lampiran 13. Surat Permohonan Validasi Instrumen	76
Lampiran 14. Hasil Validasi Instrumen	77
Lampiran 15. Surat Pernyataan Validasi	78
Lampiran 16. Surat Pernyataan <i>Judgement</i> Instrumen Penelitian.....	79
Lampiran 17. Kartu Bimbingan	80
Lampiran 18. Foto Dokumentasi.....	82

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan proses sistematis untuk meningkatkan martabat manusia secara holistik, yang memungkinkan pengembangan segenap potensi individu, sehingga cita-cita membangun manusia Indonesia seutuhnya dapat tercapai. Sesuai dengan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang sistem Pendidikan Nasional, visi dari Pendidikan Nasional yaitu terwujudnya sistem pendidikan sebagai pranata sosial yang kuat dan berwibawa untuk memberdayakan semua warga Negara Indonesia berkembang menjadi manusia yang berkualitas sehingga mampu dan proaktif menjawab tantangan zaman yang selalu berubah.

Sedangkan misi Pendidikan Nasional sesuai dengan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.

“Mengupayakan perluasan dan pemerataan kesempatan memperoleh pendidikan yang bermutu bagi seluruh rakyat Indonesia, membantu dan memfasilitasi pengembangan potensi anak bangsa secara utuh sejak usia dini sampai akhir hayat dalam rangka mewujudkan masyarakat belajar, meningkatkan kesiapan masukan dan kualitas proses pendidikan untuk mengoptimalkan pembentukan kepribadian yang bermoral, meningkatkan keprofesionalan dan akuntabilitas lembaga pendidikan sebagai pusat pembudayaan ilmu pengetahuan, keterampilan, pengalaman, sikap, dan nilai berdasarkan standar nasional dan global, dan memberdayakan peran serta masyarakat dalam penyelenggaraan pendidikan berdasarkan prinsip otonomi dalam konteks Negara Kesatuan RI”.

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan lembaga pendidikan pada jenjang menengah yang lebih menekankan lulusan yang memiliki bekal ketrampilan dan dipersiapkan memasuki dunia kerja. SMK mempunyai peluang kerja yang sangat jelas setelah mereka menyelesaikan pendidikannya atau lulus. Selain itu, siswa lulusan SMK yang ingin memperdalam ilmu dan ketrampilannya bisa melanjutkan studinya ke perguruan tinggi sesuai dengan jurusan dan keahliannya, sehingga ketrampilan yang mereka miliki akan semakin meningkat.

Untuk mempersiapkan siswa dan lulusannya dalam memasuki dunia kerja, maka harus dipersiapkan program pembelajaran dasar, pembelajaran lanjutan dan program pembelajaran aplikasi. Program pembelajaran dasar yang dimaksud proses belajar yang diberikan pada tahap awal kepada siswa dalam menguasai suatu bidang, dalam hal ini diberikan kepada kelas dasar atau kelas X. Program pembelajaran lanjutan adalah proses belajar yang diberikan setelah siswa telah menamatkan proses belajar pada tingkat dasar, biasanya proses belajar ini diberikan pada kelas XI, sedangkan program pembelajaran aplikasi adalah proses pembelajaran yang diberikan kepada siswa setelah menamatkan program pembelajaran tingkat lanjutan, program ini diberikan pada kelas akhir atau kelas XII.

Pada SMK proses pembelajaran bertahap ini menjadi hal mutlak dilakukan karena untuk mendapatkan lulusan yang mampu menjadi tenaga kerja yang profesional. Proses pembelajaran yang dilakukan pada tingkat dasar saling terkait antara mata pelajaran yang satu dengan yang lainnya sehingga

diharapkan saling mendukung dan menguatkan siswa dalam menghadapi atau mengikuti proses belajar yang selanjutnya. Dengan proses belajar yang bertahap ini diharapkan siswa dapat menyerap ilmu dan ketrampilan secara maksimal sesuai dengan tahapannya.

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Muhammadiyah 1 Bantul adalah salah satu sekolah kejuruan yang sangat mengutamakan kualitas lulusan (*output*) yang nantinya akan terjun di dunia usaha atau dunia industri. SMK Muhammadiyah 1 Bantul memiliki empat jurusan salah satunya yaitu jurusan pemesinan. Pada jurusan pemesinan program pembelajaran dasar terdiri dari berbagai mata pelajaran kejuruan. Salah satu mata pelajaran kejuruan pemesinan di SMK Muhammadiyah 1 Bantul adalah praktik kerja bangku. Di SMK Muhammadiyah 1 Bantul menerapkan sistem pembelajaran teori dan praktik. Pelajaran teori dilaksanakan terlebih dahulu baru kemudian melakukan praktik. Jadi sebelum melaksanakan praktik kerja bangku diawal-awal pertemuan siswa diajarkan teori kerja bangku agar sewaktu melaksanakan praktik siswa sudah mengerti dan memahami teorinya.

Praktik kerja bangku merupakan pelajaran kejuruan atau pelajaran ketrampilan yang sangat dasar di jurusan teknik mesin. Karena jika siswa tidak lulus dalam mengikuti pelajaran kejuruan praktik kerja bangku maka siswa tidak akan bisa dapat mengikuti pelajaran pada tingkat selanjutnya. Salah satu tujuan dari pelaksanaan praktik kerja bangku yaitu agar siswa terampil dalam menggunakan peralatan perkakas tangan dan melatih siswa untuk terbiasa bekerja dengan baik dan benar.

Tetapi untuk mendapatkan hasil praktik yang maksimal dalam praktik kerja bangku maka sekolah juga harus mempersiapkan tempat dan peralatan praktik kerja bangku yang lengkap dan dalam kondisi yang baik. Menurut Slameto (2010, hal. 68) perlengkapan alat pelajaran erat hubungannya dengan cara belajar siswa, karena alat pelajaran yang dipakai oleh guru pada waktu mengajar dipakai pula oleh siswa untuk menerima bahan yang diajarkan itu, peralatan yang lengkap dan tepat akan memperlancar penerimaan bahan pelajaran yang diberikan kepada siswa. Jika siswa mudah menerima pelajaran dan menguasainya, maka belajarnya akan menjadi lebih giat dan lebih maju.

Hasil praktik yang didapat oleh siswa saat praktik kerja bangku adalah bentuk kongkret dari ketrampilan yang didapat ditingkat dasar menuju proses pengembangan dirinya. Oleh karena itu siswa dituntut untuk selalu mengembangkan ilmu dan ketrampilan yang dimilikinya serta selalu menerapkan teori yang didapatkan dengan praktik yang sesungguhnya.

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan sewaktu peneliti melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) pada tanggal 02 Juli-17 September 2014 atau kurang lebih selama 2,5 bulan peralatan perkakas tangan yang dimiliki oleh jurusan pemesinan SMK Muhammadiyah 1 Bantul lengkap dan rata-rata dalam kondisi baik. Namun dalam proses praktik menunjukkan bahwa rata-rata siswa kelas X masih kesulitan dalam menggunakan peralatan perkakas tangan yang dimiliki oleh jurusan pemesinan SMK Muhammadiyah 1 Bantul.

Kesulitan yang dialami oleh para siswa berasal dari beberapa faktor di antaranya, yaitu: siswa baru mengenal peralatan yang digunakannya karena baru pertama kali menggunakannya, siswa tidak menguasai teori yang diajarkan di kelas, siswa tidak tahu dari fungsi peralatan yang digunakan dan siswa mendapatkan peralatan perkakas tangan yang dalam kondisi kurang baik. Dengan kesulitan-kesulitan yang dialami oleh siswa maka akan mempengaruhi dari hasil praktik siswa itu sendiri.

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul “Pengaruh Persepsi Siswa tentang Kelengkapan Alat Perkakas Tangan terhadap Hasil Praktik Kerja Bangku Siswa Pemesinan Kelas X di SMK Muhammadiyah 1 Bantul”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah diuraikan di atas, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah, di antaranya yaitu:

1. Kelengkapan peralatan perkakas tangan yang sudah memenuhi standar minimum atau belum.
2. Kondisi bengkel praktik kerja bangku yang sudah memenuhi standar minimum atau belum.
3. Praktik kerja bangku merupakan pelajaran praktik dasar di jurusan pemesinan.
4. Minimnya penguasaan teori kerja bangku oleh siswa
5. Kelengkapan fasilitas penunjang yang ada di bengkel

6. Pengaruh kelengkapan peralatan perkakas tangan terhadap hasil praktik kerja bangku

C. Batasan Masalah

Mengingat luasnya kajian yang menjadi objek penelitian, maka dilakukan pembatasan terhadap masalah yang akan diteliti sebagai berikut:

1. Kelengkapan alat perkakas tangan yang ada di Bengkel.
2. Hasil praktik kerja bangku siswa jurusan pemesinan kelas X SMK Muhammadiyah 1 Bantul.
3. Pengaruh kelengkapan alat perkakas tangan terhadap hasil praktik kerja bangku.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah di atas, ada beberapa masalah yang dapat dirumuskan, yaitu:

1. Bagaimakah persepsi siswa tentang kelengkapan alat perkakas tangan yang dimiliki oleh jurusan pemesinan kelas X SMK Muhammadiyah 1 Bantul?
2. Seberapa tinggikah hasil praktik kerja bangku siswa kelas X pada pelajaran praktik kerja bangku?
3. Seberapa besarkah pengaruh persepsi siswa tentang kelengkapan alat perkakas tangan terhadap hasil praktik kerja bangku?

E. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan permasalahan di atas maka penilitian ini mempunyai suatu tujuan, tujuan dari penilitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui persepsi siswa tentang kelengkapan alat perkakas tangan yang dimiliki jurusan pemesinan kelas X SMK Muhammadiyah 1 Bantul menurut para siswa.
2. Untuk mengetahui tingkat hasil praktik kerja bangku pada mata pelajaran praktik kerja bangku.
3. Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh persepsi siswa tentang kelengkapan peralatan perkakas tangan terhadap hasil praktik kerja bangku.

F. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Secara Teoritis

Dapat menambah wawasan ilmu pengetahuan dalam bidang pendidikan khususnya mengenai persepsi siswa tentang kelengkapan dan kondisi peralatan perkakas tangan terhadap hasil praktik kerja bangku.

2. Manfaat Secara Praktis

a. Bagi Siswa

Dapat digunakan sebagai motivasi bagi siswa untuk mengikuti pelajaran kejuruan praktik kerja bangku dengan alat perkakas tangan yang lengkap sehingga dapat melaksanakan praktik dengan hasil yang maksimal dan lulus Kegiatan Belajar Mengajar (KBM).

b. Bagi Guru

Dengan adanya penelitian ini, dapat dijadikan masukan mengenai keadaan dan kelengkapan peralatan praktik yang ada di Sekolah.

c. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan pengetahuan tentang persepsi siswa tentang kelengkapan dan kondisi peralatan perkakas tangan terhadap hasil praktik kerja bangku kelas X sehingga dapat dijadikan bekal bagi peneliti dalam menerapkan ilmu kependidikan yang telah didapat di kemudian hari.

d. Bagi Peneliti Lain

Dapat menambah pengetahuan untuk melakukan sebuah penelitian yang masih dalam satu jenis penelitian.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Pendidikan Menengah Kejuruan

Menurut PP No. 29 tahun 1990 pasal 1 ayat 3, pendidikan menengah kejuruan adalah pendidikan pada jenjang menengah yang mengutamakan pengembangan kemampuan siswa untuk melaksanakan jenis pekerjaan tertentu. Usaha pemerintah untuk mewujudkan pendidikan nasional secara merata adalah dengan lebih banyak mendirikan sekolah, baik sekolah umum maupun sekolah-sekolah kejuruan. Menurut Depdikbud tentang pengembangan SDM melalui SMK (1998: 9) menerangkan bahwa sekolah kejuruan merupakan pendidikan yang mengutamakan perluasan pengetahuan dan peningkatan keterampilan siswa. Didirikannya sekolah kejuruan mempunyai tujuan agar lulusannya lebih siap bekerja dibandingkan dengan lulusan sekolah umum.

Dari pernyataan di atas mengandung makna bahwa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) sebagai lembaga pendidikan pencetak lulusan yang beroientasi ke dunia kerja atau dunia usaha. SMK dituntut harus semakin fleksibel guna bisa menyesuaikan diri terhadap perkembangan dunia industri yang semakin canggih. Maka dari itu SMK harus bisa menyiapkan lulusan atau calon tenaga kerja yang mempunyai *soft skill* dan *hard skill* yang baik

Pendidikan menengah kejuruan adalah sistem pendidikan yang mempersiapkan seseorang agar lebih mampu bekerja pada suatu kelompok pekerjaan atau satu bidang pekerjaan dari bidang pekerjaan lainnya (Rupert Evans, 1971: 1). Pembelajaran di SMK seharusnya membiasakan siswanya untuk mampu bekerja baik secara individu maupun secara kelompok. Pendidikan menengah kejuruan menjadi fasilitator dalam sebuah upaya pencarian bekal untuk memasuki dunia industri. SMK menjadi jembatan penghubung antara masyarakat dan dunia industri. Hal ini memberikan timbal balik berupa teratasinya pengangguran yang ada di Indonesia.

2. Kelengkapan Alat Praktik

Pada saat pelaksanaan proses belajar mengajar praktik dilaksanakan, hal utama yang harus dilakukan adalah mengetahui kebutuhan kelengkapan praktik yang ideal. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (1989: 587) kelengkapan berarti kegenapan, sedangkan alat berarti barang-barang yang dipakai untuk mengerjakan sesuatu.

Sedangkan yang dimaksud dengan alat di sini adalah alat-alat yang dipakai dalam melaksanakan praktik kerja bangku. Siswa akan memperoleh keterampilan secara maksimal dalam proses belajar praktik apabila didukung dengan adanya bengkel kerja yang memiliki peralatan praktik yang lengkap.

Sarana perlengkapan lembaga pendidikan kejuruan tergantung dari sejumlah besar faktor umum. Oleh karenanya tidak ada cara pengadaan perlengkapan yang dapat dikatakan ideal. Yang ada hanyalah sarana

kompromi serta penyelesaian yang mendekati wujud ideal (Helmut Nölker dan Eberhard Schoenfeldt, 1983: 200). Secara keseluruhan standar sarana dan prasarana pada Permendiknas No. 40 tahun 2008 telah termuat. Hanya saja standar mengenai spesifikasi perangkat utama belum tersedia secara terperinci. Standar minimum peralatan perkakas tangan untuk SMK di antaranya.

- a. Kikir (kikir rata kasar, kikir rata sedang, kikir rata halus, kikir setengah bulat, kikir bulat dan kikir segi tiga)
- b. Gergaji besi tangan
- c. Pahat tangan (pahat ceper, pahat alur, pahat tepi dan pahat potong)
- d. Stempel (stempel angka dan stempel huruf)
- e. *Hand sney* dan *hand tap*
- f. Palu(palu 1 kg, palu plastik dan palu konde)
- g. Meja perata
- h. Ragum
- i. Penggores dan penitik

(Budianto Sirandan. 2014. Makalah Teknik Kerja Bangku dan Plat. Diakses dari <http://www.slideshare.net/maskblack/makalah-teknik-kerja-bangku-dan-pelat>. Pada hari Kamis pukul 10.03 WIB.)

Adapun standarisasi kerja optimal dengan memiliki peralatan praktik lengkap (Pengembangan SDM melalui SMK Depdikbud, 1998) adalah:

- a. Efisiensi penggunaan peralatan praktik berkisar antara 60% sampai dengan 80%.

- b. Peralatan selalu siap pakai dan aman yaitu semua peralatan terhindar dari kerusakan.

Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 40 Tahun 2008 Tanggal 31 Juli 2008 tentang Standar Sarana dan Prasarana Sekolah Menengah Kejuruan/Madrasah Aliyah Kejuruan (SMK/MAK) untuk praktik kerja bangku sebagai berikut.

- a. Ruang praktik Program Keahlian Teknik Pembentukan berfungsi sebagai tempat berlangsungnya kegiatan pembelajaran: pekerjaan logam dasar, pembentukan logam ferro dan non ferro dalam keadaan dingin, pembentukan logam dalam keadaan panas.
- b. Luas minimum ruang praktik Program Keahlian Teknik Pembentukan adalah 272 m^2 untuk menampung 32 siswa yang meliputi: area kerja bangku 64 m^2 , area kerja pelat 64 m^2 , area kerja pembentukan/tempa 96 m^2 , ruang penyimpanan dan instruktur 48 m^2 .
- c. Ruang praktik Program Keahlian Teknik Pembentukan dilengkapi prasarana sebagaimana tercantum pada Tabel 1.

Tabel 1. Jenis Rasio, dan Deskripsi Standar Prasarana Ruang Praktik Kerja Bangku

No	Jenis	Rasio	Deskripsi
1	Area kerja bangku	$8 \text{ m}^2/\text{siswa}$	Kapasitas untuk 8 siswa Luas minimum adalah 64 m^2 Lebar minimum adalah 8 m
2	Area kerja pelat	$8 \text{ m}^2/\text{siswa}$	Kapasitas untuk 8 siswa Luas minimum adalah 64 m^2 Lebar minimum adalah 8 m
3	Area Kerja pembentukan/tempa	$6 \text{ m}^2/\text{siswa}$	Kapasitas untuk 16 siswa Luas minimum adalah 96 m^2 Lebar minimum adalah 8 m
4	Ruang penyimpanan dan instruktur	$4 \text{ m}^2/\text{siswa}$	Luas minimum adalah 48 m^2 Lebar minimum adalah 6 m

- d. Ruang praktik Progam Keahlian Teknik Pembentukan dilengkapi sarana sebagaimana tercantum pada Tabel 2.

Tabel 2. Standar Sarana Pada Area Kerja Bangku

No	Jenis	Rasio	Deskripsi
1	Prabot	1 set/area	Untuk minimum 8 siswa pada pekerjaan logam dasar
	a. Meja kerja		
	b. Kursi kerja		
	c. Lemari simpan alat dan bahan		
2	Peralatan		
	Pekerjaan untuk logam dasar	1 set/area	Untuk mendukung minimum 8 siswa pada pelaksanaan kegiatan belajar mengajar yang bersifat teoritis.
3	Media pendidikan		
	Papan tulis	1 buah/area	Untuk mendukung minimum 8 siswa pada pelaksanaan kegiatan belajar mengajar yang bersifat teoritis.
4	Perlengkapan lain		
	a. Kotak kontak	Minimum 2 buah/area	Untuk mendukung operasionalisasi peralatan yang memerlukan daya listrik
	b. Tempat sampah	Minimum 1 buah/area	

3. Alat Perkakas Tangan

Dalam melaksanakan suatu pekerjaan (seringkali disebut praktik) diperlukan peralatan untuk mengerjakannya. Tanpa alat/perkakas hampir dapat dipastikan bahwa pekerjaan tersebut tidak dapat dilaksanakan mengingat pentingnya peralatan bagi praktik, maka wajib bagi siswa untuk mengenal nama dan bentuk penggunaannya yang tepat.

Dengan menggunakan alat yang tepat dan dalam kondisi baik dapat diharapkan hasil pekerjaan yang baik dan lulus dari nilai minimal KBM. Sebaliknya, kalau salah dalam memilih atau memakai alat salah, tidak

mungkin pekerjaan yang dihasilkan baik. Untuk pekerjaan praktik kerja bangku diperlukan berbagai jenis alat praktik. Oleh karena itu adanya pengelompokan yang berdasarkan kepentingan pemakaiannya yaitu dibedakan berdasarkan alat perkakas utama dan alat perkakas bantu:

a. Alat Perkakas Utama

1) Ragum

Ragum adalah alat penjepit, untuk menjepit benda pekerjaan yang akan dikikir, dipahat, digergaji, ditap dan lain-lain. Dengan memutar tangkai (*handle*) ragum, maka mulut ragum akan menjepit atau membuka/melepas benda kerja (Aboe Soedjana dan R. Suadi K, 1978: 35). Pada umumnya ragum dibuat dari besi tuang atau besi tempa. Yang penting dalam kerja bangku adalah bangku kerja dan pemasangan ragum harus kuat (Sudiyono, 2008: 2). Untuk memilih tinggi ragum yaitu pilih ragum yang sesuai dengan tinggi badan caranya yaitu dengan menempelkan sikut pada mulut ragum dengan kepalan tangan menempel pada dagu kerja (Aboe Soedjana dan R. Suadi K, 1978: 36). Secara umum ragum dibagi menjadi 3 yaitu:

a) Ragum biasa

Ragum ini digunakan untuk menjepit benda kerja yang bentuknya sederhana dan biasanya hanya digunakan untuk mengefrais bidang datar saja. Ragum biasa dapat dilihat pada

Gambar 1.



Gambar 1. Ragum Biasa

b) Ragum berputar

Ragum ini digunakan untuk menjepit benda kerja yang harus membentuk sudut terhadap spindle (poros putar). Bentuk ragum ini sama dengan ragum biasa tetapi pada bagian bawahnya terdapat alas yang dapat diputar 360 derajat. Ragum putar dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Ragum Berputar

c) Ragum universal

Ragum ini mempunyai dua sumbu perputaran, sehingga dapat diatur letaknya secara datar dan tegak. Ragum universal dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Ragum Universal

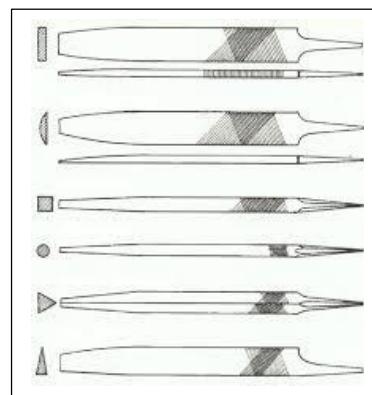
2) Kikir



Gambar 4. Kikir

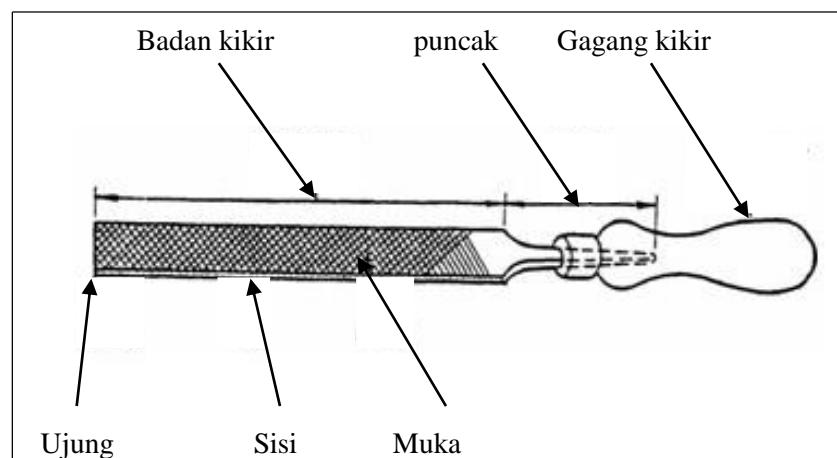
Kikir (lihat pada Gambar 4) adalah alat yang digunakan pada pekerjaan penyayatan untuk meratakan dan menghaluskan suatu bidang, untuk membuat rata dan menyiku antara bidang satu dengan bidang lainnya, untuk membuat rata dan sejajar (Aboe Soedjana dan R. Suadi K, 1978: 35). Kikir terbuat dari baja karbon tinggi yang ditempa, yang pembuatannya disesuaikan dengan panjangnya, bentuknya jenisnya dan gigi pemotongnya (Daryanto, 1988: 89), sedangkan mengikir adalah salah satu dari banyak macam kerja bangku yang penting dan juga sulit untuk mencapai hasil yang tepat, sampai saat ini mengikir tidak dapat diganti dengan cara lain walaupun sudah ada mesin yang canggih.

Bentuk-bentuk kikir yang umumnya sering digunakan di Bengkel praktik kerja bangku diantaranya ada kikir rata, kikir segi empat, kikir segi tiga, kikir bulat, dan kikir setengah bulat (Aboe Soedjana dan R. Suadi K, 1978: 49). Bentuk-bentuk kikir dapat dilihat pada gambar 5.



Gambar 5. Bentuk- bentuk kikir

Bagian-bagian kikir dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Bagian-bagian kikir

3) Gergaji Tangan

Gergaji digunakan untuk memotong dan untuk mengurangi tebal dari suatu benda kerja yang nantinya akan dikerjakan lagi oleh alat lain. Menggergaji adalah penggerjaan memotong menggunakan gergaji (Aboe Soedjana dan R. Suadi K, 1978: 57). Prinsip kerja dari gergaji tangan adalah langkah pemotongannya kearah depan sedangkan pada langkah mundur mata gergaji tidak melakukan pemotongan. Gergaji tangan dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Gergaji Tangan

Bagian gergaji terdiri dari:

a) Rangka

Rangka atau *frame* dari gergaji tangan terdiri dari dua jenis, yaitu rangka yang bisa diatur panjang pembukaanya, dan yang tidak dapat diatur panjang pembukaanya. Rangka pada gergaji tangan berfungsi sebagai tempat kedudukan atau pemasangan daun mata gergaji. Jenis rangka yang dapat dipanjangkan lebih menguntungkan, karena rangka jenis ini dapat dipergunakan untuk menjepit daun mata gergaji dengan ukuran yang berbeda-beda. Rangka yang tidak dapat diatur panjangnya hanya dapat dipergunakan untuk menjepit satu ukuran daun mata gergaji.

b) Tangkai Pemegang

Fungsi dari tangkai pemegang yaitu untuk tempat pemegang saat proses menggergaji berlangsung. Tangkai gergaji tangan pada umumnya mempunyai dua bentuk, yaitu tangkai bentuk pistol dan tangkai lurus. Biasanya terbuat dari logam yang lunak (Sudiyono, 2008: 27).

c) Mur Gergaji

Mur gergaji berfungsi untuk mengencangkan daun gergaji yang terpasang di rangka gergaji, mur ini sering disebut juga dengan mur kupu-kupu (Sudiyono, 2008: 27).

d) Daun Gergaji

Daun gergaji terbuat dari baja karbon atau HSS yang dikeraskan pada ujungnya atau dikeraskan pada seluruh dari daun gergaji. Ukuran daun gergaji yang biasanya dipakai untuk menggergaji menggunakan tangan yaitu 0,65 mm, 13 mm dan 300 mm (0,025”, $\frac{1}{2}$ ” dan 12”). Daun gergaji juga digolongkan oleh kisar dari mata gergaji, yang biasanya ditunjukkan dengan jumlah mata (gigi) dalam 1 inchi. Yang umum digunakan yaitu 14, 18, 24 dan 32 gigi dalam setiap inchi. Untuk pemilihan daun gergaji yang akan digunakan untuk memotong harus melihat bahan yang akan dipotong dan bentuknya. Daun gergaji dengan gigi lurus akan terjepit selama penggergajian. Maka dari itu gigi-gigi pada daun gergaji diserongkan ini bertujuan agar daun gergaji tidak terjepit dan bergesekan dengan celahnya (Sudiyono, 2008: 27-28).

4) Pahat

Pahat (lihat Gambar 8) digunakan untuk bermacam-macam keperluan tergantung pada bentuk pahat itu di antaranya untuk memotong, membuat alur, meratakan bidang dan membentuk sudut

(Aboe Soedjana dan R. Suadi K, 1978: 57). Pahat dibuat dari bahan baja karbon atau baja campuran yang dikeraskan, untuk mendapatkan sisi potong yang tajam maka pada sisi potongnya digerinda (Sudiyono, 2008: 23). Bagian-bagian pahat terdiri dari:



Gambar 8. Pahat

a) Batang

Batang pahat ini biasanya yang digunakan berbentuk segi empat atau segi delapan (Sudiyono, 2008: 23).

b) Sisi Potong

Bentuk dari sisi potong pada pahat tergantung dari nama dan kegunaannya (Sudiyono, 2008: 23).

c) Kepala

Pada bagian kepala pahat ini adalah bagian yang dipukul dengan palu pada saat pahat digunakan (Sudiyono, 2008: 23).

Pahat dapat digunakan sesuai dengan bentuk yang akan dikerjakan dan sesuai dengan kegunaannya, berikut ini macam-macam bentuk dan kegunaan pahat:

a) Pahat cepar

Pahat cepar pada umumnya digunakan untuk membuat datar dari suatu permukaan atau membuat lubang-lubang pada pelat-pelat besi (Sudiyono, 2008: 23).

b) Pahat tepi

Pahat tepi digunakan untuk membuat setrip-setrip atau *champer* pada suatu permukaan setebal pahat cepar, kemudian setelah itu baru didatarkan menggunakan pahat cepar (Sudiyono, 2008: 23).

c) Pahat alur

Pahat alut digunakan untuk membuat alur-alur yang datar. Biasanya digunakan untuk membuat alur untuk alur oli atau pelumas pada alat-alat/mesin-mesin (Sudiyono, 2008: 23).

d) Pahat potong

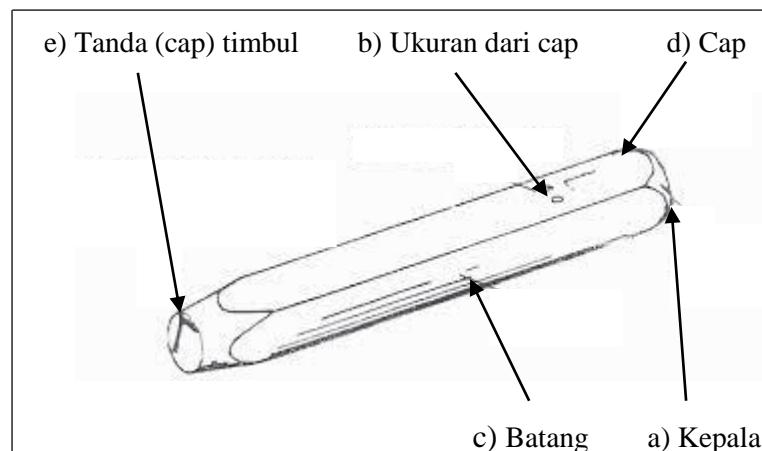
Pahat potong digunakan untuk memotong pelat-pelat besi yang tidak bisa dikerjakan dimesin potong. Pada bagian bawah dari pahat potong berbentuk datar (Sudiyono, 2008: 23).

Untuk memegang pahat tidak boleh sembarangan, memegang pahat harus disesuaikan dengan bentuk dan kegunaan pahat. Berikut ini cara memegang dan mengarahkan pahat menurut bentuk dan ukurannya: (Sudiyono, 2008: 24)

a) Pahat kecil dipegang dengan menggunakan tiga jari.

b) Pahat sedang dipegang dengan menggunakan lima jari

- c) Pahat besar dipegang dengan cara digenggam.
- 5) Cap (*Stamp*)
- Cap (lihat Gambar 9) dipakai untuk menandai logam dan beberapa bahan bukan logam dengan nomor, huruf atau tanda-tanda lainnya. Cap dibuat dari baja perkakas yang dikeraskan. Cap tidak boleh digunakan pada bidang yang telah dikeraskan atau bahan kasar, jika dipergunakan untuk itu maka cap atau *stamp* akan rusak. Cap ada tiga tipe yaitu cap huruf, cap angka dan cap tanda. (Sudiyono, 2008: 20).



Gambar 9. Cap/ *stamp*

Bagian-bagian dari cap antara lain:

- a) Kepala
- b) Ukuran dari cap
- c) Batang
- d) Cap
- e) Tanda cap

6) Palu

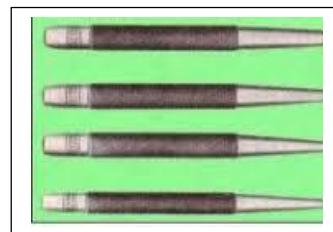
Palu (lihat Gambar 10) adalah alat yang digunakan untuk memukul benda kerja, biasanya palu digunakan pada pekerjaan memahat, menstampel, membengkok dan sebagainya. Menurut bentuknya palu terdiri dari beberapa jenis di antaranya yaitu: palu konde, palu plastik, palu pen, palu pen muka segi empat palu tembaga dan lainnya.



Gambar 10. Palu

b. Alat Perkakas Bantu

1) Penitik



Gambar 11. Penitik

Penitik (lihat Gambar 11) adalah alat perkakas tangan yang terbuat dari baja karbon yang dikeraskan pada ujungnya. Sedangkan penitikan adalah proses pembuatan lubang pada benda kerja atau bahan-bahan dengan alat yang dikeraskan pada ujungnya dan digerinda ujungnya hingga membentuk sudut. Penekanan pada ujung penitik harus terhadap bahan yang lebih lunak, bagian yang

ditekan akan akan terdorong ke permukaan disekitar penitik (Sudiyono, 2008: 19).

2) Penggores

Penggores (lihat Gambar 12) dibuat dari baja perkakas (*tool steel*). Penggores adalah suatu alat yang digunakan untuk menarik garis-garis gambar bila menggambar pada permukaan benda kerja. Pada bagian badan penggores dikartel supaya tidak licin saat dipegang. Kedua ujung penggores dibuat lancip dengan sudut antara 15° - 30° (Aboe Soedjana dan R. Suadi K, 1978: 57).



Gambar 12. Penggores

3) Meja Pengukur Kerataan/Meja Perata

Meja Perata ini berfungsi untuk menguji kerataan permukaan. Selain itu meja perata digunakan untuk meletakkan benda kerja serta alat-alat menggambar. Biasanya meja perata (*surface table*) terbuat dari besi tuang, keramik atau batu granit. Alat ini dipergunakan sebagai landasan untuk memukul atau meratakan benda kerja yang bengkok atau tidak rata. Harus diusahakan agar permukaan meja datar ini tidak rusak atau cacat, dan hasil lukisan

atau pekerjaan yang dikerjakan tetap baik. Meja perata dapat diperhatikan pada Gambar 13.



Gambar 13. Meja Perata

4. Hasil Praktik

Hasil praktik sama dengan hasil belajar yang didapatkan oleh siswa. Di dalam pendidikan, hasil belajar merupakan faktor yang amat penting untuk diperhatikan oleh setiap guru, karena hasil belajar yang tercapai menunjukkan seberapa jauh siswa sudah menguasai materi dan praktik di bengkel serta mencerminkan pula berhasil tidaknya guru dalam mengajar. Untuk mengetahui hasil belajar siswa, maka setiap proses perlu diadakan evaluasi.

Prestasi adalah tingkatan-tingkatan sejauh mana mahasiswa telah dapat mendapat tujuan yang ditetapkan (Arikunto, 2001: 226). Hasil belajar adalah keseluruhan kegiatan pengukuran (pengumpulan data dan informasi), pengolahan, penafsiran, dan pertimbangan untuk membuat keputusan tentang tingkat hasil belajar yang dicapai oleh siswa setelah melakukan kegiatan belajar dalam upaya mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan (Oemar Hamalik, 2009: 159).

Hasil belajar adalah semua perubahan dibidang kognitif, sensorik-motorik, dan dinamik-afektif yang mengakibatkan manusia berubah dalam

sikap dan tingkah lakunya. Hasil belajar ini merupakan suatu kemampuan internal (*capability*) yang telah menjadi milik pribadi seseorang dan memungkinkan orang itu melakukan sesuatu atau memberikan prestasi tertentu (*performance*). Jadi dalam hasil praktik siswa lebih ditekankan pada kerja sensorik-motorik untuk mendapatkan hasil praktik yang baik.

5. Praktik Kerja Bangku

Praktik kerja bangku merupakan kegiatan yang mendasar dan bahkan merupakan kegiatan kombinasi dari kegiatan kerja mesin. Untuk melaksanakan kegiatan praktik kerja bangku diperlukan teori terlebih dahulu. Teori untuk praktik kerja bangku di antaranya ilmu bahan, alat perkakas tangan dan alat ukur. Materi kerja bangku termasuk dalam kelompok keteknikan dengan demikian pengajar praktik kerja bangku merupakan pengajar teori dan praktik serta mempunyai kaitan langsung dengan mata pelajaran lain.

Dalam kenyataannya di lapangan pengajaran teori kerja bangku diberikan pada minggu-minggu awal sebelum praktik atau biasanya diberikan tiga kali pertemuan sebelum kegiatan praktik dilaksanakan. Dengan demikian kegiatan tersebut tersebut merupakan bagian dari pelaksanaan pengajaran dan teori kerja bangku merupakan bagian dari kegiatan praktik kerja bangku.

Praktik kerja bangku merupakan mata pelajaran yang menuntut siswa untuk mengeluarkan kemampuan yang lebih pada aspek ketrampilan (psikomotorik). Untuk mendapatkan ketrampilan yang lebih siswa dituntut

untuk menambah kemampuan dalam aspek kognitif dan aspek afektif dengan cara belajar. Dari keterangan di atas dapat diambil kesimpulan bahwa ketrampilan tidak dapat berdiri sendiri, praktik harus didukung oleh pengetahuan dan sikap yang memadai untuk dapat menjadikan suatu tindakan sebagai sesuatu yang terbiasa.

Pengetahuan praktik kerja bangku (perkakas tangan) dapat diartikan sebagai segenap apa yang diketahui tentang praktik kerja bangku dimaksudkan adalah bidang kognitif yang mendukung penguasaan ketrampilan kerja bangku yang meliputi pengenalan alat, penggunaan alat, perawatan alat dan keselamatan kerja. Orang yang memiliki ketrampilan motorik mampu melakukan suatu gerak-gerik jasmani dalam gerakan tertentu, dengan mengadakan koordinasi antara gerak-gerik berbagai anggota badan secara terpadu, jadi terjadi sebuah kekompakan antara kemampuan serta pengetahuan yang memadai (Winkel. WS, 1996: 339).

6. Persepsi

Menurut Slameto (2010: 102) persepsi adalah proses yang menyangkut masuknya pesan atau informasi kedalam otak manusia melalui persepsi manusia terus menerus mengadakan hubungan dengan lingkungannya. Hubungan ini dilakukan lewat inderanya, yaitu indera penglihat, pendengar, perasa, peraba dan pencium. Persepsi di sini yang dimaksud yaitu pendapat siswa tentang kelengkapan alat perkakas tangan yang ada di bengkel.

B. Hasil Penelitian yang Relevan

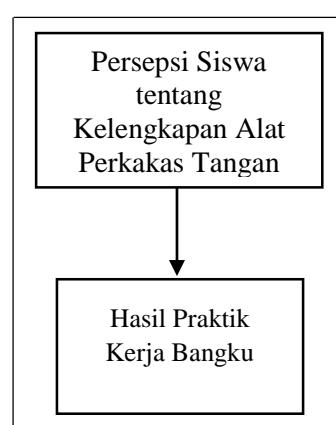
Beberapa penelitian yang berkaitan dengan kelengkapan perlatan praktik dan fasilitas sekolah di antaranya:

1. Penelitian berjudul “Pengaruh Fasilitas Belajar dan Motivasi Berprestasi terhadap Hasil Belajar Kompetensi Melayani Makan dan Minum pada Kelas X Progam Studi Keahlian Tata Boga di SMK 3 Purworejo” yang dilakukan oleh Fikria Rachmahani tahun 2011 menyimpulkan bahwa (1) Fasilitas belajar kelas X Progam Studi Tata Boga SMK N 3 Purworejo berdasar interval kelas perolehan termasuk dalam kategori baik, dengan hasil siswa yang menyatakan fasilitas belajarnya dalam kategori sangat baik ada 6 siswa (8,57%), kategori baik ada 27 siswa (38,5%), dan kategori cukup ada 37 siswa (52,8%), sedangkan interval kelas ideal dalam kategori baik, dengan hasil siswa yang menyatakan fasilitas belajarnya dalam kategori baik ada 70 siswa (100%). (2) Untuk motivasi siswa yang mempunyai kategori sangat baik ada 5 siswa (7,14%), kategori baik ada 32 siswa (45,71%), kategori cukup 29 siswa (41,29%), dan kategori rendah 4 siswa (5,71%). (3) Hasil belajar dalam melayani makan dan minum mempunyai hasil dalam kategori tinggi ada 38 siswa (54,2%), kategori cukup ada 26 siswa (37,14%), dan kategori rendah ada 6 siswa (8,57%).

C. Kerangka Berpikir

Berdasarkan uraian di atas tersebut, peralatan praktik disediakan secara lengkap dalam proses belajar praktik, khususnya dalam praktik kerja bangku tentu sangat berpengaruh terhadap hasil praktik siswa. Baik dan tidaknya hasil praktik siswa dipegaruhi juga oleh peralatan perkakas tangan yang digunakan di bengkel. Siswa harus bisa memanfaatkan peralatan yang ada di bengkel secara maksimal. Peralatan perkakas tangan yang lengkap akan dapat menunjang praktik siswa dengan lancar. Apabila peralatan praktik tidak lengkap akan membuat siswa saling berebut untuk dapat menggunakan alat perkakas tangan selain itu akan membuat siswa menjadi malas jika tidak kebagian alat untuk praktik. Manfaat kelengkapan peralatan praktik dapat memperlancar proses belajar mengajar, menumbuhkan kemampuan mencari, mengolah dan menyelesaikan atau memecahkan suatu masalah atas tanggung jawab dan usaha sendiri dan akhirnya akan tumbuh sikap untuk belajar mandiri.

Dari paradigma yang telah dijelaskan dapat dilihat pada Gambar 14.



Gambar 14. Kerangka Berpikir

D. Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan (Sugiyono, 2014: 96). Berdasarkan pada uraian teori di atas dalam penelitian ini, maka dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

1. Hipotesis Alternatif (Ha)

Ada pengaruh yang positif dan signifikan antara persepsi siswa tentang kelengkapan alat perkakas tangan terhadap hasil praktik kerja bangku siswa pemesinan kelas X SMK Muhammadiyah 1 Bantul.

2. Hipotesis Nihil (Ho)

Tidak ada pengaruh antara persepsi siswa tentang kelengkapan alat perkakas tangan terhadap hasil praktik kerja bangku siswa pemesinan kelas X SMK Muhammadiyah 1 Bantul.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

1. Jenis Penelitian

Sesuai dengan proses penelitiannya, penelitian ini merupakan jenis penelitian *Ex Post Facto*. Penelitian *Ex Post Facto* adalah penelitian yang meneliti peristiwa yang telah terjadi yang kemudian meruntut ke belakang untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian tersebut. Peneliti tidak memberikan perlakuan apapun terhadap subyek penelitian, tetapi dengan cara memberikan daftar isian yang dibagikan untuk diisi sesuai dengan keadaan yang sebenarnya.

Penelitian ini dapat dikategorikan juga sebagai penelitian survei dengan analisis korelatif/asosiatif. Penelitian survei digunakan dalam penelitian ini karena teori yang mendukung hipotesis di atas belum ada sebelumnya dan penelitian tidak memberikan perlakuan. Analisis korelasional diterapkan karena penelitian ini mencari hubungan antara variabel yang satu dengan yang lain. Dari penelitian asosiatif ini diharapkan dapat dibangun suatu pendapat yang dapat berfungsi untuk menjelaskan, meramalkan, dan mengontrol suatu gejala (Sugiyono, 2006: 11).

Rancangan penelitian yang digunakan adalah rancangan satu sampel dengan satu variabel bebas dan satu variabel terikat. Variabel bebas (prediktor) tersebut adalah persepsi siswa tentang kelengkapan alat

perkakas tangan (X) dan variabel terikatnya (kriteria) adalah hasil praktik kerja bangku (Y).

2. Lokasi Penelitian

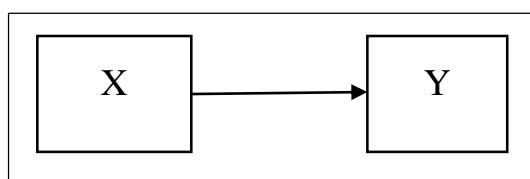
Tempat : SMK Muhammadiyah 1 Bantul Manding, TIRENGGO,

Bantul Telp. 7480038 Fax (0274) 367954

Waktu : 01 Februari-28 Februari 2015

B. Variabel Penelitian

Penelitian ini melibatkan 2 variabel, satu variabel bebas dan satu variabel terikat. Variabel bebasnya adalah persepsi siswa tentang kelengkapan alat perkakas tangan (X) dan variabel terikatnya adalah hasil praktik kerja bangku (Y). Persepsi siswa tentang kelengkapan alat perkakas tangan yaitu pendapat siswa tentang kelengkapan alat yang digunakan untuk pekerjaan praktik kerja bangku dan sebagian besar alat perkakas tangan tersebut dioperasikan menggunakan tenaga manusia. Hasil praktik kerja bangku adalah nilai akhir seorang siswa yang diwujudkan dalam bentuk angka-angka berupa nilai kognitif, afektif dan psikomotorik sebagai hasil hasil yang dicapai setelah mengalami proses belajar praktik kerja bangku. paradigma dari kedua variabel tersebut dapat dilihat pada Gambar 15.



Gambar 15. Paradigma Varibel

C. Definisi Operasional

1. Persepsi siswa tentang kelengkapan alat perkakas tangan adalah pendapat siswa tentang kelengkapan alat yang digunakan untuk pekerjaan praktik kerja bangku dan sebagian besar dioperasikan menggunakan tenaga manusia. Alat perkakas tangan ini terdiri alat perkakas utama dan alat perkakas pembantu.
2. Hasil praktik kerja bangku adalah nilai akhir seorang siswa yang diwujudkan dalam bentuk angka-angka berupa nilai kognitif, afektif dan psikomotorik sebagai hasil hasil yang dicapai setelah mengalami proses belajar praktik kerja bangku.

D. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas subyek/objek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang dietapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2014: 117). Berdasarkan pengertian tersebut, maka populasi dalam penelitian adalah seluruh siswa kelas X sebanyak 125 siswa (lihat Tabel 3).

Tabel 3. Distribusi Populasi Siswa Kelas X Program Studi Keahlian Pemesinan

No	Kelas	Jumlah Siswa
1	X Pemesinan 1	31 siswa
2	X Pemesinan 2	29 siswa
3	X Pemesinan 3	32 siswa
4	X Pemesinan 4	32 siswa
Total		124 siswa

2. Sampel

Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Sugiyono, 2014: 118). Dalam pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik sampling yaitu *sampling kuota*. *Sampling kuota* adalah teknik untuk menentukan sampel dari populasi yang mempunyai ciri-ciri tetentu sampai jumlah yang diinginkan (Sugiyono, 2011: 67). Cara menentukan jumlah sampel dengan menggunakan Nomogram Harry King (Sugiyono, 2011: 70). Berdasarkan populasi sebanyak 125 siswa dengan taraf kesalahan 5%, maka diketemukan sampel sebanyak 70 sampel. Karena ini kelas, sampel yang diambil hanya 60 sampel. Sampel diambil dari Kelas X Pemesinan 1 dan Kelas X Pemesinan 2 dengan catatan 31 siswa dari Kelas X Pemesinan 1 + 29 siswa dari X Pemesinan 2. Konsekuensinya karena hanya 60 siswa maka dalam penelitian ini untuk sampling terjadi kesalahan kira-kira 5,8% (lihat Gambar 18 pada Lampiran 8).

E. Metode Pengumpulan Data

Ada dua teknik untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini, yaitu dengan menggunakan metode angket dan dokumentasi.

1. Angket atau kuesioner

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Kuesioner merupakan teknik

pengumpulan data yang efisien bila peneliti tahu dengan pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan dari responden. Selain itu, kuesioner juga cocok digunakan bila jumlah responden cukup besar dan tersebar di wilayah yang luas. Kuesioner dapat berupa pertanyaan atau pernyataan tertutup atau terbuka, dapat diberikan kepada responden secara langsung atau dikirim lewat pos atau internet (Sugiyono, 2014: 199). Dalam penelitian ini angket digunakan untuk mengambil data variabel X atau persepsi siswa tentang kelengkapan alat perkakas tangan. jadi data ini termasuk data primer.

2. Dokumentasi

Dokumentasi berasal dari kata dokumen, yang artinya barang-barang tertulis. Di dalam melaksanakan metode dokumentasi, peneliti menyelidiki benda-benda tertulis seperti buku, majalah, dokumen, peraturan peraturan, notulen rapat, catatan harian dan sebagainya (Arikunto, 2006: 231). Dalam memperoleh data atau informasi ada tiga macam sumber, yaitu tulisan (*paper*), tempat (*place*), dan kertas dan orang (*people*). Dalam penelitian ini data yang diambil yaitu dari tulisan, yaitu daftar nilai yang ada dalam raport. Dokumentasi digunakan untuk mengambil data variabel Y atau nilai praktik kerja bangku siswa. jadi data ini termasuk data sekunder.

F. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Secara spesifik semua fenomena

ini disebut variabel penelitian. Dalam penelitian ini instrumen yang digunakan adalah angket (kuesioner) dan dokumentasi. Dalam angket persepsi siswa tentang kelengkapan alat perkakas tangan yang telah dibuat oleh peneliti instrumen yang digunakan berupa lembar pernyataan untuk melihat persepsi siswa tentang kelengkapan alat perkakas tangan. Angket yang digunakan adalah angket tertutup dimana setiap pertanyaan atau pernyataan telah memiliki alternatif jawaban yang tinggal dipilih oleh responden, sehingga responden tinggal memilih jawaban dari pertanyaan atau pernyataan yang telah tersedia sebagai alternatif jawaban mana yang paling tepat sesuai dengan kondisi yang ada. Penyusunan angket tersebut berdasarkan pada konstruksi teoritik yang telah disusun sebelumnya, kemudian dikembangkan dalam indikator-indikator dan dikembangkan lagi menjadi butir-butir pernyataan.

Penyusunan indikator-indikator tersebut agar lebih mudah maka peneliti terlebih dahulu membuat kisi-kisi instrumen. Kisi-kisi instrumen dibuat berdasarkan indikator-indikator untuk setiap variabel penelitian. Indikator-indikator dalam setiap variabel tersebut mengacu pada kajian teori dan penelitian yang relevan.

Adapun langkah-langkah dalam penyusunan instrumen sebagai berikut:

1. Membuat kisi-kisi

Kisi-kisi instrumen persepsi siswa tentang kelengkapan alat perkakas tangan dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Kisi-Kisi Instrumen Persepsi Siswa tentang Kelengkapan Alat Perkakas Tangan

Dimensi	Indikator	Jml. Butir	No. Butir
Kelengkapan bengkel dan alat perkakas tangan	Kelengkapan fasilitas bengkel dan semua alat perkakas tangan yang ada di bengkel kerja bangku	2	1, 2
Alat perkakas utama	1.Kikir 2.Gergaji tangan 3.Pahat 4.Stampel 5.Palu 6.Ragum	5 1 1 1 1 1	3, 4, 5, 6, 7 8 9 10 11 12
Alat perkakas bantu	1.Penggores 2.Penitik 3.Meja perata	1 1 1	13 14 15
Kondisi bengkel dan alat perkakas tangan	Kondisi fasilitas bengkel dan semua alat perkakas tangan yang ada di bengkel kerja bangku	2	16, 17
Kondisi alat perkakas utama	1. Kondisi Kikir 2. Kondisi Gergaji tangan 3. Kondisi Pahat 4. Kondisi Stampel 5. Kondisi Palu 6. Kondisi Ragum	4 1 1 1 1 1	18, 19, 20, 21, 22 23 24 25 26 27
Kondisi alat perkakas bantu	1.Kondisi Penggores 2.Kondisi Penitik 3.Kondisi Meja perata	1 1 1	28 29 30

2. Menyusun butir pertanyaan atau pernyataan

Butir-butir pernyataan berbentuk pilihan dengan lima pilihan jawaban dan mempunyai gradasi dari sangat positif sampai negatif. Pernyataan dikatakan positif apabila pernyataan yang dibuat mendukung gagasan yang ada dalam studi pustaka.

3. Melakukan perhitungan *scoring*

Pertanyaan atau pernyataan instrumen angket persepsi siswa tentang kelengkapan alat perkakas tangan menggunakan perhitungan berdasarkan skala Likert dengan lima alternatif jawaban (Sugiyono, 2010: 135).

Dalam angket ini, ada 32 item pertanyaan/pernyataan yang masing-masing mempunyai 5 alternatif jawaban.

- a. Untuk jawaban Sangat Lengkap (SL) diberi skor 5
- b. Untuk jawaban Lengkap (L) diberi skor 4
- c. Untuk jawaban Cukup Lengkap (CL) diberi skor 3
- d. Untuk jawaban Kurang Lengkap (KL) diberi skor 2
- e. Untuk jawaban Tidak Lengkap (TL) diberi skor 1

G. Uji Coba Instrumen Penelitian

Uji coba instrumen dimaksudkan untuk mengetahui kelayakan data yang akan dihasilkan. Menurut Ridwan dan Sunarto (2010: 347) dalam penelitian, keampuhan instrumen penelitian (valid dan realibel) merupakan hal yang penting dalam pengumpulan data, karena data yang benar sangat menentukan bermutu tidaknya hasil penelitian, sedangkan benar tidaknya data tergantung dari benar tidaknya instrumen pengumpulan data. Dalam ujicoba penelitian ini data yang digunakan untuk ujicoba sekaligus digunakan sebagai data untuk penelitian.

Berikut kriteria pokok yang harus dipenuhi oleh suatu instrumen penelitian agar dapat dinyatakan memiliki kualitas baik dan yang akan digunakan sebagai alat ukur dalam penelitian ini.

1. Uji Validitas Instrumen

Uji validitas instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji validitas konstruks (*construct validity*) dan validitas isi. Menurut Sugiyono (2012: 172) untuk menguji validitas konstruksi dapat digunakan pendapat dari ahli (*judgment experts*). Dalam hal ini setelah instrumen dikonstruksi tentang aspek-aspek yang akan diukur berlandaskan teori tertentu, maka selanjutnya konstruksikan indikator-indikator yang akan digunakan dengan ahli. Para ahli diminta pendapatnya tentang instrumen yang telah disusun. Mungkin para ahli akan memberikan keputusan: instrumen dapat digunakan tanpa perbaikan, ada perbaikan dan mungkin dirombak total, sedangkan validitas isi dilakukan dengan mengembangkan kisi-kisi instrumen menjadi butir-butir pertanyaan. Setelah pengujian validitas konstruksi dan validitas isi, maka tersebut digunakan untuk uji coba dan digunakan untuk data penelitian.

Instrumen dikatakan valid apabila instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur (Sugiyono, 2010: 173). Uji validitas dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis korelasi *Pearson Product Moment* (r_{XY}) dengan angka kasar dari Karl Pearson. Menurut Suharsimi Arikunto (2010: 213), rumus dari korelasi tersebut adalah:

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

Keterangan:

r_{XY} = koefisien korelasi antara butir angket dan skor total

N = jumlah responden

ΣXY = jumlah perkalian butir angket dan skor total

ΣX = jumlah skor butir angket

ΣY = jumlah skor total

ΣX^2 = jumlah nilai kuadrat butir angket

ΣY^2 = jumlah nilai kuadrat skor total

Butir yang mempunyai korelasi positif dengan kriterium (skor total)

serta korelasi yang tinggi menunjukkan bahwa item tersebut mempunyai validitas yang tinggi pula. Kriteria pengambilan keputusan untuk menentukan valid atau tidaknya suatu butir, untuk mengetahui valid tidaknya dilihat dari nilai r_{XY} hitung harus lebih besar dari r_{XY} tabel maka item tersebut adalah valid. Pada analisisi validitas untuk sampel 60 didapatkan r_{XY} tabel sebesar 0,254 (Sugiyono, 2011: 373). Apabila di dalam analisis terdapat butir yang tidak valid atau r_{XY} hitung < r_{XY} tabel maka dapat disimpulkan bahwa butir instrumen tersebut tidak valid, sehingga harus diperbaiki atau dibuang (Sugiyono, 2010: 179).

2. Uji Reliabilitas Instrumen

Uji reliabilitas dimaksudkan untuk menguji apakah suatu data dapat dipercaya. Apabila datanya memang sudah benar sesuai dengan kenyatannya, maka berapa kali pun diambil, tetap akan sama (Suharsimi Arikunto, 2010: 221). Reliabilitas menunjuk pada tingkat keterandalan sesuatu. Reliabel artinya dapat dipercaya, sehingga dapat diandalkan.

Uji reliabilitas instrumen pada penelitian ini dihitung dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach*, yaitu rumus untuk menghitung pada angket yang skornya bukan 1 dan 0 (Suharsimi Arikunto, 2010: 239). Adapun rumus tersebut adalah

$$r_i = \left\{ \frac{k}{k-1} \right\} \left[k - \frac{\Sigma \sigma b^2}{\sigma^2 t} \right]$$

Keterangan:

r_i = reliabilitas instrumen

k = banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya butir

$\Sigma \sigma b^2$ = jumlah varians butir

$\sigma^2 t$ = varians total

Melalui perhitungan rumus di atas akan diketahui reliabilitas suatu instrument. Apabila nilai koefisien dari perhitungan rumus tersebut nilainya tinggi maka instrumen tersebut dapat dipercaya dan diandalkan. Untuk dapat memberikan penafsiran terhadap nilai koefisien korelasi tinggi atau rendahnya, maka untuk menginterpretasikan dapat dilihat dalam Tabel 5 yang memberikan interpretasi terhadap koefisien korelasi. Menurut Sugiyono (2010: 231) persepsi itu dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Tabel pedoman untuk memberikan interpretasi terhadap koefisien korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 - 0,199	Sangat Rendah
0,20 - 0,399	Rendah
0,40 - 0,599	Sedang
0,60 - 0,799	Kuat
0,80 - 1,00	Sangat Kuat

H. Teknik Analisis Data

1. Analisis Deskriptif

Data yang diperoleh dari laporan disajikan dalam bentuk analisis deskripsi, yang dilihat dari persepsi siswa tentang kelengkapan alat perkakas tangan di bengkel kerja bangku. Data persepsi siswa tentang kelengkapan alat perkakas tangan yang diperoleh dari lapangan disajikan dengan mengacu pada persyaratan Permendiknas RI No. 40 Tahun 2008 untuk melihat apakah alat perkakas tangan yang ada di bengkel kerja bangku Jurusan Pemesinan SMK Muhammadiyah 1 Bantul sudah cukup atau belum.

Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Sugiyono, 2014: 207). Deskripsi bertujuan untuk mengungkapkan fakta yang sudah ada dan mendeskripsikan sesuai fenomena, jadi mencari fakta yang ingin diketahui kemudian dideskripsikan. Deskripsi data yang dimaksud meliputi penyajian

mean (rata-rata), standar deviasi, modus (nilai yang sering muncul), median (nilai tengah), tabel distribusi frekuensi, tabel kecenderungan variabel dan histogram.

a. Mean, standar deviasi, modus, dan median,

1) Mean merupakan nilai rata-rata yang dihitung dengan cara menjumlahkan semua nilai yang ada dan membagi total nilai tersebut dengan banyaknya sampel. Penentuan mean dalam penelitian ini dilakukan dengan bantuan *microsoft excel*.

2) Standar deviasi

Penentuan standar deviasi dalam penelitian ini dilakukan dengan bantuan *microsoft excel*.

3) Modus (Mo) merupakan nilai atau skor yang paling sering muncul dalam suatu distribusi. Penentuan modus dalam penelitian ini dilakukan dengan bantuan *microsoft excel*.

4) Median (Me) merupakan suatu bilangan pada distribusi yang menjadi batas tengah suatu distribusi nilai. Median membagi dua distribusi nilai ke dalam frekuensi bagian atas dan frekuensi bagian bawah. Penentuan median dalam penelitian ini dilakukan dengan bantuan *microsoft excel*.

b. Tabel Distribusi Frekuensi

Tabel distribusi frekuensi disusun bila jumlah data yang akan disajikan cukup banyak, sehingga kalau disajikan dalam tabel biasa menjadi tidak efisien dan kurang komunikatif (Sugiyono, 2010: 32).

Sebelum membuat tabel distribusi frekuensi terlebih dahulu dilakukan perhitungan kelas interval, rentang data, dan panjang kelas interval sebagai berikut:

1) Menentukan Kelas Interval

Untuk menentukan panjang interval, digunakan rumus *Sturges* (Sugiyono, 2010: 35) yaitu: jumlah kelas atau biasa ditulis $K = 1 + 3,3 \log n$ dengan n adalah jumlah responden penelitian.

2) Menghitung Rentang Data

Untuk menghitung rentang data, digunakan rumus sebagai berikut: Rentang Data = data terbesar dikurangi data yang terendah kemudian ditambah 1 atau Rentang Data = (skor tertinggi – skor terendah) +1 (Sugiyono, 2010: 36).

3) Menentukan Panjang Kelas

Untuk menentukan panjang kelas digunakan rumus sebagai berikut: Panjang Kelas = Rentang Data dibagi Jumlah Kelas (Sugiyono, 2010: 37).

c. Histogram

Histogram dibuat berdasarkan data frekuensi yang telah ditampilkan dalam tabel distribusi frekuensi.

d. Tabel Kecenderungan Variabel

Untuk mendeskripsikan pengkategorian skor dan mengetahui seberapa besar persepsi siswa tentang kelengkapan alat perkakas tangan

dan hasil praktik kerja bangku dilakukan dengan melihat kecenderungan masing-masing variabel.

Selanjutnya dari deskripsi data tersebut dapat dilakukan norma kategorisasi yang dibagi menjadi lima kategori yaitu sangat tinggi, tinggi, cukup tinggi, rendah dan sangat rendah. Menurut Sutrisno Hadi (1987: 953) pembagian kategori untuk kecenderungan variabel tersebut seperti pada Tabel 6.

Tabel 6. Kriteria Tingkat Kecenderungan

No	Kriteria Kecenderungan	Kategori
1	$\bar{x} + 2SD$	Sangat Tinggi
2	$\bar{x} + 1SD$	Tinggi
3	\bar{x}	Cukup tinggi
4	$\bar{x} - 1SD$	Rendah
5	$\bar{x} - 2SD$	Sangat Rendah

Dari perhitungan norma kategorisasi tersebut maka akan diketahui seberapa tinggi tiap variabel yang akan diteliti ikut andil dalam pencapaian prestasi mata pelajaran praktik kerja bangku.

2. Uji Korelasi variabel X dan Y

a. Uji Persyaratan Analisis

Untuk mendapatkan suatu kesimpulan yang tepat diperlukan analisis data yang benar. Sebelum melakukan analisis data dipenuhi dulu syarat-syaratnya yaitu data harus berdistribusi normal, maksudnya antara variabel bebas tidak terjadi multi kolinieritas, maka dilakukan uji persyaratan analisis yaitu uji normalitas.

1) Uji Normalitas

Uji normalitas dimaksudkan untuk mengetahui apakah data variabel berdistribusi normal atau tidak sebagai persyaratan pengujian hipotesis. Uji normalitas dilakukan dengan membandingkan nilai signifikansi *Kolmogorov-Smirnov* dengan bantuan perangkat lunak SPSS 16 pada taraf signifikansi 5%. Skor berdistribusi normal jika nilai *Sig Kolmogorov-Smirnov* lebih besar dari 0,05 dan sebaliknya apabila nilai *Sig Kolmogorov-Smirnov* kurang dari 0,05 skor dikatakan tidak berdistribusi normal. Uji *Kolmogorov-Smirnov* dihitung dengan rumus sebagai berikut.

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^K \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

keterangan:

K : banyaknya kelas interval

O_i : banyaknya data hasil pengamatan

E_i : banyaknya data hasil diharapkan

b. Uji Hipotesis

Analisis ini digunakan untuk mengetahui pengaruh persepsi siswa tentang kelengkapan alat perkakas tangan terhadap hasil praktik kerja bangku. Rumus yang digunakan sebagai berikut:

1) Korelasi *Product Moment*

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

Keterangan:

r_{XY} = koefisien korelasi antara variabel X (persepsi siswa tentang kelengkapan alat perkakas tangan) dan Variabel Y
 (hasil praktik kerja bangku)

N = jumlah responden

ΣXY = jumlah perkalian variabel X dan Variabel Y

ΣX = jumlah variabel X

ΣY = jumlah Variabel Y

ΣX^2 = jumlah nilai kuadrat variabel X

ΣY^2 = jumlah nilai kuadrat Variabel Y

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan disajikan hasil penelitian yang telah dilaksanakan. Hasil penelitian yang dideskripsikan meliputi deskripsi data hasil penelitian, uji persyaratan analisis, pengujian hipotesis dan pembahasan penelitian.

A. Deskripsi Data

Analisis deskriptif digunakan untuk memperoleh gambaran dari masing-masing variabel persepsi siswa tentang kelengkapan alat perkakas tangan dan hasil praktik kerja bangku. Sampel penelitian ini adalah siswa kelas X Progam Studi Pemesinan SMK Muhammadiyah 1 Bantul sebanyak 60 siswa. Berikut ini akan disajikan deskripsi data meliputi validitas, reliabelitas, harga rata-rata (mean), simpangan baku (standar deviasi), median, modus, distribusi frekuensi dan distribusi kecenderungan.

1. Kelengkapan Alat Perkakas Tangan

Instrumen yang digunakan adalah angket tertutup dengan jumlah pernyataan sebanyak 32 butir dengan skor antara 5–1. Dari angket tersebut diperoleh data variabel persepsi siswa tentang kelengkapan alat perkakas tangan. Berikut ini hasil penelitian untuk uji validitas dan reliabilitas.

a. Hasil Uji Validitas

Untuk mengetahui apakah instrumen yang digunakan valid atau tidak valid, maka r_{XY} yang diperoleh ($r_{XY \text{ hitung}}$) dikonsultasikan dengan $r_{XY \text{ tabel}}$ *Product Moment* dengan taraf signifikan 5%. Apabila $r_{XY \text{ hitung}}$ lebih besar dari $r_{XY \text{ tabel}}$ maka instrumen dikatakan valid dan apabila

$r_{XY\text{hitung}} < r_{XY\text{tabel}}$ maka instrumen dikatakan tidak valid. Dalam penelitian ini, $N=60$ dengan taraf signifikan 5%, maka $r_{XY\text{tabel}}$ product moment adalah 0,254 (Sugiyono, 2011: 373). Hitungan selengkapnya ada pada Lampiran 1.

Berdasarkan data pada Lampiran 1 dapat diketahui hasilnya uji validitas dengan butir yang valid sebanyak 32 butir dan butir yang gugur tidak ada. Ini dapat dilihat dari hasil r_{hitung} yang lebih besar dari r_{tabel} . Dalam analisis ini apabila item dikatakan valid pasti reliabel (Riduan dan H.Sunarto, 2010: 353)

b. Hasil Uji Reliabilitas

Hasil uji reliabilitas ini dapat diketahui setelah dihitung dengan menggunakan bantuan komputer dengan perangkat lunak SPSS versi 16. Hitungan selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran 3, sedangkan rangkuman hasil uji reliabilitas dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Reliabilitas Instrumen

Variabel	r_{11}	r_{tabel} (ts: 5%;)	Keterangan
Persepsi siswa tentang kelengkapan Alat Perkakas Tangan	0,926	0,254	Reliabel

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut menunjukkan bahwa $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$ yaitu 0,926 dengan taraf signifikan 5% pada masing-masing perhitungan uji reliabilitas variabel persepsi siswa tentang kelengkapan alat perkakas tangan terlihat $r_{\text{Alpha Cronbach}}$ adalah positif lebih besar

dari r_{tabel} , maka butir-butir variabel tersebut **reliabel** dengan tingkat hubungan yang sangat kuat.

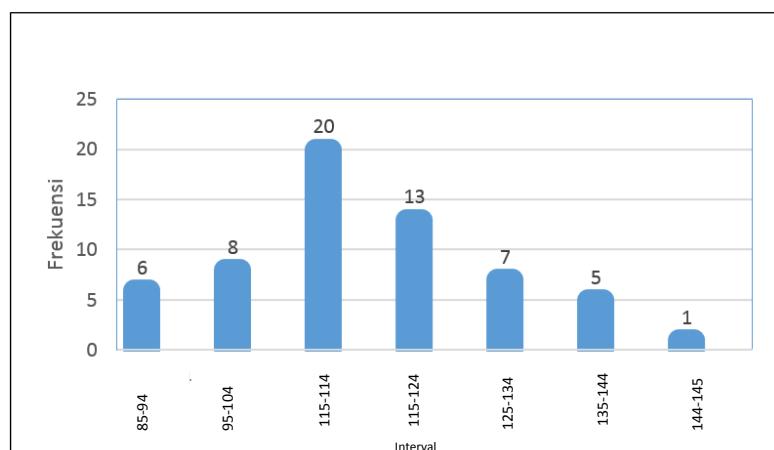
c. Distribusi frekuensi

Untuk distribusi frekuensi data persepsi siswa tentang kelengkapan alat perkakas tangan hitungan selengkapnya ada pada Lampiran 2, sedangkan rangkumannya dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Distribusi Frekuensi Data Persepsi Siswa tentang Kelengkapan Alat Perkakas Tangan.

Interval	F	F relatif %
85 - 94	6	10,00
95 - 104	8	13,33
105 - 114	20	33,33
115 - 124	13	21,67
125 - 134	7	11,67
135 - 144	5	8,33
145 - 154	1	1,67
Total	60	100,00

Untuk memperjelas distribusi tersebut, dapat digambarkan dengan histogram seperti terlihat pada Gambar 16.



Gambar 16. Histogram Frekuensi Data Persepsi Siswa tentang Kelengkapan Alat Perkakas Tangan

Dari Gambar 16 dan Tabel 8, menunjukkan bahwa kelompok yang mempunyai skor terbanyak terdapat pada interval 105–114. Jumlah untuk frekuensi absoutnya sebesar 20 dan frekuensi relatifnya 33,33%.

Dari hasil perhitungan analisis deskriptif presentase pada Lampiran 1 didapatkan hasil skor tertinggi yang dicapai siswa adalah 145 dan skor terendah 85. Dari data tersebut diperoleh rata-rata (mean) sebesar 113,55, standar deviasi 15,080, median sebesar 111, dan modus sebesar 106.

Untuk distribusi kecenderungan persepsi siswa tentang kelengkapan alat perkakas tangan hitungan selengkapnya ada pada Lampiran 2, sedangkan rangkumannya dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Distribusi Kecenderungan Persepsi Siswa tentang Kelengkapan Alat Perkakas Tangan

Interval	Kategori	F	F relatif %
126 - 145	Sangat Lengkap	6	10,00
116 - 125	Lengkap	14	23,33
96 - 115	Cukup Lengkap	26	43,34
85 - 95	Kurang Lengkap	14	23,33
< 84	Tidak Lengkap	0	0,00

Dari Tabel 9 dapat dinyatakan bahwa, siswa yang menyatakan alat perkakas tangan dalam jumlah sangat lengkap ada 6 siswa (10%) , siswa yang menyatakan alat perkakas tangan dalam jumlah lengkap ada

12 siswa (23,33%), siswa yang menyatakan alat perkakas tangan dalam jumlah cukup lengkap ada 26 siswa (43,34%) dan siswa yang menyatakan alat perkakas tangan dalam jumlah kurang lengkap ada 14 siswa (23,33%). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa alat perkakas tangan menurut pendapat siswa untuk praktik kerja bangku termasuk dalam kategori cukup lengkap.

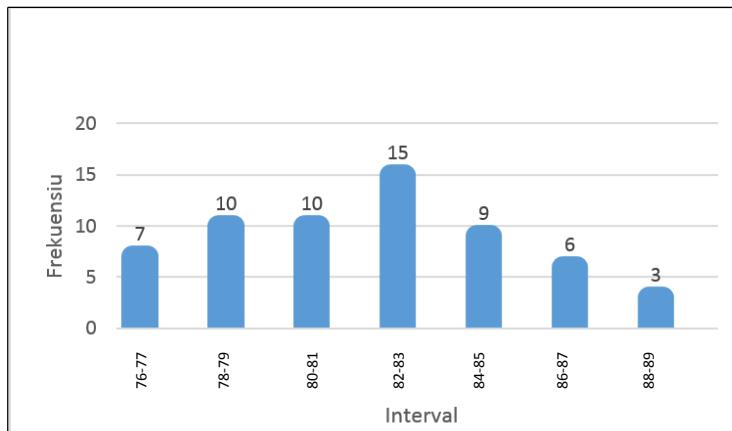
2. Hasil Praktik Kerja Bangku

Instrumen yang digunakan adalah dokumentasi hasil praktik kerja bangku diambil dari nilai praktik siswa. Untuk distribusi frekuensi data hasil praktik kerja bangku hitungan selengkapnya ada pada Lampiran 5, sedangkan rangkumannya dapat dilihat pada Tabel 10.

Tabel 10. Distribusi Frekuensi Data Hasil Praktik Kerja Bangku

Interval	F	F relatif %
76 – 77	7	11,66
78 – 79	10	16,67
80 – 81	10	16,67
82 – 83	15	25,00
84 – 85	9	15,00
86 – 87	6	10,00
88 – 89	3	5,00
Total	60	100,00

Untuk memperjelas distribusi tersebut, dapat digambarkan dengan histogram seperti terlihat pada Gambar 17.



Gambar 17. Histogram Frekuensi Data Hasil Praktik Kerja Bangku

Dari Gambar 17 dan Tabel 10, menunjukkan bahwa kelompok yang mempunyai skor terbanyak terdapat pada interval 82–83. Jumlah untuk frekuensi absolutnya sebesar 15 dan frekuensi relatifnya 25%.

Berdasarkan hasil perhitungan analisis pada Lampiran 4 diperoleh data variabel hasil praktik kerja bangku dengan skor tertinggi yang dicapai oleh siswa 88 dan skor terendah 76. Dari data tersebut diperoleh rata-rata (mean) sebesar 81,75, standar deviasi 3,312, median 82, dan modus 82.

Untuk distribusi kecenderungan hasil praktik kerja bangku hitungan selengkapnya ada pada Lampiran 5, sedangkan rangkumannya dapat dilihat pada Tabel 11.

Tabel 11. Distribusi Kecenderungan Hasil Praktik Kerja Bangku

Interval	Kategori	F	F relatif %
86 - 88	Sangat Tinggi	9	15,00
83 - 85	Tinggi	15	25,00
80 - 82	Cukup	19	31,67
76 - 79	Rendah	17	28,33
<75	Sangat Rendah	0	

Dari Tabel 11 dapat dinyatakan bahwa, siswa yang mempunyai hasil praktik kerja bangku dalam kategori sangat tinggi ada 9 siswa (15%) tinggi ada 15 siswa (25%) kategori cukup ada 19 siswa (31,67%) dan kategori rendah ada 17 siswa (28,33%). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hasil praktik kerja bangku kelas X Progam Studi Pemesinan SMK Muhammadiyah 1 Bantul termasuk dalam kategori cukup tinggi.

B. Uji Korelasi Variabel X dan Y

1. Uji Persyaratan Analisis

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak dan untuk menentukan uji selanjutnya apakah menggunakan statistik parametrik atau non parametrik. Hasil analisis uji normalitas diambil dari Lampiran 6 dan rangkumannya dapat dilihat pada Tabel 12.

Tabel 12. Hasil Uji Normalitas Data

No	Variabel	Notasi	Asymp. Sig	Ket.
1	Persepsi Siswa tentang Kelengkapan alat perkakas tangan	X	0,793	Normal
2	Hasil Praktik Kerja Bangku	Y	0,743	Normal

Dari Tabel 13 diperoleh nilai signifikan variabel persepsi siswa tentang kelengkapan alat perkakas tangan sebesar 0,793 dan variabel hasil praktik kerja bangku sebesar 0,743. Dengan demikian dapat

disimpulkan bahwa pada tiap-tiap variabel mempunyai nilai signifikan lebih besar dari 0,05, sehingga data penelitian ini dapat dikatakan berdistribusi **normal**.

2. Uji Hipotesis

Uji persyaratan analisis telah berhasil dilalui, maka uji hipotesis dapat dilakukan. Hipotesis adalah suatu jawaban sementara permasalahan, berisi dua variabel atau lebih, dinyatakan dengan kalimat deklarasi, jelas, tidak ambigu dan dapat diuji (Suyata, 1994: 24). Maka dari itu, kebenaran hipotesis perlu diuji secara empiris agar data yang telah dikumpulkan dapat menjawab atau menolak hipotesis yang telah diajukan.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah persepsi siswa tentang kelengkapan alat perkakas tangan dan variabel terikatnya yaitu hasil praktik kerja bangku. Untuk menentukan besarnya pengaruh persepsi siswa tentang kelengkapan alat perkakas tangan terhadap hasil praktik kerja bangku digunakan analisa korelasi *Product Moment*. Hitungan selengkapnya ada pada Lampiran 7, sedangkan rangkumannya dapat dilihat pada Tabel 13.

Tabel 13. Hasil Uji Keberartian koefisien

Model	R	R²	Adjusted R²	Standar Error of the Estimate
1	0,887	0,788	0,784	7,010

Berdasarkan Tabel 19 ini dijelaskan besarnya nilai korelasi hubungan (R_{xy}) yaitu 0,887 dan dijelaskan besarnya presentase pengaruh variabel persepsi siswa tentang kelengkapan alat perkakas tangan terhadap hasil praktik kerja bangku yang disebut koefisien determinasi (R_{xy})² yaitu

0,788. Berdasarkan analisa tersebut hipotesis diterima, yang berarti ada pengaruh yang signifikan dan positif antara persepsi siswa tentang kelengkapan peralatan perkakas tangan terhadap hasil praktik kerja bangku. Dengan demikian dapat diputuskan bahwa hipotesis alternatif (H_a) yang berbunyi: “ada pengaruh persepsi siswa tentang kelengkapan alat perkakas tangan terhadap hasil praktik kerja bangku kelas X SMK Muhammadiyah 1 Bantul”, **diterima**.

C. Pembahasan Hasil penelitian

Pada saat pelaksanaan proses belajar mengajar praktik kerja bangku dilaksanakan, hal utama yang harus dilakukan adalah mengetahui kebutuhan alat perkakas tangan yang akan digunakan untuk praktik kerja bangku. Siswa akan memperoleh keterampilan dan nilai yang maksimal dalam proses praktik kerja bangku apabila didukung dengan adanya bengkel kerja bangku yang memiliki peralatan perkakas tangan yang lengkap.

Berdasarkan deskripsi data variabel persepsi siswa tentang kelengkapan alat perkakas tangan dapat diketahui bahwa kelompok yang mempunyai frekuensi terbanyak yaitu pada interval 105–114 dengan jumlah frekuensi absolutnya sebesar 20 dan frekuensi relatifnya 33,33 %. Untuk distribusi kecenderungan kelengkapan alat perkakas tangan interval kelas dapat dinyatakan siswa yang menyatakan alat perkakas tangan dalam jumlah sangat lengkap ada 6 siswa (10%), siswa yang menyatakan alat perkakas tangan dalam jumlah lengkap ada 12 siswa (23,33%), siswa yang menyatakan alat perkakas

tangan dalam jumlah cukup lengkap ada 26 siswa (43,34%) dan siswa yang menyatakan alat perkakas tangan dalam jumlah kurang lengkap ada 14 siswa (23,33%). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa persepsi siswa tentang alat perkakas tangan untuk praktik kerja bangku kelas X Progam Studi Pemesinan SMK Muhammadiyah 1 Bantul termasuk dalam kategori cukup lengkap. Simpulan tersebut memberikan makna bahwa, kebanyakan dari siswa yang memberikan pendapat bahwa alat perkakas tangan yang dimiliki oleh bengkel kerja bangku cukup lengkap dikarenakan disaat praktik kerja bangku siswa tersebut selalu mendapatkan alat perkakas tangan atau kebagian alat perkakas tangan. Sedangkan siswa yang memberikan pendapat bahwa alat perkakas tangan yang dimiliki bengkel kerja bangku kurang lengkap dan tidak lengkap dikarenakan siswa tersebut disaat melaksanakan praktik kerja bangku tidak mendapatkan alat perkakas tangan dan kadang mendapatkan bagian alat perkakas tangan yang sudah dalam kondisi kurang baik atau rusak.

Berdasarkan deskripsi data variabel hasil praktik kerja bangku, diketahui nilai maksimal yang diperoleh siswa yaitu sebesar 88, nilai minimal siswa 76, nilai rata- rata siswa 81,75, dan nilai median siswa sebesar 82. Hasil tersebut menunjukkan hasil belajar praktik siswa dalam kategori tinggi.

Berdasarkan hasil analisa data diperoleh besarnya nilai korelasi hubungan (R_{xy}) yaitu 0,887 dan besarnya koefisien determinasi (R_{xy}^2) yaitu 0,788. Pengertiannya bahwa pengaruh persepsi siswa tentang kelengkapan alat perkakas tangan terhadap hasil praktik kerja bangku sebesar 78,8%, sedangkan sisanya dipengaruhi oleh variabel lain, sehingga hipotesis diterima. Dalam hal

ini, berarti ada pengaruh yang signifikan dan positif antara persepsi siswa tentang kelengkapan alat perkakas tangan terhadap hasil praktik kerja bangku kelas X SMK Muhammadiyah 1 Bantul. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa semakin lengkap alat perkakas tangan yang dimiliki sekolah maka akan semakin meningkat hasil praktik kerja bangku yang didapatkan. Kesimpulan tersebut menunjukkan bahwa alat perkakas tangan yang lengkap dapat berpengaruh terhadap hasil praktik kerja bangku.

Hasil analisis data yang telah dikemukakan di atas menunjukkan bahwa, terdapat pengaruh yang positif dan signifikan antara persepsi siswa tentang kelengkapan alat perkakas tangan terhadap hasil praktik kerja bangku. Selain itu manfaat dari kelengkapan alat perkakas tangan mampu meningkatkan dan memperlancar proses praktik kerja bangku, menumbuhkan kemampuan mencari, mengolah dan menyelesaikan atau memecahkan suatu masalah atas tanggung jawab dan usaha sendiri dan akhirnya tumbuhlah sikap untuk belajar mandiri. Dalam pengertian ini, bahwa saat melaksanakan praktik apabila didukung dengan alat perkakas tangan yang lengkap maka seorang siswa akan lebih giat dan mendapatkan hasil praktik yang lebih baik, sedangkan seorang siswa akan merasakan malas dalam melaksanakan praktik apabila tidak didukung dengan alat perkakas tangan yang tidak lengkap dan ini akan mengakibatkan hasil praktik yang kurang baik. Dengan demikian siswa menjadi terdidik untuk menghargai, memelihara dan memanfatkan waktu serta bahan secara tepat dan berhasil, sehingga mempermudah pencapaian target prestasi yang diharapkan.

BAB V

PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian di atas dapat ditarik simpulan sebagai berikut:

1. Peralatan perkakas tangan yang dimiliki oleh bengkel pemesinan SMK Muhammadiyah 1 Bantul cukup lengkap, dengan hasil siswa yang menyatakan dalam kategori sangat lengkap ada 6 siswa (10%), kategori lengkap ada 14 siswa (23,33%), kategori cukup lengkap ada 26 siswa (43,34%) dan kategori kurang lengkap ada 14 siswa (23,33%).
2. Hasil praktik kerja bangku dalam yang diperoleh siswa dalam kategori cukup tinggi, dengan hasil siswa yang mempunyai hasil praktik kerja bangku dalam kategori sangat tinggi ada 9 siswa (15%), kategori tinggi ada 15 siswa (25%), kategori cukup tinggi 19 siswa (31,67%) dan kategori rendah ada 17 siswa (28,33%).
3. Terdapat pengaruh yang positif dan signifikan antara presepsi siswa tentang kelengkapan alat perkakas tangan terhadap hasil praktik kerja bangku dengan hasil analisa data diperoleh besarnya nilai korelasi hubungan (R_{xy}) yaitu 0,887 dan koefisien determinasi (R_{xy}^2) yaitu 0,788. Pengertiannya bahwa pengaruh presepsi siswa tentang kelengkapan alat perkakas tangan terhadap hasil praktik kerja bangku mempunyai sumbangan efektif sebesar 78,8%, sedangkan sisanya dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak diketahui.

B. Implikasi

Penelitian ini menunjukkan bahwa kelengkapan alat perkakas tangan yang cukup lengkap dapat mempengaruhi hasil praktik kerja bangku siswa. Ini dapat dilihat dari hasil praktik yang diperoleh oleh siswa, nilai yang didapatkan rata-rata cukup tinggi. Untuk itu jurusan pemesinan SMK Muhammadiyah 1 Bantul bisa berusaha melengkapi peralatan perkakas tangannya, agar siswa dapat melaksanakan praktik kerja bangku dengan baik.

C. Saran

Berdasarkan simpulan di atas, saran-saran yang dapat diajukan sebagai bahan masukan dan pertimbangan adalah:

1. Pihak jurusan pemesinan agar dapat menambah dan mengganti alat perkakas tangan yang rusak setiap pergantian semester atau setiap tahun ajaran baru.
2. Pihak jurusan pemesinan agar dapat menyediakan alat perkakas tangan yang berkualitas.
3. Siswa selalu diberikan arahan untuk selalu dapat merawat alat perkakas tangan yang ada supaya alat tersebut tetap awet dan bisa dipakai.

D. Keterbatasan Penelitian

Keterbatasan yang dialami dalam penelitian ini adalah belum dapat menemukan standar minimum peralatan perkakas tangan untuk praktik kerja bangku.

DAFTAR PUSTAKA

- Aboe Soedjana dan R. Suadi K. 1978. *Petunjuk Kerja Bangku*. Jakarta: PT. Rora Karya.
- Arikunto, Suharsimi. 2001. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bina Aksara
- _____. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- _____. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Daryanto. 1988. *Alat Perkakas Bengkel*. Jakarta: Bina Aksara.
- Depdikbud. 1989. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- _____. 1998. *Pengembangan SDM melalui SMK*. Jakarta: Depdikbud
- Evans, Rupert. 1971. *Changing the Role of Vocational Teacher Education*. Bloomington: Mcknight & Mcknight Pub.
- Fikria Rachmahani. 2011. *Pengaruh Fasilitas Belajar dan Motivasi Berprestasi terhadap Hasil Belajar Kompetensi Melayani Makan dan Minum Pada Siswa Kelas X Progam Studi Keahlian Tata Boga di SMK N 3 Purworejo*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta
- Hamalik, Oemar. 2001. *Proses Belajar Mengajar*. Bandung : Bumi Aksara
- Helmut Nölker dan Eberhard Schoenfeldt. 1983. *Pendidikan Kejuruan*. Jakarta: PT. Gramedia
- Lampiran Permendiknas N0. 40 Tahun 2008 Tentang Standar Sarana dan Prasarana Sekolah Menengah Kejuruan/Madrasah Aliyah Kejuruan (SMK/MAK).
- Peraturan Pemerintah No 29 Tahun 1990 tentang Pendidikan Menengah Kejuruan. Jakarta: Sinar Grafika.
- Ridwan dan Sunarto. 2010. *Pengantar Statistika untuk Penelitian Pendidikan Sosial, Ekonomi, Komunikasi dan Bisnis*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhi*. Jakarta: PT. Rieneke Cipta.

- Sudiyono. 2008. *Kerja Bangku*. Yogyakarta: BLPT Yogyakarta
- Sugiyono. 2006. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- _____. 2010. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- _____. 2011. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- _____. 2012. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- _____. 2014. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sutrisno Hadi. 2000. *Statistik Jilid 2*. Yogyakarta: Andi.
- _____ Hadi. 2004. *Statistik Jilid 3*. Yogyakarta: Andi.
- suyata, Pujiati. 1994. Metodologi Penelitian Pengajaran Bahasa: Suatu Pendekatan Kuantitatif. Yogyakarta: FPBS IKIP.
- Winkel. WS. 1983. *Psikologi Pendidikan dan Evaluasi Belajar*. Jakarta: PT. Gramedia.
- Budianto Sirandan. 2014. *Makalah Teknik Kerja Bangku dan Plat*. Diakses dari <http://www.slideshare.net/maskblack/makalah-teknik-kerja-bangku-dan-plat>. Pada hari Kamis pukul 10.03 WIB.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Penelitian Sekaligus Hasil Validasi Instrumen Persepsi Siswa tentang Kelengkapan Alat Perkakas Tangan

Subyek No	Butir Angket Nomor																															Skor Total	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	
1	3	3	3	2	2	2	2	4	4	2	2	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	3	3	4	4	105
2	5	4	4	4	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	100
3	2	3	3	2	2	1	2	2	2	2	2	2	5	2	2	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	97	
4	4	3	3	2	2	2	2	4	4	2	2	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	3	3	3	105	
5	4	3	3	2	2	2	2	3	3	2	2	1	4	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	90
6	4	2	2	2	1	1	1	2	4	3	4	3	4	3	3	2	3	3	2	3	3	2	1	4	3	3	3	4	3	3	4	3	88
7	4	4	3	2	2	2	2	3	3	3	2	2	4	3	2	3	3	4	4	3	3	2	3	3	3	3	2	4	3	3	2	92	
8	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	3	4	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	5	4	4	5	4	5	4	5	4	133	
9	4	4	3	3	2	2	2	2	2	3	2	2	5	3	3	2	4	5	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	105	
10	4	4	3	3	2	2	4	4	4	2	2	2	4	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	2	3	3	3	102	
11	3	4	4	3	2	2	2	4	4	2	2	3	5	4	4	3	4	4	4	4	4	2	3	4	3	3	3	3	3	3	3	106	
12	4	4	4	4	3	1	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	116	
13	3	4	3	3	3	3	2	4	4	4	4	3	5	4	4	3	4	2	3	3	3	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	111	
14	5	4	4	3	3	2	2	3	4	3	3	2	5	3	3	4	4	3	3	2	4	2	3	4	4	2	3	4	4	4	4	106	
15	4	5	4	3	2	2	2	5	5	2	4	3	5	3	3	4	3	3	3	3	4	4	4	4	2	3	4	3	3	4	4	110	
16	5	4	5	3	5	4	5	5	5	3	5	3	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	3	5	5	5	5	4	5	141	
17	4	3	4	3	2	1	2	4	4	4	4	4	5	4	4	4	2	4	2	3	1	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	108	
18	2	3	3	2	3	1	2	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	85	
19	4	4	4	4	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	129		
20	4	5	5	3	4	4	4	4	3	3	4	5	5	5	4	5	5	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	4	5	137		
21	4	4	4	4	2	1	2	2	3	4	4	5	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	5	5	3	5	4	4	4	4	4	124	
22	4	4	4	3	3	3	4	5	4	4	4	5	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	4	5	3	4	4	4	4	4	4	123	
23	4	4	4	3	2	2	2	3	2	3	2	3	3	3	2	3	4	4	4	5	2	2	3	4	5	3	5	4	4	4	3	105	
24	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	4	5	5	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	5	4	4	4	4	4	4	124	
25	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4	5	4	4	4	4	4	4	4	113	
26	4	4	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	4	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	96	
27	2	3	3	2	1	2	4	4	2	2	2	4	3	3	3	2	2	2	3	3	2	3	3	4	2	3	4	3	3	3	3	89	
28	3	5	4	3	2	3	3	4	4	4	3	4	5	4	3	4	5	4	4	3	3	4	5	4	4	3	5	4	4	4	4	124	
29	3	5	4	2	3	1	2	2	2	3	3	3	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	1	4	3	3	2	3	3	4	97	
30	4	4	4	3	3	3	3	4	4	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	3	4	3	3	111	
31	4	4	3	2	2	2	5	5	3	3	1	5	2	2	3	3	3	2	2	2	2	4	3	2	2	4	3	4	4	4	4	94	
32	4	4	4	3	3	1	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	114	
33	5	5	5	5	4	4	5	5	5	2	2	2	3	2	2	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	135	
34	5	5	4	3	4	3	4	5	5	3	2	2	4	3	3	4	4	5	4	4	4	3	4	5	5	3	2	4	3	3	4	118	
35	5	5	5	5	3	3	3	5	5	4	4	4	5	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	132	
36	4	4	4	4	3	3	4	4	4	5	3	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	128	
37	5	5	4	5	2	2	1	1	2	1	2	5	2	2	1	5	4	5	4	3	3	5	1	1	2	1	5	2	2	5	95		
38	4	4	3	3	3	2	3	4	4	3	3	2	4	2	2	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	108	
39	4	5	5	5	4	3	4	4	4	5	4	4	4	4	3	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	129	
40	5	5	4	3	5	2	2	3	2	2	2	5	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	5	4	4	4	4	4	110	
41	4	4	4	3	4	3	4	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	113	
42	5	4	4	4	5	4	3	4	3	4	3	3	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	123	
43	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	5	4	4	5	4	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4	4	145	
44	4	3	3	3	3	3	3	4	5	4	4	3	5	3	4	5	4	4	5	5	3	3	3	3	3	3	2	4	5	5	121		
45	5	4	4	4	3	3	4	4	4	2	3	3	4	2	2	2	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	108		
46	4	4	3	3	3	2	3	4	3	2	2	4	2	2	4	4	4	4	4	4	2	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	106	
47	5	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	123	
48	4	5	5	5	4	3	4	4	4	4	3	5	3	3	4	5	5	4	5	4	3	2	4	5	2	4	3	3	2	3	3	131	
49	4	2	3	3	3	3	4	4	3	2	2	4	2	2	3	3	3	2	3	2	4	4	3	3	2	2	4	4	4	4	4	95	
50	5	5</td																															

Lampiran 2. Hitungan untuk Menghitung Distribusi Frekuensi dan Distribusi Kecenderungan untuk variabel X

Hitungan untuk frekuensi data sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 R &= H - L & K &= 1 + 3,3 \log N \\
 &= 145 - 85 & &= 1 + 3,3 \log 60 \\
 R &= 60 & &= 6,87 \\
 & & K &= 6 \text{ atau } 7
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 PK &= \frac{R}{K} \\
 &= \frac{60}{6}
 \end{aligned}$$

$$PK = 10$$

Untuk mencari distribusi kecenderungan, diketahui standar deviasi sebesar 15,080 dan mean 113,5

$$\bar{X} + 2SD = 113,5 + (2 \times 15,080) = 143,66 = 145$$

$$\bar{X} + SD = 113,5 + 15,080 = 128,58 = 125$$

$$\bar{X} = 113,5 = 115$$

$$\bar{X} - SD = 113,5 - 15,080 = 98,42 = 95$$

$$\bar{X} - 2 SD = 113,5 - (2 \times 15,080) = 83,84 = 84$$

126-145 = Sangat Lengkap

116-125 = Lengkap

96-115 = Cukup Lengkap

85-95 = Kurang lengkap

< 84 = Tidak lengkap

Lampiran 3. Reliabilitas

Reliability

Scale: ALL VARIABLES

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.926	32

Keterangan:

Dari Tabel *Reliability Statistic* diperoleh *Alpha Cronbach* 0,962. Jumlah butirnya sebanyak 32.

**Lampiran 4. Daftar Nilai Praktik Kerja Bangku Kelas X Pemesinan SMK
Muhammadiyah 1 Bantul**

No Responden	Nilai
1	82
2	80
3	81
4	76
5	82
6	81
7	79
8	81
9	82
10	84
11	85
12	80
13	86
14	77
15	82
16	84
17	82
18	77
19	80
20	83
21	85
22	78
23	86

No Responden	Nilai
24	82
25	81
26	79
27	82
28	79
29	83
30	86
31	88
32	81
33	78
34	77
35	88
36	86
37	80
38	78
39	83
40	84
41	85
42	78
43	81
44	77
45	82
46	76

No Responden	Nilai
47	79
48	78
49	87
50	82
51	83
52	85
53	85
54	76
55	84
56	83
57	78
58	88
59	83
60	87
Total	4905
Nilai tertinggi	88
Nilai terendah	76
Mean (rerata)	81.75
Standar deviasi	3.312
Median	82
Modus	82

Lampiran 5. Hitungan untuk Menghitung Distribusi Frekuensi dan Distribusi Kecenderungan untuk variabel Y

Hitungan untuk distribusi frekuensi data sebagai berikut:

$$\begin{aligned} R &= H - L \\ &= 88 - 76 \\ R &= 12 \\ K &= 1 + 3,3 \log N \\ &= 1 + 3,3 \log 60 \\ &= 6,87 \\ K &= 6 \text{ atau } 7 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} PK &= \frac{R}{K} \\ &= \frac{12}{6} \\ PK &= 2 \end{aligned}$$

Untuk mencari distribusi kecenderungan, diketahui standar deviasi sebesar 3,312 dan mean 81,75

$$\bar{X} + 2SD = 81,75 + (2 \times 3,312) = 88,374 = 88$$

$$\bar{X} + SD = 81,75 + 3,312 = 85,062 = 85$$

$$\bar{X} = 81,75 = 82$$

$$\bar{X} - SD = 81,75 - 3,312 = 78,438 = 79$$

$$\bar{X} - 2 SD = 81,75 - (2 \times 3,312) = 75,126$$

86-88 = Sangat tinggi

83-85 = Tinggi

80-82 = Cukup Tinggi

76-79 = Rendah

< 75 = Sangat rendah

Lampiran 6. Uji Normalitas

NPar Tests

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Persepsi Siswa tentang Kelengkapan Alat Perkakas Tangan	Hasil Praktik Kerja Bangku
N		60	60
Normal Parameters ^a	Mean	113.55	81.75
	Std. Deviation	15.080	3.312
Most Extreme Differences	Absolute	.084	.088
	Positive	.084	.088
	Negative	-.056	-.080
Kolmogorov-Smirnov Z		.649	.681
Asymp. Sig. (2-tailed)		.793	.743
a. Test distribution is Normal.			

Keterangan:

Dari Tabel *One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test* diperoleh data untuk uji normalitas. Untuk variabel persepsi siswa tentang kelengkapan alat perkakas tangan diperoleh data jumlah responden (N) 60, mean (rerata) 113,55, standar deviasi 15,080, banyak perbedaan absolut 0,084, banyak perbedaan positif 0,084, banyak perbedaan negatif -0,056, *Kolmogorov-Smirnov Z* 0,649 dan normalitas signifikansinya 0,793. Untuk variabel hasil praktik kerja bangku diperoleh data jumlah responden (N) 60, mean (rerata) 81,75, standar deviasi 3,312, banyak perbedaan absolut 0,088, banyak perbedaan positif 0,088, banyak perbedaan negatif -0,080, *Kolmogorov-Smirnov Z* 0,681 dan normalitas signifikansinya 0,743.

Lampiran 7. Analisis Korelasi *Product Moment*

Regression

Variables Entered/Removed^b

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Y ^a	.	. Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: X

Model Summary

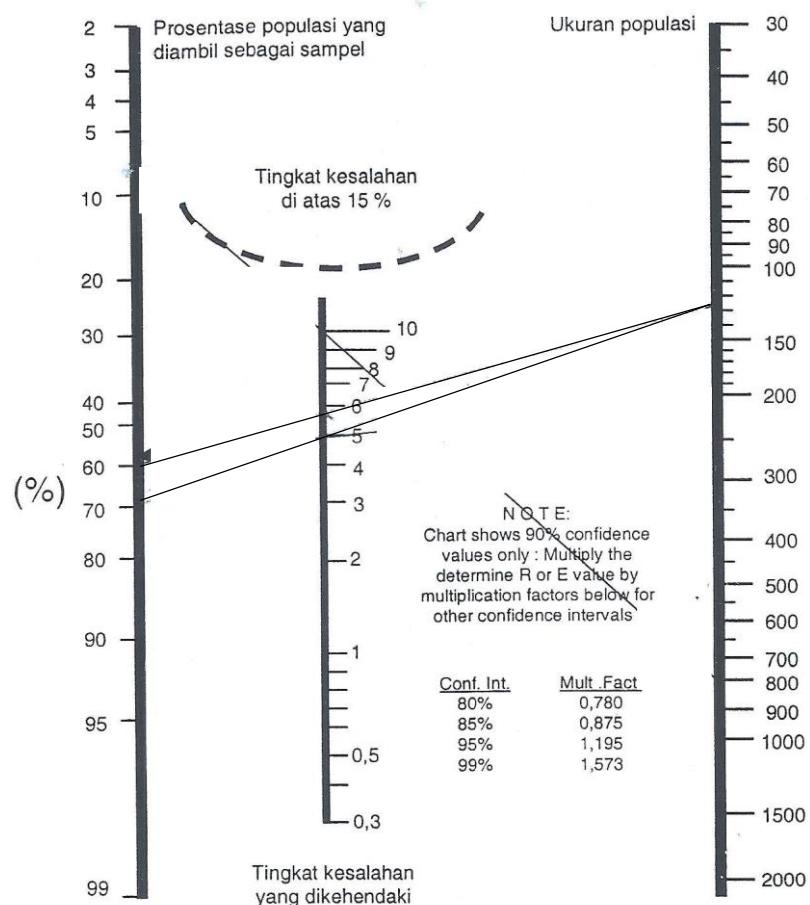
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.887 ^a	.788	.784	7.010

a. Predictors: (Constant), Y

Keterangan:

Tabel variabel *Entered/Removed* menunjukkan tentang variabel yang dimasukkan atau dibuang, sedangkan metode yang digunakan metode *enter*. Pada Tabel *Model Summary* (model ringkasan) diperoleh data koefisien korelasi (R_{XY}) 0,887, koefisien determinasi (R_{XY}^2) 0,778, *adjusted R²* (R^2) biasa 0,784 dan perkiraan standar yang eror adalah 7,010.

Lampiran 8. Menentukan Sampling



Gambar 18. Nomogram Harry King untuk Menentukan Ukuran Sampel dari Populasi 125 siswa

Lampiran 9. Surat Ijin Penelitian dari Fakultas Teknik UNY



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK**



Alamat : Kampus Karangmalang, Yogyakarta, 55281

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

Certificate No. QSC 00592

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

Nomor : 0563/H34/PL/2015

10 Maret 2015

Lamp. :

Hal : Ijin Penelitian

Yth.

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

Dalam rangka pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi kami mohon dengan hormat bantuan Saudara memberikan ijin untuk melaksanakan penelitian dengan judul Pengaruh Kelengkapan Alat Perkakas Tangan Terhadap Hasil Praktik Kerja Bangku Siswa Pemesinan Kelas X di SMK Muhammadiyah 1 Bantul, bagi mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta tersebut di bawah ini:

No.	Nama	NIM	Jurusan	Lokasi
1	Zidni Musthofa	11503244008	Pend. Teknik Mesin - S1	SMK Muhammadiyah 1 Bantul

Dosen Pembimbing/Dosen Pengampu :

Nama : Prof. Dr. Thomas Sukardi

NIP : 19531125 197803 1 002

Adapun pelaksanaan penelitian dilakukan mulai Bulan Maret 2015 s/d April 2015.

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



Tembusan :
Ketua Jurusan

Lampiran 10. Surat Ijin Penelitian dari Sekda DIY



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

operator2@yahoo.com

SURAT KETERANGAN / IJIN
070/REG/V/316/3/2015

Membaca Surat : **WAKIL DEKAN I FAKULTAS TEKNIK** Nomor : 0563/H34/PL/2015
Tanggal : **10 MARET 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 Kegitan Penelitian dan Pengembangan di Indonesia;
2. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 20 Tahun 2011, tentang Pedoman Penelitian dan Pengembangan di Lingkungan Kementerian Dalam Negeri dan Pemerintah Daerah;
3. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 37 Tahun 2008, tentang Rincian Tugas dan Fungsi Satuan Organisasi di Lingkungan Sekretariat Daerah dan Sekretariat Dewan Perwakilan Rakyat Daerah.
4. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 18 Tahun 2009 tentang Pedoman Pelayanan Perizinan, Rekomendasi Pelaksanaan Survei, Penelitian, Pendataan, Pengembangan, Pengkajian, dan Studi Lapangan di Daerah Istimewa Yogyakarta.

DIIJINKAN untuk melakukan kegiatan survei/penelitian/pendataan/pengembangan/pengkajian/studi lapangan kepada:
Nama : **ZIDNI MUSHTHOFA** NIP/NIM : **11503244008**
Alamat : **FAKULTAS TEKNIK, PENDIDIKAN TEKNIK MESIN, UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**
Judul : **PENGARUH KELENGKAPAN ALAT PERKAKAS TANGAN TERHADAP HASIL PRAKTIK KERJA BANGKU SISWA PEMESINAN KELAS X DI SMK MUHAMMADIYAH 1 BANTUL**
Lokasi : **DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAHRAGA DIY**
Waktu : **11 MARET 2015 s/d 11 JUNI 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.jogjaprof.go.id dan menunjukkan cetakan asli yang sudah disahkan dan dibubuh cap institusi;
3. Ijin ini hanya dipergunakan untuk keperluan ilmiah, dan pemegang ijin wajib memtaati 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.jogjaprof.go.id;
5. Ijin yang diberikan dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila pemegang ijin ini tidak memenuhi ketentuan yang berlaku.

Dikeluarkan di Yogyakarta
Pada tanggal **11 MARET 2015**
A.n Sekretaris Daerah

Asisten Perekonomian dan Pembangunan



Tembusan :

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

Lampiran 11. Surat Ijin Penelitian dari Kabupaten Bantul



**PEMERINTAH KABUPATEN BANTUL
BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH
(B A P P E D A)**

Jln. Robert Wolter Monginsidi No. 1 Bantul 55711, Telp. 367533, Fax. (0274) 367796
Website: bappeda.bantulkab.go.id Webmail: bappeda@bantulkab.go.id

SURAT KETERANGAN/IZIN

Nomor : 070 / Reg / 1127/ S1 / 2015

Menunjuk Surat

: Dari : Sekretariat Daerah DIY Nomor : 0563/H34/PL/2015
Tanggal : 11 Maret 2015 Perihal : IJIN PENELITIAN/RISET

Mengingat

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

Diizinkan kepada

Nama : **ZIDNI MUSHTHOFA**
 P. T / Alamat : **Fak. Teknik, Pendidikan Teknik Mesin, Universitas Negeri Yogyakarta**
 NIP/NIM/No. KTP : **3402082710920002**
 Nomor Telp./HP : **087839472523**
 Tema/Judul Kegiatan : **PENGARUH KELENGKAPAN ALAT PERKAKAS TANGAN TERHADAP HASIL PRAKTIK KERJA BANGKU SISWA PEMESINAN KELAS X DI SMK MUHAMMADIYAH 1 BANTUL**
 Lokasi : **SMK MUHAMMADIYAH 1 BANTUL**
 Waktu : **11 Maret 2015 s/d 11 Juni 2015**

Dengan ketentuan sebagai berikut :

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

Dikeluarkan di : Bantul
Pada tanggal : 12 Maret 2015



Tembusan disampaikan kepada Yth.

- Bupati Kab. Bantul (sebagai laporan)
- Ka. Kantor Kesatuan Bangsa dan Politik Kab. Bantul
- Ka. Dinas Pendidikan Menengah dan Non Formal Kab. Bantul
- Dekan Fak. Teknik, Pendidikan Teknik Mesin, Universitas Negeri Yogyakarta
- Ka.SMK Muhammadiyah 1 Bantul
- Yang Bersangkutan

Lampiran 12. Surat Ijin Penelitian dari SMK Muhammadiyah 1 Bantul

LEMBAR DISPOSISI	
INDEKS	Rahasia : <input type="text"/> Penting : <input type="text"/> Biasa : <input type="text"/>
Kode :	Tgl. Penyelesaian :
Tanggal / Nomor	: 10 Maret 2015 / 0563/H34/PL/2015
Asal	: UNY
Isi Ringkas	: ijin Penelitian an. Zidni M
INSTRUKSI / INFORMASI - tifintri poni	DITERUSKAN KEPADA: 1. WESY..... 2. 3. 4.
Sesudah digunakan harap dikembalikan	
Kepada	: K3 TP (Bp. Sarjana Spd. mohon
Tanggal	: Dibantu pengambilan data Mahasiswa perlu diwaktu

WESY.
Fuf

Lampiran 13. Surat Permohonan Validasi Instrumen

Hal : Permohonan Validasi Instrumen TAS
 Lampiran : 1 benda

Kepada Yth,
 Nurdjito, M.Pd,
 Dosen Jurusan Pendidikan Teknik Mesin
 di Fakultas Teknik UNY

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

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama	:	Zidni Mushthofa
NIM	:	11503244008
Program Studi	:	Pendidikan Teknik Mesin
Judul	:	PENGARUH KELENGKAPAN ALAT PERKAKAS TANGAN TERHADAP HASIL PRAKTIK KERJA BANGKU SISWA PEMESINAN KELAS X DI SMK MUHAMMADIYAH 1 BANTUL

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

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

Yogyakarta, Maret 2015

Pemohon,

Zidni Mushthofa
NIM. 11503244008

Mengetahui,

Kaprodi PT Mesin,

Dr. Wagiran
19750627 200112 1 001

Pembimbing TAS,

Prof. Thomas Sukardi
NIP. 19531125 197803 1 002

Lampiran 14. Hasil Validasi Instrumen

Hasil Validasi Instrumen Penelitian TAS

Nama Mahasiswa : Zidni Mushthofa
 NIM : 11503244008
 Judul TAS : PENGARUH KELENGKAPAN ALAT PERKAKAS TANGAN TERHADAP HASIL PRAKTIK KERJA BANGKU SISWA PEMESINAN KELAS X DI SMK MUHAMMADIYAH 1 BANTUL

No	Variabel	Saran / tanggapan
1	Kelengkapan Alat perkakas Tangan a. Kelengkapan bengkel dan alat perkakas tangan b. Kelengkapan alat perkakas tangan utama c. Kelengkapan alat perkakas tangan bantu Kondisi Alat Perkakas Tangan a. Kondisi bengkel dan alat perkakas tangan b. Kondisi alat perkakas tangan utama c. Kondisi alat perkakas tangan bantu	<i>✓ Variabel X perlu ditambahkan dlm isian yg jelas dan ✓ Bisa angket diusahakan dlm tabel.</i>
Komentar Umum / Lain-lain :		

Yogyakarta, Maret 2015

Validator,

Nurdjito, M.Pd,
 NIP. 19520705 197703 1 002

Lampiran 15. Surat Pernyataan Validasi Instrumen

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

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Nurdjito, M.Pd,
NIP : 19520705 197703 1 002
Jurusan : Pendidikan Teknik Mesin

Menyatakan bahwa instrumen penelitian TAS atas nama mahasiswa :

Nama : Zidni Mushtofa
NIM : 11503244008
Program Studi : Pendidikan Teknik Mesin
Judul : PENGARUH KELENGKAPAN ALAT PERKAKAS
TANGAN TERHADAP HASIL PRAKTIK KERJA
BANGKU SISWA PEMESINAN KELAS X
DI SMK MUHAMMADIYAH 1 BANTUL

Setelah dilakukan kajian atas instrumen penelitian TAS tersebut dapat dinyatakan :

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

Dengan saran / perbaikan terlampir.

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, Maret 2015

Validator,

Nurdjito, M.Pd,
NIP. 19520705 197703 1 002

Lampiran 16. Surat Pernyataan *Judgement* Instrumen Penelitian



**DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK**

Alamat : Karangmalang Yogyakarta, Telepon 586168 pes. 256, 289, 292, 586734



Certificate No. 1250.00325

**Surat Pernyataan Judgement
Instrumen Penelitian**

Setelah membaca instrumen penelitian yang berjudul “**PENGARUH KELENGKAPAN ALAT PERKAKAS TANGAN TERHADAP HASIL PRAKTIK KERJA BANGKU SISWA PEMESINAN KELAS X DI SMK MUHAMMADIYAH 1 BANTUL**” yang disusun oleh :

Nama : Zidni Mushtofa

NIM : 11503244008

Jurusan : Pendidikan Teknik Mesin

Dengan ini saya :

Nama : Nurdjito, M.Pd,
NIP : 19520705 197703 1 002

Jabatan : Dosen Jurusan Pendidikan Teknik Mesin FT UNY

Menyatakan bahwa instrumen tersebut belum/telah* siap disajikan dengan saran-saran sebagai berikut :

Instrumen bisa dipergunakan jika butir instrumen telah diperbaiki sesuai dalam.

Yogyakarta, 10 Maret 2015

Validator

Nurdjito, M.Pd,
NIP. 19520705 197703 1 002

Catatan : (*) coret yang tidak perlu

Lampiran 17. Kartu Bimbingan



KEMENTERIAN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK MESIN

Alamat : Kampus Karang Malang Yogyakarta Telepon (0274) 554690
Fax (0274) 554690



Certificate No. Q60 02692

FRM/MES/28-00
02 Agustus 2007

Kartu Bimbingan Tugas Akhir Skripsi

Judul Tugas Akhir Skripsi : Pengaruh Kelengkapan Alat Perkakas Tangan terhadap Hasil Praktik Kerja Bangku Siswa Pemesinan Kelas X di SMK
Muhamadiyah 1 Bantul

Nama Mahasiswa : Zidni Mushthofa

Nomer Mahasiswa : 11503244008

Dosen Pembimbing : Prof. Thomas Sukardi

Bimb. Ke	Hari/Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Catatan Dosen Pembimbing	Tanda Tangan Dosen Pembimbing
1.	Selasa / 28 - 10 - 2014	BAB I dan Judul	pekerjaan pekerjaan	
2.	22 Kamis / 22 - 01 - 2015	Bab II x III	Teori Coring pembahasan sandal jepit	
3.	Selasa 03 - 02 - 2015	Amp.	Ace dit be capanya.	
4.	16/2/2015	Prap	Ace dit ds thnk lajrs	
5.	17/2/2015	Cnp.	Bab II perlakuan dulu & dulu	

kata & dilaku ke

4/6/2015 - Bab V & kesimpulan



KEMENTERIAN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK MESIN

Alamat : Kampus Karang Malang Yogyakarta Telepon (0274) 554690
Fax (0274) 554690



FRM/MES/28-00
02 Agustus 2007

Kartu Bimbingan Tugas Akhir Skripsi

Judul Tugas Akhir Skripsi : Pengaruh Kelengkapan Alat Perkakas Tangan terhadap Hasil Praktik Kerja Bangku Siswa Pemesinan Kelas X di SMK Muhamadiyah 1 Bantul

Nama Mahasiswa : Zidni Musthofa

Nomer Mahasiswa : 11503244008

Dosen Pembimbing : Prof. Thomas Sukardi

Bimb. Ke	Hari/Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Catatan Dosen Pembimbing	Tanda Tangan Dosen Pembimbing
6.	27/7/2015	Bab III & IV	- tetapi belum - makna hasil penelitian	
7.	4/8/2015	Bab V & kepustakaan	Allo Opt. Diponegoro	
8.				

Keterangan :

1. Mahasiswa wajib bimbingan minimal 6 kali.
Bila lebih dari 6 kali, kartu ini boleh dicopy.
2. Kartu ini wajib dilampirkan dalam laporan tugas akhir skripsi.

Mengetahui,
Koordinator Tugas Akhir Skripsi

Tiwan, M.T.
NIP. 19740228 199903 1 002

Lampiran 18. Foto Dokumentasi

