KONTRIBUSI KELENGKAPAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) DAN KEMAMPUAN PENYELESAIAN MASALAH TERHADAP SIKAP KERJA SISWA PADA PRAKTIK PEMESINAN SMK NEGERI 2 CILACAP

SKRIPSI

Skripsi ini ditulis sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Teknik Mesin

oleh
Soni Ramadhan
5201412028

JURUSAN TEKNIK MESIN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
2016

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini ditujukan oleh:

Nama	:	Soni Ramadhan
NIM	:	5201412028
Progam Studi	:	Pendidikan Teknik Mesin
Judul Skripsi	:	Kontribusi Kelengkapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dan Kemampuan Penyelesaian Masalah terhadap Sikap Kerja Siswa Pada Praktik Pemesinan SMK Negeri 2 Cilacap

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji dan diterima sebagai persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Progam Studi Pendidikan Teknik Mesin S1, Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknik Universitas Negeri Semarang.

Panitia Ujian

		Tanda Tangan	Tanggal
Ketua	: Rusiyanto, S.Pd. M.T NIP. 197403211999031002	( )	26/5/16
Sekretaris	: Rusiyanto, S.Pd. M.T NIP. 197403211999031002	( )	26/5/16

Dewan Penguji

		Tanda Tangan	Tanggal
Pembimbing	: Dr. Muhammad Khumaedi, M.Pd NIP. 196209131991021001	( )	25/5/16
Penguji Utama I	: Drs. Sunyoto, M.Si. NIP. 196511051991021001	( )	24/5/16
Penguji Utama II	: Dr. Murdani, M.Pd. NIP. 195306081980121001	( )	23/5/16
Penguji Pendamping	: Dr. Muhammad Khumaedi, M.Pd NIP. 196209131991021001	( )	25/5/16

Ditetapkan tanggal:

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Teknik

Dr. Nur Qudus, M.T.
NIP. 196911301994031001

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Soni Ramadhan

NIM : 5201412028

Progam Studi : Pendidikan Teknik Mesin

Fakultas : Fakultas Teknik Universitas Negeri Semarang

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi dengan judul "Kontribusi Kelengkapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dan Kemampuan Penyelesaian Masalah terhadap Sikap Kerja Siswa Pada Praktik Pemesinan SMK Negeri 2 Cilacap" ini merupakan hasil karya sendiri dan belum pernah digunakan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Semarang,

Yang Membuat Pernyataan

Soni Ramadhan

NIM. 5201412028

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

ABSTRAK

Soni Ramadhan. 2016. Kontribusi Kelengkapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dan Kemampuan Penyelesaian Masalah terhadap Sikap Kerja Siswa Pada Praktik Pemesinan SMK Negeri 2 Cilacap. Skripsi. Jurusan Teknik Mesin fakultas Teknik Universitas Negeri Semarang. Dr. Muhammad Khumaedi, M.Pd.

Penelitian bertujuan mengetahui seberapa besar tingkat kelengkapan K3, kemampuan penyelesaian masalah dan sikap kerja siswa pada praktk pemesinan SMK N 2 Cilacap. Mengetahui kontribusi kelengkapan K3 terhadap sikap kerja, kontribusi kemam puan penyelesaian masalah terhadap sikap kerja di praktik pemesinan SMK N 2 Cilacap. Mengetahui adanya kontribusi Kelengkapan K3 dan kemampuan menyelesaikan masalah secara bersama-sama terhadap sikap kerja siswa pada praktik pemesinan SMK N 2 Cilacap

Metode penelitian ini adalah penelitian survey *eksplanatory* atau *confirmatory*. Desain penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa SMK N 2 Cilacap jurusan teknik pemesinan kelas XI dan XII sebanyak 183 siswa. Sampel yang diambil adalah sebanyak 125 siswa. Dalam pengumpulan data peneliti menggunakan angket. Teknik analisis data yang diguanakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif dan regresi linier tunggal serta ganda

Hasil penelitian kelengkapan K3 di SMK N 2 Cilacap dalam kategori lengkap, kemampuan penyelesaian masalah siswa dalam kriteria baik, sikap kerja siswa pada praktik pemesinan dalam dikategorikan baik. Hasil penelitian juga mendapatkan bahwa kontribusi kelengkapan K3 terhadap sikap kerja siswa sangat tinggi, kontribusi kemampuan penyelesaian masalah terhadap sikap kerja juga sangat tinggi dan kontribusi kelengkapan K3 dan kemampuan penyelesaian masalah terhadap sikap kerja secara bersama-sama sangat tinggi. Hal ini dikarenakan manajemen sekolah, kemampuan siswa dalam mengidentifikasi masalah, dan sikap disiplin siswa yang sangat baik.

Saran untuk penelitian ini adalah bagi guru harus terus mengajarkan dan menerapakan budaya K3 di sekolah. Sarana dan prasarana di SMK N 2 Cilacap perlu dipertahankan dan dirawat dengan baik agar bisa dipergunakan dengan semestinya. Perlu adanya penelitian lebih lanjut yang membahas tentang K3 di sekolah, kemampuan penyelesaian masalah dan sikap kerja siswa di dunia pendidikan teknik.

kata kunci : sekolah, kelengkapan , K3, masalah, sikap, siswa

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan hidayahNya sehingga proposal skripsi dengan judul "Kontribusi Kelengkapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dan Kemampuan Penyelesaian Masalah terhadap Sikap Kerja Siswa Pada Praktik Pemesinan SMK Negeri 2 Cilacap".

Proposal skripsi ini disusun dalam rangka menyelesaikan Studi Strata 1 untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Semarang. Kami menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, penelitian ini tidak akan terlaksana dengan baik. Oleh karena itu dengan kerendahan hati penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Dr. Nur Qudus, M.T., Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Semarang.
2. Rusiyanto, S.Pd. M.T, Ketua Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Semarang.
3. Dr. Muhammad Khumaedi, M.Pd., Dosen Pembimbing yang telah ilmu yang sangat berguna, meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan dan motivasi dalam menyelesaikan proposal skripsi ini.
4. Alm. Sutarso, Ibu Royani, Saudari Rofi Insaneni keluarga tercinta dan motivasi terbesar dalam hidupku
5. Sahabat-sahabat perjuanganku dari yang telah memberikan kebahagiaan dan kasih sayang
6. Keluarga besar mahasiswa Pendidikan Teknik Mesin angkatan 2012 .
7. Semua pihak yang telah membantu hingga terselesaikannya skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa proposal skripsi ini masih banyak kekurangan, oleh karena itu dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk perbaikan proposal skripsi ini. Semoga Allah SWT memberikan pahala yang berlipat atas semua bantuan dan kebaikannya,Amin.

Semarang,

Penulis

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

MOTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

Sekecil butir debu yang ada di dunia ini mempunyai posisi dan tugas yang penting yang tidak dimiliki soleh sebongkah batu yang besar

PERSEMABAHAN

1. Untuk Alm. Bapak Sutarso, Mamah Royani dan Adiku Rofi Isnaeni
2. Untuk Linda si Cantik dan Heru si Gendut
3. Teman-teman tak terlupakan PTM 2012
4. Jurusan Teknik Mesin UNNES

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i
HALAMAN PENGESAHAN ii
HALAMAN PERNYATAAN iii
ABSTRAK iv
KATA PENGANTAR v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN vii
DAFTAR ISI viii
DAFTAR TABEL x
DAFTAR GAMBAR xi
DAFTAR LAMPIRAN xii
BAB I PENDAHULUAN 1
A. Latar Belakang Masalah 1
B. Identifikasi Masalah 5
C. Pembatasan Masalah 5
D. Rumusan Masalah 6
E. Tujuan Penelitian 6
F. Manfaat Penelitian 7
BAB II KAJIAN PUSTAKA 8
A. Kajian Teori 8
B. Penelitian yang Relevan 16
C. Kerangka Berpikir Penelitian 18
D. Hipotesis Penelitian 20
BAB III METODE PENELITIAN 21
A. Jenis dan Desain Penelitian 21
B. Populasi dan Sampel Penelitian 21
C. Variabel Penelitian 22
D. Teknik Pengumpulan Data 23
E. Validitas dan Reliabilitas 26
F. Teknik Analisis Data 28
BAB IV HASIL PENELITIAN 35
A. Deskripsi Data 35

B. Analisis Data 39
C. Pembahasan.....52
BAB V PENUTUP.....vii
A. Simpulan 60
B. Saran 61
DAFTAR PUSTAKA. 62

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kisi-Kisi Instrumen Untuk Mengukur Kelengkapan K3 24
Tabel 2. Kisi-kisi Instrumen Untuk Mengukur Kemampuan Penyelesaian Masalah 24
Tabel 3. Rubrik Penilaian Instrumen Kemampuan Penyelesaian Masalah 25
Tabel 4. Kisi-Kisi Instrumen Untuk Mengukur Sikap Kerja Siswa 26
Tabel 5. Kriteria Penilaian Deskriptif Kelengkapan K3 29
Tabel 6. Kriteria Penilaian Deskriptif Kemampuan Penyelesaian Masalah 29
Tabel 7. Kriteria Penilaian Deskriptif Sikap Kerja 29
Tabel 8. Pedoman Memberikan Interpretasi Koefesien Korelasi 34
Tabel 9. Distribusi Frekuensi Variabel Kesehatan dan Keselamatan Kerja 35
Tabel 10. Penilaian Instrumen Kemampuan Penyelesaian Masalah 36
Tabel 11. Tabel Frekuensi Kemampuan Penyelesaian Masalah 37
Tabel 12. Distribusi Frekuensi Variabel Sikap Kerja 38
Tabel 13. *One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test* 39
Tabel 14. Uji Lineritas Kelengkapan K3 Terhadap Sikap Kerja 40
Tabel 15. Uji Lineritas Kemampuan Penyelesaian Masalah Terhadap Sikap Kerja 41
Tabel 16. Tabel Regresi Kelengkapan K3 terhadap Sikap Kerja 43
Tabel 17. Nilai R Kelengkapan K3 Terhadap Sikap Kerja 44
Tabel 18. Koefisen Regresi Kelengkapan K3 Terhadap Sikap Kerja 45
Tabel 19. Tabel Regresi Kemampuan Penyelesaian Masalah Terhadap Sikap Kerja 46
Tabel 20. Nilai R Kemampuan Penyelesaian Masalah Terhadap Sikap Kerja 46
Tabel 21. Koefisen Regresi Kemampuan Penyelesaian Masalah Terhadap Sikap Kerja 47
Tabel 22. Regresi Kelengkapan K3 & Kemampuan Penyelesaian Masalah Terhadap Sikap Kerja 48
Tabel 23. Regresi Kelengkapan K3 Dan Kemampuan Penyelesaian Masalah Terhadap Sikap Kerja 49
Tabel 24. Koefisen Regresi Kelengkapan K3 Dan Kemampuan Penyelesaian Masalah Memberikan Kontribusi Terhadap Sikap Kerja 51

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kacamata *Safety*. 11
Gambar 2. Sarung Tangan *Safety* 11
Gambar 3. Wearpack Sekolah. 12
Gambar 4. *Fire Extinguisher*.....12
Gambar 5. *Safety Sign*. 12
Gambar 6. *Sign* Untuk Keadaan Mesin. 13
Gambar 7. Kerangka Berpikir. 20
Gambar 8. Variabel Penelitian. 22
Gambar 9. Hubungan Antar Variabel. 23
Gambar 10. Diagram Frekuensi Kelengkapan K3. 36
Gambar 11. Diagaram Frekuensi Kemampuan Penyelesaian Masalah 37
Gambar 12. Diagaram Frekuensi Sikap Kerja. 38
Gambar 13.Plot Linearitas Antara Variabel Kelengkapan K3 Terhadap Sikap Kerja.....40
Gambar 14. Plot Linearitas Antara Variabel Kemampuan Penyelesaian Masalah Terhadap Sikap Kerja 42

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Keputusan Dekan Fakultas Teknik. 65
Lampiran 2. Surat Rekomendasi Badan KESBANGPOL. 67
Lampiran 3. Surat Ijin Penelitian BAPEDA. 68
Lampiran 4. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian 69
Lampiran 5. Surat Permohonan Rekomendasi Penelitian.....70
Lampiran 6. Surat Ijin Penelitian. 71
Lampiran 7. Surat Pernyataan Telah Revisi Proposal.....72
Lampiran 8.Instrumen Penelitian Kelengkapan Kesehatan Dan Keselamatan Kerja.....73
Lampiran 9. Instrumen Penelitian Kemampuan Penyelesaian Masalah 76
Lampiran 10. Instrumen Penelitian Sikap Kerja 78
Lampiran 11. Daftar Nama Siswa 80
Lampiran 12. Tabel Sampel Krejcie dan Morgan 83
Lampiran 13. Analisis Butir Angket Kelengkapan K3 84
Lampiran 14. Analisis Butir Angket Penyelesaian Masalah.....86
Lampiran 15. Analisis Butir Angket Sikap Kerja 87
Lampiran 16. Rekap Data Penelitian 88
Lampiran 17. Perhitungan SPSS 89

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pentingnya pendidikan kejuruan dibuktikan dengan banyaknya jumlah Sekolah Menengah Kejuruan di Indonesia yang semakin meningkat. Bedasarkan Peraturan Pemerintah tentang Nomor 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan, peraturan ini memeberikan arahan tentang perlunya disusun dan dilaksanakanya delapan standar pendidikan, yaitu: standar isi, standar proses, standar kelulusan, standar pendidik dan tenaga kependidikan, standar sarana dan prasarana, standar pengelolaan, standar pembiayaan, dan standar penilaian pendidikan. SMK pun seharusnya sudah mempunyai standar yang diatur dalam undang-undang. Pentingnya standarisasi dalam pendidikan kejuruan inilah yang membuat kuantitas Sekolah Menengah Kejuruan harus sebanding dengan kualitas pendidikan yang diselenggarakan di sekolah tersebut.

Menurut Undang-Undang No.1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, tempat kerja adalah ruangan atau lapangan, tertutup atau terbuka, bergerak atau tetap dimana tenaga kerja bekerja, atau sering dimasuki tenaga kerja untuk keperluan suatu usaha dan dimana terdapat sumber bahaya terhadap pekerja. Kesalamatan dan kesehatan kerja sangatlah berkaitan dengan pendidikan kejuruan khususnya di bidang teknologi rekayasa industri. Budaya K3 yang seharusnya dilakukan oleh sekolah harus mengacu pada perturan atau standar yang ada, hal ini dikarenakan banyak sekali yang dilakukan dalah hal produktif dan sebagian besar pekerjaan yang dilakukan mengandung bahaya.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Sekolah Menengah Kejuruan menjadi tempat yang cocok untuk dilakukannya peneltian ini sesuai dengan peraturan di atas. Mata pelajaran teori dan praktik wajib dilaksanakan karena Sekolah Menengah Kejuruan menitik beratkan pada ketrampilan siswa dalam bidang yang mereka geluti salah satunya adalah Teknik Pemesinan. Pembelajaran yang dilakukan di jurusan Teknik Pemesinan yang terdiri dari teori dan praktik masing-masing sudah mempunyai kurikulum dan cara pembelajaran yang sudah direncanakan oleh guru. Kejadian dilapangan kuhusunya pembelajaran praktik akan mencerminkan bagaimana kualitas pembelajaran praktik yang baik dapat dilakukan sebagai acuan untuk kegiatan praktik pemesinan lainnya.

Beberapa bagian dalam pengembangan model pengembangan kurikulum kejuruan melalui penggunaan analisis dampak: *input*, *process*, dan *output*. bedasarkan dalam kurikulum SMK yang mengaharuskan para peserta didik untuk melakukan kegiatan produktif, pemebekalan tentang K3 harus selalu diberikan untuk mengetahui peserta didik dapat mengkodisikan dirinya dalam melakukan pekerjaan secara mandiri. Di dunia industri K3 menjadi hal yang harus ada dan dilaksanakan serta harus sesuai standar yang berlaku secara nasional maupun internasional. Dari tiga hal yang disebutkan bagian proses yang menjadi titik berat siswa dalam menyelesaikam masalah.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Kecelakaan terjadi pada siswa karena kurangnya pengertian siswa terhadap apa saja yang disekitar mereka. Hal ini karena mereka kurang berfikir cepat dan tepat dalam menangani masalah yang muncul di praktik pemesinan. *Problem solving* sangat diperlukan oleh siswa dalam meminimalisir resiko yang ada tetapi cara yang digunakan tidak tepat atau kurang efektif sehingga akan berpengaruh

terhadap hasil kerja mereka di pemesinan. Sejauh mana siswa dalam menyelesaikan masalah dalam kondisi tertentu seperti halnya *under pressure* atau dalam kondisi yang tenang dan perlengkapan K3 apakah yang tepat digunakan oleh siswa.

Menurut Tjasmonah sebagai guru di SMK Negeri 2 Cilacap jurusan Teknik Pemesinan, beliau mengungkapkan bahwa perilaku yang nampak pada siswa melakukan praktik terkadang belum sesuai dengan aturan dan cenderung bisa menimbulkan kecelakaan. Contoh sikap kerja yang ditampilkan oleh siswa seperti tidak menggunakan kaca mata dan berambut panjang membuktikan bagaimana siswa mengabaikan keselamatan dan kesehatan kerja. Kedisiplinan sebagai salah satu yang harus diterapkan oleh siswa di sekolah dalam praktik dan kesiapan siswa dalam melakukan penanggulangan kecelakaan yang kemungkinan terjadi pada siswa sebagai pemula.

Menurut penjelasan di atas jika ini terus dibiarkan dan dapat menambah *image* buruk terhadap dunia pendidikan teknik. Karim (2013:489) mengungkapkan pendidikan keteknikan harus mempersiapkan para calonnya untuk berdisplin secara komprehensif dari apa yang mereka lakukan dan masalah yang mereka hadapi. Sekolah adalah tempat yang sangat tepat untuk memfasilitasi dan mendidik siswa agar bisa mempunyai kesiapan dalam bekerja sesuai dengan bidang mereka. Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi haruslah menjadi penyemangat dalam kondisi apapun, hal ini perlu peran seorang guru dan sekolah dalam mendukung kelancaran dalam proses belajar mengajar.

Pentingnya peneletian ini dilakukan adalah akibat budaya K3 yang seharusnya dilakukan dengan baik diihat dari kelengkapan K3 yang belum

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

memenuhi standar dikarenakan dari segi penggunaan atau dalan pendanaan dakam memprioritaskan kebutuhan kegiatan pembelajaran. Kemampuan penyelesaian masalah siswa yang berbeda-beda dan belum terarah secara benar menjadikan hal ini berhubungan dengan sikap kerja, sehingga perlu adanya pihak yang menyadari bahwa pentingnya kelengkapan K3 yang memadai dan kemampuan penyelesaian masalah siswa sangat berpengaruh terhadap sikap kerja pada saat praktik pemesinan. Penelitian ini dilakukan pada siswa yang mendapatkan mata pelajaran praktik pemesinan dasar.

Penelitian dilakukan di SMK Negeri 2 Cilacap karena SMK N 2 Cilacap termasuk sekolah yang mempunyai fasilitas pendukung praktik yang cukup memadai. Siswa-siswa yang belajar di SMK N 2 Cilacap adalah siswa pilihan sesuai dengan standar yang diminta sekolah mengingat sekolah ini adalah sekolah favorit di Kabupaten Cilacap pastilah siswa yang medaftar mempunyai nilai dan kemampuan yang bagus di bidang akademik dan prestasi lainnya. Pertimbangan tersebut yang mendorong peneliti untuk melakukan penelitian di SMK N 2 Cilacap dan bisa saling memberikan kontribusi yang baik untuk semua pihak yang terlibat.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka penelitani ingin mengkaji lebih skripsi dengan judul “Kontribusi Kelengkapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dan Kemampuan Penyelesaian Masalah terhadap Sikap Kerja Siswa Pada Praktik Pemesinan SMK Negeri 2 Cilacap”.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

B. Identifikasi Masalah

Dari uraian latar belakang di atas dapat diambil identifikasi masalah sebagai berikut.

1. Kelengkapan K3 yang masih belum memenuhi standar dikarenakan pengunnan dan pendanaan dari sekolah.
2. Manajemen sekolah tentang memprioritaskan kebutuhan kegiatan pembelejaran khusunya praktik di masing- masing jurusan.
3. Kemampuan penyelesaian siswa masalah yang belum terarah dan belum sesuai prosedur yang tepat.
4. Sikap kerja siswa sebelum, saat dan sesudah praktik yang belum sesuai dengan prosedur dan cenderung menimbulkan kecelakaan.

C. Pembatasan Masalah

Agar permasalahan dalam penelitian ini tidak menyimpang dari tujuan yang telah ditetapkan, maka peneliti perlu membatasi beberapa masalah yang akan diangkat dalam penelitian ini.

1. Perlengkapan K3 yang berhubungan dengan Alat Pelindung Diri (APD) yang digunakan pada saat praktik pemesinan
2. Kemampuan penyeleaian masalah siswa yang berhubungan dengan praktik pemesinan dan K3.
3. Masalah yang terjadi berkaitan dengan praktik pemesian seperti bagaiaman menanggulangi kecelakaan pada praktik dan idenfikasi masalah penyebab terjadinya kecelakaan tersebut.
4. Sikap kerja yang dijelaskan dalam peneletian ini adalah sikap kerja siswa yang nampak sebelum, saat dan sesudah pada praktik pemesinan.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

5. Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas XI dan XII yang mendapatkan mata pelajaan praktik pemesinan.

D. Rumusan Masalah

Bedasarkan pembatasan masalah yang telah diuraiakan di atas. Penelitian ini mempunyai rumusan masalah sebagai berikut.

1. Seberapa besar tingkat kelengkapan K3 di jurusan Teknik Pemesinan SMK N 2 Cilacap?
2. Bagaimana tingkat kemampuan penyelsaian siswa jurusan Teknik Pemesinan SMK N 2 Cilacap ?
3. Bagaimana sikap kerja siswa siswa pada praktik pemesinan SMK N 2 Cilacap?
4. Apakah kelengkapan K3 berkontribusi terhadap sikap kerja siswa pada praktik pemesinan SMK N 2 Cilacap?
5. Apakah kemampuan menyelesaikan masalah berkontribusi terhadap sikap kerja siswa pada praktik pemesinan SMK N 2 Cilacap?
6. Apakah ada kontribusi secara bersama-sama antara kelengkapan K3 dan kememampuan penyelesaikan masalah terhadap sikap kerja siswa pada praktik pemesinan SMK N 2 Cilacap?

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

E. Tujuan Penelitian

Bedasarkan ruusana masalah yang telah diuraiakan di atas maka penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mengetahui seberapa besar tingkat kelengkapan K3 di jurusan Teknik Pemesinan SMK N 2 Cilacap.

2. Mengetahui tingkat kemampuan penyelsaian masalah siswa jurusan Teknik Pemesinan SMK N 2 Cilacap.
3. Mengetahui sikap kerja siswa siswa pada praktik pemesinan SMK N 2 Cilacap.
4. Mengetahui adanya kontribusi kelengkapan K3 terhadap sikap kerja siswa pada praktik pemesinan SMK N 2 Cilacap.
5. Mengetahui adanya kontribusi kemampuan penyelesaian masalah terhadap sikap kerja siswa pada praktik pemesinan SMK N 2 Cilacap.
6. Mengetahui adanya kontribusi Kelengkapan K3 dan kemampuan penyelesaian masalah terhadap sikap kerja siswa pada praktik pemesinan SMK N 2 Cilacap.

F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah

a. Manfaat teoritis

1. Untuk siswa dapat menambah pengetahuan siswa tentang K3 yang ada di sekolah dan tempat praktik lainya.
2. Untuk guru dapat mendukung guru dan membuat kondisi praktik lebih efektif dalam pembelajaran K3 di sekolah..
3. Bagi guru dapat mengetahui lebih dalam kemampuan koginitif, afektif, dan psikomotrik siswa dalam praktik pemesinan di sekolah.
4. Bagi sekolah dapat melakukan koreksi terhadap kekurangan yang di temukan dan menjalin kerja sama dalam hal penelitian dan bidang akademik lainya

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

b. Manfaat Praktis

1. Bagi peneliti untuk mendukung skripsi yang dikerjakan penilti dan bisa dinilai validitasnya.
2. Menambah pengalaman dan temuan baru yang ada dilapangan agar dapat dikoresi dan ditingkatkan lebih lanjut.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3)

Menurut Kurnia (2011:4) keselamatan kerja atau yang dikenal dengan istilah safety adalah upaya untuk menjamin keutuhan dan kesempurnaan baik jasmani maupun rohani tenaga kerja yang berhubungan dengan mesin, alat kerja, bahan, proses pengolahan, landasan tempat kerja, lingkungan serta cara melakukan pekerjaan agar menghindarkan karyawan terhadap terjadinya kecelakaan kerja. Puplampu (2012:155) mengatakan bahwa suatu negara harus membutuhkan budaya K3 yang cukup kuat untuk mengelola masalah yang banyak di lingkungan kerja pada suatu area tertentu. Reinhold dkk (2014:56) mengatakan bahwa pentingnya pendidikan OHS (*Occupational Health and Safety*) perlu ditingkatkan karena pesatnya perkembangan masayarakat, teknologi baru dan perubahan demografi yang signifikan.

Keselamatan dan kesehatan kerja menjadi hal yang harus diperhatikan oleh pihak-pihak dalam dunia kerja dan ini menjadi modal utama bahwa K3 harus dipelajari dalam dunia pendidikan khususnya di Sekolah Menengah Kejuruan sebagai modal awal ke tingkat yang lebih tinggi. Keselamatan dan kesehatan kerja adalah hal yang terpenting dalam menjaga keberlangsungan pada pekerja. Tujuan dari K3 ini adalah membina sebuah keselamatan dan kesehatan lingkungan kerja (Khan dkk, 2014: 1336). Menurut Uzmanolua (2010: 3447) mengatakan bawa di negara Turki, sekolah kejuruan adalah salah satu lembaga pendidikan yang paling penting untuk pembibitan tenaga berkualitas baik di tingkat pendidikan yang lebih

tinggi. Pada saat ini, tujuan utama dari lembaga-lembaga tersebut yang menyediakan pelatihan kejuruan sesuai dengan program pendidikan.

Definisi kesehatan menurut *WHO Constitution* (2006) Kesehatan adalah keadaan fisik lengkap, mental dan kesejahteraan sosial dan bukan hanya tidak adanya penyakit atau kelemahan. Sedangkan menurut Undang-Undang Nomor 23 tahun 1992 tentang Kesehatan dijelaskan bahwa Kesehatan adalah keadaaan sejahtera dari fisik, mental dan sosial yang memungkinkan setiap orang hidup produktif secara sosial dan ekonomi. Dari dua defenisi di atas dapat diambil kesimpulan bahwa untuk dikatakan sehat, seseorang harus berada pada suatu kondisi fisik, mental dan sosial yang bebas dari gangguan, seperti penyakit atau perasaan tertekan yang memungkinkan seseorang tersebut untuk hidup produktif dan mengendalikan stres yang terjadi sehari-hari serta berhubungan sosial secara nyaman dan berkualitaS.

Keselamatan dan kesehatan kerja (K3) merupakan instrumen yang memproteksi pekerja, perusahaan, lingkungan hidup, dan masyarakat sekitar dari bahaya akibat kecelakaan kerja. Penerapan konsep ini tidak boleh dianggap sebagai upaya pencegahan kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja yang menghabiskan banyak biaya, melainkan harus dianggap sebagai bentuk investasi jangka panjang yang memberi keuntungan yang berlimpah pada masa yang akan datang. Sekolah Menengah Kejuruan yang bisa mempelajari teknologi pendidikan kejuruan dengan intensif dalam persiapan dunia kerja. Sehingga porsi atau lengkapnya kelengkapan K3 adalah hal yang paling harus dipertimbangkan. Sekolah Menengah Kejuruan dengan jurusan Teknik Pemesinan berusaha dalam hal-hal yang berkaitan dengan praktik teknik mesin di sekolah harus diimbangi

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

dengan K3 yang kuat. Bedasarkan teori-teori diatas dari berbagai belah dunia sudah mulai menegaskan tentang pentingnya K3 dalam segala hal pekerjaan mulai dari yang kecil sampai yang besar.

Behbahani (2010:1075) mengungkapkan bahwa pendidikan keteknikan harus sesuai dengan kebutuhan dan apa yang harus siswa lakukan. Kebijakan yang kurang mengena akan menurunkan rata-rata dari kualiatas pendidikan tersebut kelengkapan K3 seperti APD (Alat Pelindung Diri) sangat perlu diadakan dan jumlahnya memadai dengan jumlah siswa yang melakukan praktik pemesinan. Contoh beberapa alat pelindung diri yang digunakan sebagai berikut.

Gambar 1. *Kacamata Safety*

Gambar 2. Sarung tangan Safety

Gambar 3. *Wearpack* Sekolah

Menurut ElSafty dkk (2012:174) mengemukakan bahwa banyak kasus kecelakaan konstruksi yang terjadi 55.000 per tahun dan hal yang diakibatkan adalah cedera fatal. Selain APD kelengkapa K3 yang berhubungan dengan lingkungan kerja juga harus disediakan oleh sekolah seperti halnya alat pemadam kebakaran dan lain lainya. Gambar-gambar contoh apa saja yang harus disediakan sebagai bagian dari kelengkapan K3.

Gambar 4. *Fire Extinguisher*

Gambar 5. *Safety Sign*

Gambar 6. *Sign* Untuk Keadaan Mesin

Kelengkapan K3, pada variabel ini yang maksud adalah seberapa lengkap perlengkapan K3 yang meliputi *body protector* dan alat yang bisa mencegah *accident* yang ditimbulkan dari berbagi faktor seperti api, air, listrik, bising dan faktor lainnya. Dari hal ini maka pentingnya keselamatan dari hal yang terkecil sampai yang paling rumit harus diperhatikan dalam konsdisi apapun. Sebelum menginjak hal yang rumit seperti kasus konstruksi diatas hal yang diperlukan adalah keadaan alat K3 tersebut. Ada atau tidaknya alat akan mempengaruhi bagaimana kecelakaan itu terjadi karena terlalu memperhatikan hal-hal yang diluar dengan langkah kerja. Pembangunan berkelanjutan dan keselamatan kerja, kesehatan, dan lingkungan adalah dua konsep yang kontroversial yang telah menarik perhatian banyak peneliti dalam beberapa tahun terakhir (Molamohamadi dan Ismail, 2014: 198).

2. Kemampuan Penyelesaian Masalah

Menurut Ozuz dkk (2015; 457) pemecahan masalah adalah kegiatan sosial yang semua proses evaluasinya terkait dengan semua orang. Karena dengan pemecahan masalah dapat meningkatkan alat untuk mencapai tujuan itu dan mendapatkan bedasarkan semua hambatan bisa dilakukan. Karakayaa (2013: 235) mengatakan bahwa hal yang paling terpenting dalam menyelsaikan masalah adalah mendeteksi masalah terlebih dahulu. Goh (2011:658) mengatakan bahwa

kemampuan menyelesaikan masalah Sebanyak 175 siswa (usia 17-19 tahun) dari sebuah lembaga kejuruan berpartisipasi dalam sebuah studi yang bertujuan untuk mengetahui efek dari sumber representasi dari ekspresi emosi dalam pemecahan masalah analogis.

Suyono dan Nawawinetu (2013: 68) mengungkapkan bahwa terjadinya kecelakaan kerja disebabkan karena dua golongan. Golongan pertama adalah faktor mekanis dan lingkungan (*unsafe condition*), sedangkan golongan kedua adalah faktor manusia (*unsafe action*). Güven (2010: 2070) mengatakan siswa seharusnya diberi hal-hal yang penuh dengan norma sosial dan pengembangan budaya untuk meningkatkan aktualisasi diri mereka dan mereka dapat terdorong untuk menjadi bagian yang penting dalam suatu pekerjaan. Interaksi termasuk hal yang dibutuhkan dalam pengembangan motivasi bekerja siswa dalam praktik pemesinan sehingga ada hal yang lagi yang mempengaruhi bagaimana sikap kerja mereka dalam praktik. Memiliki kemampuan memecahkan masalah akan memebantu siswa untuk menangani masalah yang mereka hadapi dan bisa mengetahahui tingkat ketegasan dan ketrampilan siswa dalam menyelsaikan masalah (Güven, 2014: 2064).

Kecelakaan kerja adalah kejadian yang tidak terduga (tidak ada unsur kesengajaan) dan tidak diharapkan karena mengakibatkan kerugian, baik material maupun penderitaan bagi pekerja yang mengalaminya (Kurnia, 2011: 4). Proses praktik tentunya akan ada masalah yang berdatangan di tengah jalan, maka kemampuan menyelesaikan masalah pada siswa pun dipertanyakan. Masalah dipandang luas dan benar-benar sulit untuk menentukan keterbatasan. Seperti terlihat umumnya, segala sesuatu yang mencegah orang untuk mencapai tujuan

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

dan mengganggu dia diterima sebagai masalah. Kemampuan menyelesaikan masalah berkaitan dengan 3 faktor yaitu kognitif, afektif dan psikomotorik yang terkombinasi menjadi hal yang bisa bekerja sama dalam masalah yang sudah diprediksi maupun tidak.

3. Sikap Kerja

Attitude adalah suatu cara bereaksi terhadap suatu perangsang. Suatu kecenderungan untuk bereaksi terhadap suatu perangsang atau situasi yang dihadapi (Suharyat, 2009: 1). Menurut Endroyo (2010: 115) mengatakan bahwa ada tiga komponen yang terkandung dalam sikap yaitu komponen kognitif, afektif dan konatif. Komponen kognitif biasanya berupa kepercayaan diri, ide konsep, komponen afektif berupa perasaanm sedangkan komponen konatif berupa kecenderuangan bertingkah laku sesuai dengan sikap. Selain mempunyai komponen, sikap juga mempunyai beberapa karakteriatik yaitu sikap mempunyai arah, intensitas, keluasan, konsisten, dan spontanitas. Arah disini maksudnya arah positif atau negatif; intensitas maksudnya kekuatan sikap itu sendiri, dimana setiap orang belum tentu mempunyai kekuatan sikap yang sama. Pekerjaan yang berhubungan dangan praktik pemesinan pasti akan berhubungan dengan *deadline* atau kepresisian yang di tentukan.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Sikap kerja yang ditunjukan oleh siswa adalah suatu hal yang disebut dengan kontrak perilaku. Runtukahu (2013 : 104) mengungkapkan bahwa kontrak perilaku adalah kontrak yang dibuat oleh dua orang (atau lebih), yang mana pihak pertama (guru, orang tua) diharuskan melakukan dan memberikan sesuatu yang disukainya oleh pihak kedua (siswa). Dari pengertian diatas bisa dikatakan dalam kegiatan praktik pemesinan dapat terjadi perjanjian antara guru dan siswa dalam

menyelesaiakan pekerjaan sehingga akan melatih siswa tentang apa saja yang harus dilakukan dalam praktik.

Faktor yang memang sangat mempengaruhi sikap kerja siswa adalah lingkungan. Idris dkk (2012 :760) mengatakan lingkungan adalah faktor yang bisa membuat indisipliner dalam bekerja karena dorongan dari luar sangat besar pengaruhnya. Sangat pentinglah sikap kerja ini yang akan membawa kita untuk mengetahui bagaimana sesungguhnya karakter siswa dalam praktik dengan observasi lingkungan dahulu dilakukan. Tetapi bukan salah lingkungan semata tetapi bagaimana kita menyikapi hal tersebut. Sikap kerja yang dimaksud adalah bagaimana sikap siswa dalam praktik sebelum, proses dan sesudah praktik pemesinan.

Sikap kerja pada saat praktik pemesinan terbagi menajdi 3 dalam penelitian ini yaitu: sebelum, saat dan sesudah praktik pemesinan. Sikap kerja yang ditunjukan siswa pada saat sebelum praktik adalah sikap persiapan, sikap ini meliputi pemilihan alat-alat, pengecekan mesin sebelum bekerja dan persiapan diri sendiri sebelum bekerja. Saat praktik sikap yang harus ditunjukan siswa adalah kedisiplian mereka dan bagaiamna mereka mneyelsaikan masalah saat terjadi kecelakaan yang sudah diprediksi maupun tidak. Hal yang paling penting adalah sesudah praktik bagaimana mereka melakukan hal yang sudah dengan mestinya dilakukan yaitu : pengembalian alat, penempatan alat-alat praktik dengan benar, kebersihan mesin dan pemutusan arus istrik dari MCB ke mesin bubut yang mereka gunakan saat praktik. Sikap-sikap kerja ini sudah mencerminkan kesiapan kelengkapan K3 dan kemampuan penyelsaian masalah yang sangat bisa berkontribusi dalam sikap mereka dalam praktik pemesinan.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

B. Penelitian Yang Relevan

Setelah mengadakan penelusuran kepustakaan, ada beberapa penelitian yang mirip dengan "Kontribusi Kelengkapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Dan Kemampuan Penyelesaian Masalah terhadap Sikap Kerja Siswa Pada Praktik Pemesinan SMK Negeri 2 Cilacap". Yaitu :

1. Penelitian yang dilakukan oleh Eka Lesari Mahyuni (2004) dengan judul "Evaluasi Fasilitas Kerja Dan Sikap Kerja Pada Bagian Pengupasan (Peeling) Ditinjau Dari Faktor Ergonomi Di PT Keluarga Mitratani Sejahtera Binjai Tahun 2004" menghasilkan dalam proses kerja pengupasan, terdapat beberapa sikap kerja yang terbentuk dari interaksi antara fasilitas kerja dengan pekerja. Hal ini ditunjukkan melalui gerakgerik alamiah pekerja dan posisi atau posturpostur yang dibentuk tubuh pekerja.
2. Penelitian oleh Omofonmwan dkk (2013 : 115) *Availability and adequacy of resources for skill acquisition in digital electronics repairs in the National Open Apprenticeship Scheme in Edo State, Nigeria*. Penelitianya menyimpulkan bahwa temuan yang ada di negara Nigeria tentang pelatihan sepeda motor menggambarkan bahwa peralatan yang tersedia kurang lengkap. Porsi peralatan tersebut tidak sebanding dengan banyaknya *trainee* yang ada sehingga pembelajaran menjadi tidak cukup efektif dan harus ditambah lagi.
3. Péter Tóth (2012: 214) *Learning Strategies and Styles in Vocational Education*. Penelitiannya mengemukakan bahwa strategi pembelajaran sangatlah penting dilakukan pada pendidikan kejuruan dimana masalah yang dihadapi akan semakin kompleks, sehingga hal-hal yang menjadi

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

sepele harus diperhatikan baik buruknya dan bisa menimbulkan kesadaran masing-masing sehingga setiap individu bisa mempunyai gaya belajarnya yang efektif.

4. Katerina Juklova (2014 : 400) *Vocational Preparation Of Prospective Teachers In The Czech University Context*. Penelitiannya menghasilkan perilaku siswa dibawah pendidikan kejuruan cenderung ke arah pedagogis. Walaupun prestasi akdemik siswa sangatlah baik tetapi mereka tidak puas karena mereka hanya terpacu dalam hal hal yang *minor* sehingga kemampuan *probelm solving* terhadap sesuatu harus lebih di tingkatkan.

C. Kerangka Berpikir

Sekolah sebagai tempat yang formal bagi siswa-siswi untuk mendapatkan ilmu melalui proses pembelajaran. Hal ini dibuktikan bahwa pendidikan menjadi hal yang paling utama yang haru dilakukan. Pentingnya ketrampilan dan bagaimana sikap siswa dalam belajar haruslah menjadi hal yang paling utama yang harus di pikirkan oleh pihak sekolah. Pentingnya ketrampilan ditunjukan dengan meningkatnya jumlah Sekolah Menengah Kejuruan di berbagai daerah. SMK yang akan dijadikan sebagai tempat penelitian ini adalah SMK Negeri 2 Cilacap.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Praktik di jurusan teknik mesin sebagian besar praktik yang menggunakan alat-alat produksi yang membutuhkan banyak ketelitian dan kehati-hatian. Keselamatan dan kesehatan kerja (K3) adalah hal yang harus diadakan dalam kurikulum SMK. Guru dan siswa serta sekolah sebagai tempat yang menampung mereka harus sudah menyiapkan untuk memaksimalkan K3 di sekolah berjalan dengan baik. Hal yang menjadi parameter untuk melihat K3 di sekolah sudah baik

atau belum adalah dengan melihat kesiapan atau kelengkapan sarana pendukung K3 di sekolah khususnya di bengkel praktik.

Besaranya potensi kecelakaan kerja yang akan terjadi dalam praktik pemesinan maka dari itu hal yang bisa diamati adalah kemampuan siswa menyelesaikan masalah. Hubungan yang terjadi antara kelengkapan K3 di sekolah dengan kemampuan menyelesaikan masalah ketika siswa bisa mengatasi dengan sigap dalam hal sebelum, saat dan sesudah praktik pemesinan. Dilihat dari keterkaitan yang ada bisa diibaratkan semakin paham siswa tentang K3 dan penggunaan alat K3 pada saat praktik maka akan semakin banyak juga wawasan siswa dalam menyelesaikan masalah yang akan terjadi di praktik pemesinan. Hal yang juga akan berhubungan jika sekolah sebagai penyedia sarana prasaran sudah menyediakan kelengkapan K3 dengan maksimal dan kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah di praktik pemesinan hal ini akan ada hubunganya dengan sikap kerja siswa di dalam praktik pemesinan .

Perilaku siswa dalam melakukan praktik pemesinan dilakukan dengan pengamatan yang nampak yang dilakukan oleh siswa. Sikap kerja siswa adalah cerminan kita melihat dan ini bisa juga menjadi reflektor siswa di dalam praktik pemesinan. Sikap kerja yang bagaimana yang akan menjadi prestasi belajar siswa dengan hal yang sudah ditunjukan oleh sekolah dan siswa sebagai eksekutor dalam praktik. Variabel yang sudah mempunyai hubungan sedemikian rupa maka akan menjadi tolak ukur bagaimana nanti sekolah dan siwa bisa memperbaiki diri dalam proses pembelajaran di praktik pemesinan.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Gambar 7. Kerangka Berpikir

D. Hipotesis

1. Ada kontribusi kelengkapan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) terhadap sikap kerja siswa pada praktik pemesinan SMK Negeri 2 Cilacap.
2. Ada kontribusi kemampuan menyelesaikan masalah terhadap sikap kerja siswa pada praktik pemesinan SMK Negeri 2 Cilacap..
3. Ada kontribusi kelengkapan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) dan kemampuan menyelesaikan masalah secara bersama-sama terhadap sikap kerja siswa pada praktik pemesinan SMK Negeri 2 Cilacap.

BAB V
PENUTUP

A. Simpulan

Kontribusi kelengkapan kesehatan dan kesemalatan kerja dan kemampuan penyelesaian masalah telah diuraikan diatas, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan :

1. Kelengkapan keselamatan dan kesehatan kerjayang ada di jurusan Teknik Pemesinan SMK N 2 Cialacap telah dikategorikan lengkap (74%).
2. Kemampuuan penyelesaian masalah yang ditujunkan siswa jurusan teknik mesin SMK N 2 Cilacap dikategorikan baik (70,10 %).
3. Sikap kerja yang digambarkan siswa jurusan Teknik Pemesinan SMK N 2 Cilacap dikategorikan sangat baik (85%) .
4. Ada kontribusi yang sangat tinggi (97,3%) kelengkapan kesahatan dan kesemalatan kerja terhadap sikap kerja siswa pada praktik pemesinan SMK N 2 Cilacap.
5. Ada kontribusi sangat tinggi (94,9%) kemampuan penyelesaian masalah terhadap sikap kerja siswa pada praktik pemesinan SMK N 2 Cilacap.
6. Ada kontribusi sangat tinggi (98,1%) kelengkapan dan kesahatan kerja dan kemampuan penyelesaian masalah terhadap sikap kerja siswa pada praktik pemesinan SMK N 2 Cilacap.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

B. SARAN

Setelah melihat hasil dari penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, dapat direkomendasikan saran-saran sebagai berikut

1. Guru harus terus memberikan bekal kepada siswa untuk mempunyai kesadaran bekerja pada praktik pemesinan sesuai dengan pedoman keselamatan dan kesehatan kerja karena akan berpengaruh terhadap pola pikir siswa dalam menyelesaikan masalah.
2. Sarana dan prasrana di jurusan Teknik Pemesinan SMK N 2 Cilacap perlu ditingkatkan dan dirawat dengan baik agar tidak terlalu banyak mesin yang rusak karena usia maupun penggunaan yang tidak sesuai dengan prosedur.
3. Perlu adanya penelitian lebih lanjut tentang kesehatan dan keselamatan kerja, kemampuan penyelesaian masalah dan sikap kerja terhadap siswa SMK yang bergerak dibidang teknologi dan rekayasa industri agar dapat membandingkan hasil penelitian berikutnya

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian.* Jakarta: Rineka Cipta

Behbahani, A. 2010. Technical and vocational education and the structure of education system in Iran. *Procedia - Social and Behavioral Sciences.* (online) 5 : 1071-1075, (www.sciencedirect.com), diakses 07 Juni 2015

ElSafty, A. dkk. 2012. Construction Safety and Occupational Health Education in Egypt, the EU, and US Firms. *Open Journal of Civil Engineering*. (Online) 2 : 174-182,. (www.SciRP.org). diakses 07 Juni 2015

Endroyo, Bambang.2010. Faktor-Faktor Yang Berperan Dalam Peningkatan Sikap Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Para Pelaku Jasa Konstruksi Di Semarang. *Jurnal Teknik Sipil dan Perencanaan.*(online) 12 : 111-120, diakses 2 Februari 2016.

Goh, M. dkk. 2012. The influences of source representation of emotional expressions on analogical problem solving. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. (online) 31 : 658-662, (www.sciencedirect.com), diakses 07 Juni 2015

Güven, M. 2010. An Analysis Of The Vocational Education Undergraduate Students' Levels Of Assertiveness And Problem-Solving Skills. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* (online) 2 : 2064-2070, (www.sciencedirect.com)

Ishak, I. dkk. 2012. Environmental Factors Influencing Sketching Behaviour among Mechanical Engineering Undergraduates. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. (online) 56 : 758-766, (www.sciencedirect.com), diakses) 07 Juni 2015

Juklova, Katarina. 2013. Vocational preparation of prospective teachers in the Czech university context. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. (online) 112 : 395-400 , (www.sciencedirect.com), diakses 07 Juni 2015

Karakayaa, A. dan Yilmaz K. 2013. Problem solving approach at organizational development activities: A Research at Karabuk University. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* (online) 99 : 322– 331, (www.sciencedirect.com), diakses 7 Juni 2015

Karim, R.A. dan Helou, S.H. .2013. The Future of Engineering Education in Palestine. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. (online) 102 : 482-289, (www.sciencedirect.com), diakses 15 Juni 2015

Khan,W.A. dkk. 2014. Occupational Health, Safety and Risk Analysis. *International Journal of Science*. (online) 3 (4) : 1336-1346, (www.ijset.net), diakses 07 Juni 2015

Khumaedi M. 2012. Reliabilitas Instrumen Penelitian Pendidikan. *Jurnal Pendidikan Teknik Mesin.* Vol 12 : 25-30.

Kurnia dan Martianti, I. 2011. *Penyusunan Rancangan Program Safety Training Yang Berbasis Perilaku Consistency Safety Pada Jabatan Operator Gondola Di Pt. Ghp*, (online), diakses 1 Februari 2016

Mahyuni, E. L .2004. Evaluasi Fasilitas Kerja Dan Sikap Kerja Pada Bagian Pengupasan (Peeling) Ditinjau Dari Faktor Ergonomi Di Pt Keluarga Mitratani Sejahtera Binjai Tahun 2004. *Univeristas Negeri Sumatera Utara*. (online) 105-114, diakses 2 Februari 2016.

Masri, M. dan Efendi, S. 1989. *Metode Penelitian Survey.* Jakarta : LP3ES

Molamohamadi, Z dan Ismail, N. 2014. The Relationship between Occupational Safety, Health, and Environment, and Sustainable Development: A Review and Critique. *International Journal of Innovation Management*. (online) 5 (3) : 198-202, (www.sciencedirect.com), diakses 27 Mei 2015

Omofonmwan, G. O dan Chukwuedo, S.O. 2013. Availability and adequacy of resources for skill acquisition in digital electronics repairs in the National Open Apprenticeship Scheme in Edo State, Nigeria. *International Journal of Vocational and Technical Education.* (online) 5 (6) : 110-116, diakses 07 Juni 2015

Oscar, Yulius. 2010. *Kompas IT Kreatif SPSS 18 Smarter dan Faster Mengerjakan Statistika.* Yogyakarta : Panser Pustaka

Ozuz, E.E. dkk. 2014. Interpersonal Problem Solving Abilities of Students of Professional Education Faculty Dressing Programme of Selcuk University. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* (online) 182 : 456 – 462, (www.sciencedirect.com), diakses 7 Juni 2015

Peraturan Pemerintah No. 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan.

Puplampu, B.B. dan Quatey, S.H. 2012. Key Issues on Occupational Health and Safety Practices in Ghana: A Review. *International Journal of Business and Social Science*. (online) 3 (19) : 151-156, (www.sciencedirect.com), diakses 7 Juni 2015

Reinhold, K. dkk. 2014. The Development of Higher Education In Occupational Health and Safety In Estonia and Selected EU Countries, *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. (online) 143 : 52-56, (www.sciencedirect.com), diakses 15 Juni 2015

Runtukahu, J. T. 2013. *Analisis Perilaku Terapan Untuk Guru*. Jogjakarta : Ar-Ruzz Media

Sudjana.1992. *Teknik Analisis Regresi Dan Kolerasi Bagi Para Peneliti*. Bandung: Tarsito.

Sudjana. 2005. *Metoda Statistika.* Bandung: Tarsito.

Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Suharyat, Yayat. 2009. Hubungan Antara Sikap, Minat Dan Perilaku Manusia . *Region.* (online) 1 : 3, diakses 2 Februari 2016

Sumarna, Surapranata. 2009. *Analisis, Validitas, Realibilitas dan Interpretasi Hasil Tes Implementasi Kurikulum 2004.* Bandung : Remaja Rosdakarya

Suyono, K.Z. dan Nawawinetu, E.D. 2013. Hubungan Antara Faktor Pembentuk Budaya Keselamatan Kerja Dengan Safety Behavior Di Pt Dok Dan Perkapalan Surabaya Unit Hull Construction. *The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health.* (online) 2 : 67-64., diakses 1 Februari 2016.

Tóth, Peter. 2012. Learning Strategies and Styles in Vocational Education. *Acta Polytechnica Hungarica.* (online) 9 (3) : 195-216. diakses 07 Juni 2015

Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja.

Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1992 tentang Kesehatan.

Uzmanolua, S. dkk. 2010. Evaluation of educational and technical structure at vocational schools. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. (online) 2 : 3447-3451, (www.sciencedirect.com), diakses 15 Juni 2015

WHO Constitution Of The World Health Organization.2006.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG