

PENGARUH PERILAKU KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA (K3) DI BENGKEL TERHADAP HASIL BELAJAR PRAKTIK PEMESINAN SISWA KELAS XI SMK NEGERI 10 MAKASSAR

Subhan Alam, Badaruddin Anwar, Hj. Asmah Adam
Fakultas Teknik Universitas Negeri Makassar
Ahmed.subhan54@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh perilaku kesehatan dan keselamatan kerja (K3) terhadap hasil belajar siswa mata pelajaran praktik pemesinan kelas XI SMK Negeri 10 Makassar. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif, dengan jumlah total populasi 20 siswa jurusan teknik pemesinan (TPM) di SMK Negeri 10 Makassar. Teknik penentuan sampel dengan cara mengambil seluruh anggota populasi sebagai responden. Pengolahan data penelitian menggunakan SPSS 24 dimulai dari uji validasi, uji reliabilitas, uji normalitas, uji linearitas, analisis data (hipotesis), uji regresi sederhana dan uji t. R hitung dalam penelitian ini diperoleh 0,696 lebih besar dari r tabel sebesar 0,468 dan t hitung lebih besar dari t tabel ($4,110 > 1,734$) taraf signifikan 5% ($N=20$ dan $df=18$) yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel perilaku kesehatan dan keselamatan kerja (X) terhadap variabel hasil belajar Siswa (Y), dengan koefisien determinasi sebesar 48,4% sehingga berpengaruh signifikan, artinya jika semakin baik perilaku kesehatan dan keselamatan kerja (K3) maka semakin baik hasil belajar praktik pemesinan siswa.

Kata Kunci : Perilaku kesehatan dan keselamatan kerja (K3), Hasil Belajar, Praktik pemesinan.

1. PENDAHULUAN

Seiring berkembangnya zaman, kemajuan teknologi dan ilmu pengetahuan membuat berbagai perusahaan menghadapi persaingan dalam dunia bisnis. Salah satu hal yang dapat dilakukan adalah dengan menggunakan teknologi canggih dalam proses produksi. Semakin canggih alat yang digunakan akan berpotensi menimbulkan kecelakaan kerja yang lebih besar. Era globalisasi dan pasar bebas yang berlaku tahun 2020, keselamatan kerja merupakan salah satu prasyarat yang ditetapkan dalam hubungan ekonomi perdagangan barang dan jasa antar negara yang harus dipenuhi oleh seluruh Negara. Kualifikasi lulusan yang kompeten dapat terbentuk apabila sarana dan prasarana dapat tersedia dengan baik.

Ketersediaan ini harus sesuai dengan standar yang sudah diberikan oleh Pemerintah. Permendiknas Nomor 40 tahun 2008 tentang Standar Sarana Prasarana untuk Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) pasal 4 (Peraturan Menteri, 2008:4) dijelaskan bahwa Penyelenggaraan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) wajib menerapkan standar sarana dan prasarana Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) sebagaimana diatur dalam Peraturan Menteri ini, selambat-lambatnya 5 (lima) tahun setelah Peraturan Menteri ini ditetapkan.

International Labour Organization (ILO), sebagai salah satu badan PBB menyebutkan fakta seputar Keselamatan Kerja bahwa di dunia sebanyak 337 juta kecelakaan kerja terjadi setiap tahunnya yang

mengakibatkan sekitar 2,3 juta pekerja kehilangan nyawa. Sementara itu data PT. Jaminan Sosial Tenaga Kerja (Jamsostek) memperlihatkan bahwa sekitar 0,7% pekerja Indonesia mengalami kecelakaan kerja yang mengakibatkan kerugian nasional di Negara Indonesia mencapai nilai Rp.50 triliun. Sementara itu data Kementerian Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia menyebutkan bahwa dalam sehari terdapat delapan orang meninggal dunia yang diakibatkan kecelakaan kerja di Indonesia (Bagus, 2015:47).

Berdasarkan hal tersebut, maka diperlukan upaya untuk melakukan pencegahan meningkatnya angka kecelakaan kerja. Upaya yang dilakukan dalam mengurangi dampak tersebut melalui pendidikan dan latihan kepada calon tenaga kerja. Pemerintah sendiri ikut andil dalam menerapkan usaha-usaha pelaksanaan keselamatan kerja di Indonesia. Usaha penerapan pedoman keselamatan kerja di Indonesia salah satunya didasarkan pada Peraturan Menteri Tenaga Kerja No. 5 Tahun 1996 tentang Sistem Manajemen Keselamatan Kerja dan PP RI No. 50 Tahun 2012 tentang Sistem Manajemen Keselamatan Kerja. Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan salah satu bentuk satuan pendidikan formal yang menyelenggarakan pendidikan kejuruan pada jenjang pendidikan menengah sebagai lanjutan dari Sekolah Menengah Pertama (SMP), Madrasah Tsanawiyah (MTs), atau bentuk lain yang sederajat.

Sekolah di jenjang pendidikan dan jenis kejuruan dapat bernama Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) atau Madrasah Aliyah Kejuruan (MAK), atau bentuk lain yang sederajat (Undang-undang Sisdiknas Nomor 20 Tahun 2003). SMK memiliki banyak program keahlian. Program keahlian yang dilaksanakan di SMK menyesuaikan dengan kebutuhan dunia kerja yang ada. Program keahlian pada jenjang SMK juga

menyesuaikan pada permintaan masyarakat dan pasar.

Kesadaran berperilaku (K3) harus ditanamkan sejak dini. SMK adalah salah satu sarana untuk memperkenalkan dan menanamkan kesadaran siswa untuk berperilaku (K3). Kurikulum SMK telah memiliki spektrum mata diklat yang terkait dengan pendidikan kesehatan dan keselamatan kerja, Kesadaran berperilaku (K3) ditanamkan salah satunya dengan cara memberikan pendidikan kesehatan dan keselamatan kerja sehingga pengetahuan siswa menjadi luas dan sikap positif tentang (K3) dapat ditumbuhkan, Menurut Ima Ismara (2009:24). (K3) memiliki tujuan yaitu: 1) melindungi tenaga kerja atas hak keselamatannya dalam melakukan pekerjaan untuk kesejahteraan hidup dan meningkatkan produksi serta produktivitas nasional; 2) menjamin keselamatan setiap orang lain yang berada di tempat kerja; 3) sumber produksi dipelihara dan dipergunakan secara aman dan efisien, Menurut Suma'mur (1981: 2).

Berdasarkan tujuan di atas dapat diambil kesimpulan bahwa (K3) sangat penting untuk diterapkan karena dapat menjamin keamanan dan keselamatan bagi pekerja maupun sarana dan prasarannya serta mencegah terjadinya suatu kecelakaan sehingga hasil yang didapat menjadi lebih maksimal. Menurut Chaidir Situmorang (2003:19) yang mengatakan bahwa, Aman (selamat) adalah kondisi tidak ada kemungkinan malapetaka (bebas dari bahaya) sedangkan kecelakaan adalah suatu kejadian yang tidak diduga sebelumnya dan tidak dikehendaki yang mengacaukan proses yang telah diatur dari suatu aktifitas dan dapat menimbulkan kerugian baik 3 korban manusia dan atau harta benda. kecelakaan kerja bisa terjadi karena kondisi lingkungan yang tidak mendukung keselamatan kerja, atau perbuatan para pekerja yang tidak membawa keselamatan kerja, Berdasarkan permasalahan di atas, penulis tertarik untuk meneliti bagaimanakah pengaruh pengetahuan (K3)

dan sikap terhadap kesadaran berperilaku (K3).

Oleh karena itu, proses tersebut harus dirancang sedemikian rupa, sehingga dapat menghasilkan hasil belajar yang sesuai dengan yang diinginkan. Guru hendaknya tidak hanya sekedar memberikan materi didalam kelas tetapi memperbanyak melakukan praktik secara langsung sehingga pembelajaran tidak terkesan monoton. Dalam proses pembelajaran guru harus dapat menggunakan metode-metode atau cara mengajar yang baik sehingga siswa dapat merasa tertarik atau tidak bosan pada saat proses belajar. Hal ini sangat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa dalam belajar.

Berdasarkan hasil observasi pada saat peneliti melakukan kunjungan di SMK Negeri 10 Makassar, Pada saat siswa melaksanakan praktik pemesinan, tidak tersedia SOP (*Standard Operation Procedure*) yang dapat dijadikan sebagai acuan praktik. Siswa kurang memiliki kesadaran dalam penggunaan APD ,penggunaan peralatan bengkel, sehingga sering melakukan kesalahan dalam penggunaan peralatan mesin sehingga dapat membahayakan keselamatan dan mempengaruhi usia peralatan tersebut.

Pihak sekolah atau guru yang mengajar di SMK Negeri 10 Makassar khususnya teknik pemesinan juga belum sepenuhnya memperhatikan perilaku (K3). Hal ini ditandai dengan kurangnya perhatian siswa terhadap sistem kesehatan dan keselamatan kerja di bengkel serta minimnya poster atau gambar, kurangnya sosialisasi dan kurang tegasnya guru dalam menindaklanjuti siswa yang melanggar perihal (K3). Guru lebih memfokuskan perhatian kepada siswa yang tidak memakai pakaian kerja, Siswa tidak diperkenankan mengikuti praktik apabila tidak memakai pakaian kerja. Hal ini menunjukkan bahwa kesadaran berperilaku (K3) siswa masih sangat kurang. Kesadaran berperilaku (K3) harus ditanamkan sejak dini, SMK adalah salah satu sarana untuk

memperkenalkan dan menanamkan kesadaran siswa untuk berperilaku (K3).

Dari hasil pengamatan di atas menunjukkan terdapat faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa masih tertuju pada perilaku (K3) di bengkel sehingga dalam penelitian ini dikaji faktor-faktor tersebut agar dapat mengetahui sejauh mana pengaruhnya terhadap hasil belajar siswa praktik pemesinan. Oleh karena itu, penulis bermaksud membuat skripsi dengan judul “Pengaruh Perilaku Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) di Bengkel Terhadap Hasil Belajar Praktik Pemesinan Siswa Kelas XI SMK Negeri 10 Makassar”. Penelitian ini diharapkan untuk mengetahui perilaku kesehatan dan keselamatan kerja (K3) di bengkel terhadap hasil belajar praktik pemesinan siswa di SMK Negeri 10 Makassar pada siswa kelas XI jurusan Teknik Pemesinan.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif karena penelitian ini banyak menggunakan angka-angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran data, serta penyajian dari hasil penelitian ini pun di wujudkan dalam angka. Untuk lebih jelasnya desain penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1 Desain Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 10 Makassar yang berada di Makassar. Pelaksanaan penelitian ini akan dilakukan dari bulan November 2019- Januari 2020.

Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI Jurusan Teknik Pemesinan yang berjumlah 20 siswa tahun ajaran 2019/2020 di SMK Negeri 10 Makassar.

2. Sampel

Sampel jenuh teknik penentuan sampel dengan cara mengambil seluruh anggota populasi sebagai responden atau sampel, sugiyono (2016: 124) . Jadi sampel dalam penelitian ini adalah seluruh populasi yaitu siswa kelas XI jurusan Teknik Pemesinan di SMK Negeri 10 Makassar yang berjumlah 20 siswa. Sehingga penelitian ini merupakan penelitian populasi. Hal ini diperkuat oleh pendapat Suharsimi Arikuntoro, “apabila subjeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi dan jika subjeknya lebih dari 100, maka sampelnya cukup diambil antara 10%-15% atau 20%-25% orang (Arikunto, 2006: 134) .

Variabel penelitian

Perilaku Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) disebut sebagai variabel (X) dan Hasil Belajar disebut sebagai variabel (Y).

Definisi Operasional Variabel

Operasional variabel adalah pengertian variabel (yang diungkap dalam definisi konsep) tersebut, secara operasional, secara praktik, secara nyata dalam lingkup obyek penelitian/obyek yang diteliti. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah variabel bebas dan variabel terikat.

a) Perilaku Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)

Kesadaran berperilaku (K3) adalah kesadaran dari dalam diri seseorang untuk menerapkan prosedur (K3). Variabel ini diukur menggunakan indikator perilaku untuk bertanggung jawab terhadap diri sendiri, perilaku untuk bertanggung jawab terhadap lingkungan, menaati peraturan praktik, perilaku terhadap bahaya fisik, perilaku

terhadap bahaya ergonomi, perilaku terhadap bahaya psikologis. Pengumpulan data menggunakan metode *expost facto*. Jenis data yang dihasilkan berupa data interval.

b) Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar siswa adalah hasil penilaian dari kegiatan belajar yang telah dilakukan dan meruakan bentuk perumusan akhir yang diberikan oleh guru untuk melihat sampai dimana kemampuan siswa yang dinyatakan dalam bentuk simbol, angka, huruf maupun kalimat yang dapat mencerminkan hasil yang sudah dicapai. Data tentang hasil belajar siswa diungkapkan melalui guru sebagai sumber data melalui nilai rapor.

Teknik Pengumpulan Data

Menurut Sugiyono (2015:193), metode pengumpulan data adalah berkenaan dengan ketepatan cara-cara yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data-data. Metode pengumpulan data penelitian ini adalah :

Angket Kuisisioner

Penelitian ini menggunakan instrumen berupa angket untuk memperoleh data variabel Perilaku Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3). Dan jenis angket yang akan di berikan ialah jenis angket tertutup. Bentuk instrumen terdapat empat jenis pilihan dengan cara memberi tanda silang atau tanda *checklist*. Pada skor penilaian untuk angket penelitian yaitu sangat setuju (SS), setuju (S), tidak setuju (TS) sangat tidak setuju (STS).

Tabel 1 Skor alternatif jawaban Angket Kuisisioner

Alternative	Skor untuk pertanyaan	
	Positif	Negatif
Sangat Setuju	4	1
Setuju	3	2
Tidak Setuju	2	3

Sangat Tidak Setuju	1	4
----------------------------	---	---

Dokumentasi

Munurut Arikunto (2010:142) “Dokumentasi berasal dari dokumen, yang artinya benda-benda tertulis seperti buku-buku, dokumen, peraturan-peraturan, catatan harian, dan sebagainya”. Di dalam metode ini digunakan untuk mendapatkan data hasil belajar praktik pemesinan yaitu dengan nilai rapor siswa semester 3.

Instrumen penelitian

Menurut Suharsimi Arikunto (2013:203), instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan

Hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap, dan sistematis sehingga lebih mudah diolah. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket tertutup, yaitu angket yang telah di lengkapi dengan alternatif jawaban, sehingga responden tinggal memilih salah satu jawaban yang telah di sediakan.

Instrumen angket (*Kuisisioner*) ini digunakan untuk memperoleh data mengenai Perilaku kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)(X) dan Hasil Belajar Siswa (Y). Pernyataan yang disusun sebagai instrumen peneliti menggunakan 4 alternatif jawaban, yaitu menggunakan skala likert dengan 4 kategori penilaian yaitu sangat setuju, setuju, tidak setuju, dan sangat tidak setuju. Kisi-kisi pengembangan instrumen adalah sebagai berikut.

Pengujian instrument

Uji coba instrumen bermaksud untuk mengetahui apakah instrumen yang disusun benar-benar instrumen yang baik. Untuk memperoleh data yang relevan dan akurat maka di perlukan alat untuk mengambil data yang dapat di pertanggung jawabkan, yaitu alat ukur yang valid dan reliabel.

1. Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk mendapatkan tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Pada penelitian ini untuk mengukur tingkat kevalidan suatu instrumen menggunakan SPSS dan jika perlu perhitungan dilakukan dengan menggunakan rumus alternatif.

$$r_{xy} = \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[N \cdot \sum x^2 - (\sum x)^2] \cdot [N \cdot \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

Keterangan :

- r_{xy} = koefisien antara X dan Y
- $\sum X$ = Jumlah skor butir
- $\sum Y$ = Jumlah skor total
- $\sum X^2$ = Jumlah skor kuadrat variabel X
- $\sum Y^2$ = Jumlah skor kuadrat variabel Y
- $\sum XY$ = Jumlah perkalian antara skor variabel X dengan skor variabel Y
- N = Jumlah subjek uji coba

Interpretasi dari hasil perhitungan tersebut adalah apabila r_{hitung} lebih besar atau sama dengan r_{tabel} pada taraf signifikan 5%, maka butir pernyataan tersebut valid. Namun jika r_{hitung} lebih kecil dari r_{tabel} maka butir pernyataan tersebut tidak valid.

2. Uji reliabilitas

Menurut Sugiyono (2016: 173) “Instrumen yang reliable adalah instrument yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama akan menghasilkan data yang sama”.

Untuk uji reliabilitas instrument, digunakan rumus *Alpha* dari Suharsini Arikunto (2010: 239) :

$$r_{11} = \left[\frac{k}{(k-1)} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right]$$

Keterangan :

- r_{11} = Nilai reliabilitas
 k = Banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal
 $\sum \sigma_b^2$ = Jumlah skor tiap-tiap item
 σ_t^2 = Varians total

Uji ini digunakan untuk menguji seberapa konsisten satu atau seperangkat pengukuran mengukur suatu konsep yang di ukur. Selanjutnya hasil perhitungan yang diperoleh diinterpretasikan dengan tabel pedoman untuk memberikan interpretasi terhadap koefisien variabel. Reliabilitas instrumen di lihat dari *Cronbach Alpha*.

Teknik analisis data

1. Analisis deskriptif variabel

Untuk mendeskripsikan data dalam penelitian ini menggunakan bantuan komputer dengan program SPSS, yang mana akan di peroleh harga rerata (*Mean*), Standar deviasi (*SD*), Median (*Me*), Modus (*Mo*), nilai maksimum dan nilai minimum, yang selanjutnya di sajikan dalam bentuk tabel dan diagram.

2. Uji persyaratan analisis

Sebelum memodelkan data, terlebih dahulu akan di lakukan uji asumsi klasik, agar model yang diperoleh dapat menjelaskan kondisi lapangan yang diteliti dan dapat digunakan untuk memprediksi data berdasarkan model yang diperoleh nantinya seperti (a). Uji normalitas dan (b). Uji linearitas.

3. Uji Analisis Data

a. Uji Regresi Linear Sederhana

Analisis Regresi Linier Sederhana adalah pengaruh secara linier antara satu variabel independen (X) dan variabel dependen (Y). Analisa ini untuk mengetahui arah koefisien determinasi antara variabel.

b. Uji t

Uji parsial menggunakan uji t, digunakan untuk menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual berpengaruh terhadap variabel dependen. Pengambilan keputusan berdasarkan nilai t hitung dan nilai kritis sesuai dengan tingkat signifikan yang digunakan yaitu 0,05. Pengambilan keputusan didasari nilai probabilitas yang dapat dari hasil pengolahan data melalui program SPSS statistik parametrik sebagai berikut:

- H_0 adalah variabel Perilaku Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)(X) secara parsial tidak berpengaruh terhadap variabel Hasil Belajar Siswa (Y)
- H_a adalah variabel Perilaku Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)(X) secara parsial berpengaruh terhadap variabel Hasil Belajar Siswa (Y)

Dasar pengambilan keputusan dalam uji t dengan menggunakan SPSS sebagai berikut : (a). Apabila *p value* < 0,05 maka H_0 ditolak dan H_1 diterima dan (b). Apabila *p value* > 0,05 maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang di bahas dalam penelitian ini adalah data yang di peroleh dari hasil penelitian tentang Pengaruh Perilaku Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) di Bengkel Terhadap Hasil Belajar Praktik Pemesinan siswa kelas XI SMK Negeri 10 Makassar. Pada bab ini akan di sajikan secara berturut-turut hasil penelitian yang telah dilakukan meliputi uji prasyarat analisis, deskripsi data penelitian, analisis data, dan pembahasan

1. Uji Instrumen

a. Uji Validitas

Uji validitas dilakukan untuk mengetahui tingkat kevalidan dari item-item pernyataan yang terdapat dalam instrumen penelitian. Berdasarkan uji coba instrumen yang dilakukan dengan 20 responden, dengan menggunakan taraf signifikan 0,05 dengan r_{tabel} sebesar 0.444. Hasil uji coba instrumen

untuk variabel (X) Perilaku Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3), menunjukkan bahwa dari hasil 40 item pernyataan terdapat 3 item soal yang dinyatakan tidak valid dan sisanya sebanyak 37 item soal yang dinyatakan valid dalam uji validitas.

b. Uji Reliabilitas

Pengujian reliabilitas dilakukan pada item soal yang telah dinyatakan valid melalui uji validitas. Uji reliabilitas ini dilakukan untuk mengetahui tingkat kereliebilisan dari instrumen. Berdasarkan bentuk data yang diperoleh dari angket uji coba instrumen , maka uji reliabilitas yang digunakan untuk variabel (X) Perilaku Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) digunakan persamaan rumus *Alfa cronbach*.

Tabel 2 Uji Reliabilitas SPSS Angket Perilaku Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)

<i>Reliability Statistics</i>	
<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>N of Items</i>
0,946	37

Adapun hasil pengujian reliabel yang telah dilakukan pada instrumen penelitian untuk variabel perilaku kesehatan dan keselamatan kerja (K3) diperoleh r_{hitung} sebesar 0,946 yang dikonsultasikan dengan r_{tabel} yang sebesar 0,444 maka dapat diketahui bahwa r_{hitung} lebih besar dari pada r_{tabel} ($0,946 > 0,444$) berdasarkan dari hasil yang diperoleh tersebut maka dapat disimpulkan bahwa instrumen perilaku kesehatan dan keselamatan kerja (K3) dinyatakan reliabel.

A. Analisis Deskriptif Data

Penelitian di lakukan di SMK Negeri 10 Makassar dengan jumlah responden 20 siswa Jurusan Teknik Pemesinan Kelas XI . Pengumpulan data dilakukan pada bulan November 2019 sampai Januari 2020 dengan cara menyebarkan angket secara langsung kepada siswa dan dokumentasi nilai rapor semester 3. Data hasil penelitian terdiri dari variabel bebas yaitu perilaku kesehatan dan keselamatan kerja (K3) (X) dan variabel terikat yaitu hasil belajar (Y).

Pada bagian ini akan disajikan deskripsi data dari masing-masing variabel berdasarkan data yang diperoleh . Pada deskripsi data berikut ini disajikan data meliputi mean, median, modus, standar deviasi masing-masing variabel penelitian, dan juga menyajikan distribusi frekuensi masing-masing variabel. Deskripsi data masing-masing variabel secara rinci dapat dilihat dalam uraian berikut ini.

1. Variabel Perilaku Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)

Data variabel Perilaku Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) diperoleh melalui instrumen angket pernyataan yang terdiri dari 37 butir pernyataan valid. Berdasarkan data variabel Perilaku Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) (X) yang telah diisi oleh responden yang selanjutnya akan diolah menggunakan program SPSS diperoleh hasil sebagaimana telah dirangkum dalam tabel berikut:

Tabel 3 Rangkuman Data Frekuensi Variabel Perilaku Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)

<i>Statistics</i>		
N	<i>Valid</i>	20
	<i>Missing</i>	0
	Mean	103
	Median	103
	Modus	101
	Minimum	95
	Maximum	117
	Std. Deviasi	4.828

Dari data frekuensi dan perhitungan di atas dapat dibuat perhitungan distribusi frekuensi, dan distribusi frekuensi kecenderungan yang dapat dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut dengan menggunakan rumus *Sturges* (Sugiyono, 2003:27):

- a. Menghitung jumlah kelas interval

$$\text{Jumlah kelas interval (K)} = 1 + 3,3 \log n$$

$$= 1 + 3,3$$

$$\log 20$$

$$= 5,2$$

dibulatkan
jadi 5

b. Menghitung rentang data

$$\text{Rentang data (R)} = \text{Data tertinggi} - \text{Data terendah}$$

$$= 117 - 95$$

$$= 22$$

c. Menghitung Panjang kelas

$$\text{Panjang kelas} = \frac{R}{K}$$

$$= \frac{22}{5}$$

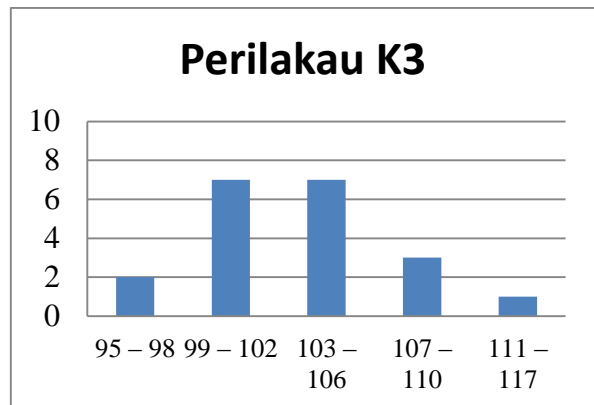
$$= 4,4 \text{ dibulatkan jadi } 4$$

Berdasarkan perhitungan tersebut maka dapat dilihat distribusi frekuensi variabel Perilaku Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) sebagai berikut:

Tabel 4 Distribusi Frekuensi Variabel Perilaku Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)

No	Interval	Frekuensi	Persentase
1	95 – 98	2	10%
2	99 – 102	7	35%
3	103 – 106	7	35%
4	107 – 110	3	15%
5	111 – 117	1	5%
Total		20	100%

Berdasarkan data pada Tabel menunjukkan bahwa mayoritas skor jawaban responden terdapat pada kelas interval 99 – 102 dan 103–106 yaitu sebanyak 14 responden atau 70% dari total responden. Untuk frekuensi terkecil sebanyak 1 responden atau 5% pada kelas interval 111 – 117.



Gambar 2 Grafik Batang Distribusi Frekuensi Variabel (X)

Dalam penentuan kecenderungan variabel Perilaku Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) setelah nilai minimum (Xmin) dan nilai maksimum (Xmax) diketahui yaitu 95 dan 117, maka selanjutnya mencari nilai rata-rata ideal (Mi) dengan rumus $Mi = 1/2 (Xmax + Xmin)$, mencari standar deviasi ideal (SDi) dengan rumus $SDi = 1/6 (Xmax - Xmin)$. Berdasarkan acuan di atas, mean ideal variabel Perilaku Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) diperoleh hasil 103 dan standar deviasi ideal variabel diperoleh hasil 12. Berikut perhitungan cara mencari nilai rata-rata ideal dan standar deviasi ideal:

$$Mi = 1/2 (Xmax + Xmin)$$

$$= 1/2 (117 + 95)$$

$$= 106$$

$$SDi = 1/6 (Xmax - Xmin)$$

$$= 1/6 (117 - 95)$$

$$= 3,6 \text{ dibulatkan}$$

menjadi 4

Dari perhitungan tersebut dapat dikategorikan dalam 3 kelas sebagai berikut:

$$\text{Rendah} = < (Mi - SDi)$$

$$= < 102$$

$$\text{Sedang} = (Mi - SDi) \text{ sampai dengan } (Mi + SDi)$$

$$= 102 - 110$$

$$\text{Tinggi} = > (Mi + 1SDi)$$

$$= > 110$$

Mengacu pada perhitungan tersebut, maka distribusi kecenderungan variabel

Perilaku Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) dapat dilihat pada Tabel sebagai berikut:
Tabel 5 Distribusi Kecenderungan Variabel Perilaku Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)

No	Interval	Frek.	Persen	Kategori
1	< 102	9	45%	Rendah
2	102 – 110	10	55%	Sedang
3	> 110	1	5%	Tinggi
Total		20	100%	

Berdasarkan data pada tabel diatas menunjukkan bahwa mayoritas persentase frekuensi distribusi kecenderungan variabel terdapat pada kategori sedang yaitu sebanyak 10 responden atau 55% dari total responden. Untuk persentase frekuensi distribusi kecenderungan terkecil sebanyak 1 responden atau 5% pada kategori rendah.

2. Variabel Hasil Belajar Siswa

Data variabel hasil belajar siswa mata pelajaran praktik pemesinan adalah hasil yang dicapai oleh siswa dalam belajar pemesinan yang berupa nilai rata-rata yang tercantum dalam nilai rapor siswa. Cara mendapatkan data hasil belajar siswa mata pelajaran praktik pemesinan ialah dengan menggunakan nilai rata-rata mata pelajaran produktif, pada kelas XI menggunakan nilai rapor semester 3 yang terdiri dari mata pelajaran 1) TPF (Teknik Pemesinan Frais), 2) TPB (Teknik Pemesinan Bubut), 3) TPCNC (Teknik Pemesinan NC/CNC)

Maka berdasarkan data variabel Hasil Belajar Siswa (Y) yang telah di kumpulkan yang selanjutnya akan diolah menggunakan program SPSS sehingga diperoleh hasil pada tabel berikut ini:

Tabel 6 Rangkuman Data Frekuensi Variabel Hasil Belajar

<i>Statistics</i>		
N	<i>Valid</i>	20
	<i>Missing</i>	0
	Mean	84,03

Median	84,00
Modus	84
Minimum	81
Maximum	92
Std. Deviasi	2,297

Dari data frekuensi di atas dapat dibuat distribusi frekuensi, dan distribusi frekuensi kecenderungan yang dapat dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut dengan menggunakan rumus *Sturges* (Sugiyono, 2003:27)

a. Menghitung jumlah kelas interval

$$\begin{aligned} \text{Jumlah kelas interval (K)} &= 1 + 3,3 \\ &\log 20 \\ &= 5,59 \\ &\text{dibulatkan} \\ &\text{jadi } 6 \end{aligned}$$

b. Menghitung rentang data

$$\begin{aligned} \text{Rentang data (R)} &= \text{Data} \\ &\text{tertinggi} - \text{Data terendah} \\ &= 92 - 81 \\ &= 11 \end{aligned}$$

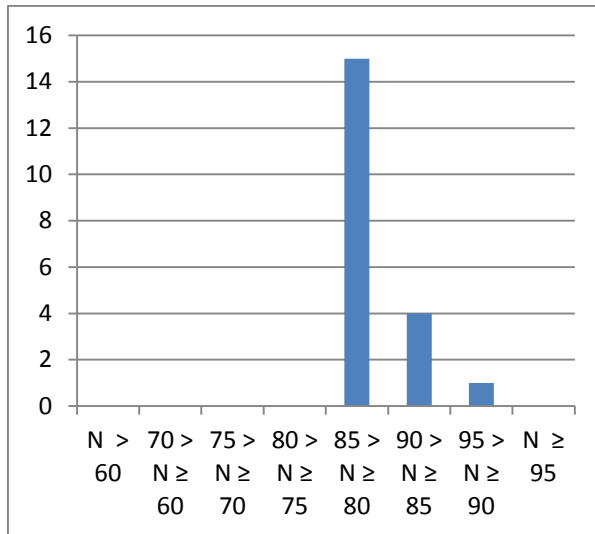
c. Menghitung Panjang kelas

$$\begin{aligned} \text{Panjang kelas} &= \frac{R}{K} \\ &= \frac{11}{6} \\ &= 1,83 \end{aligned}$$

dibulatkan jadi 2

Berdasarkan perhitungan tersebut maka dapat dilihat distribusi frekuensi variabel Hasil Belajar Siswa sebagai berikut:

Berdasarkan data hasil belajar menunjukkan bahwa mayoritas nilai responden terdapat pada kelas interval $85 > N \geq 80$ yaitu sebanyak 15 responden atau 75 % dari total responden. Untuk frekuensi terkecil sebanyak 1 responden atau 5% pada kelas interval $95 > N \geq 90$.



Gambar 3 Grafik Batang Distribusi Frekuensi Variabel (Y)

Dalam penentuan kecenderungan variabel Hasil Belajar Siswa setelah nilai minimum (X_{min}) dan nilai maksimum (X_{max}) diketahui yaitu 81 dan 92, maka selanjutnya mencari nilai rata-rata ideal (M_i) dengan rumus $M_i = 1/2 (X_{max} + X_{min})$, mencari standar deviasi ideal (SD_i) dengan rumus $SD_i = 1/6 (X_{max} - X_{min})$. Berdasarkan acuan di atas, mean ideal variabel diperoleh hasil 87 dan standar deviasi ideal variabel diperoleh hasil 2. Berikut perhitungan cara mencari nilai rata-rata ideal dan standar deviasi ideal:

$$M_i = 1/2 (X_{max} + X_{min})$$

$$= 1/2 (92 + 81)$$

$$= 86,5 \text{ dibulatkan}$$

menjadi 87

$$SD_i = 1/6 (X_{max} - X_{min})$$

$$= 1/6 (92 - 81)$$

$$= 1/6 (11)$$

$$= 1,83 \text{ dibulatkan}$$

menjadi 2

Mengacu pada perhitungan tersebut, maka distribusi kecenderungan variabel Hasil Belajar Siswa dapat dilihat pada Tabel 4.6 sebagai berikut:

Tabel 7 Distribusi Kecenderungan Variabel Hasil Belajar Siswa

No	Interval	Frekuensi	Persentase	Kategori
1	$N > 95$	-	-	A +
2	$95 > N \geq 90$	1	5%	A
3	$90 > N \geq 85$	4	20%	A -
4	$85 > N \geq 80$	15	75%	B +
5	$80 > N \geq 75$	-	-	B
6	$75 > N \geq 70$	-	-	B -
7	$70 > N \geq 60$	-	-	C
8	$N > 60$	-	-	D
Total		20	100%	

Berdasarkan data pada tabel diatas menunjukkan bahwa mayoritas persentase frekuensi distribusi kecenderungan variabel terdapat pada kategori B+ yaitu sebanyak 15 responden atau 75% dari total responden. Untuk persentase frekuensi distribusi kecenderungan terkecil sebanyak 1 responden atau 5% pada kategori A .

B. Pengujian Persyaratan Analisis

Sebelum data diolah untuk pengujian hipotesis, maka terlebih dahulu dilakukan pengujian persyaratan analisis. Pada penelitian ini uji persyaratan analisis yang digunakan adalah Uji Normalitas dan Uji Linieritas.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data yang digunakan untuk penelitian mempunyai distribusi normal atau tidak. Metode yang digunakan dalam uji normalitas ini adalah dengan metode *Kolmogorov-Smirnov*. Data dikatakan normal apabila nilai signifikasinya lebih dari atau

sama dengan 0,05 (Sugiyono, 2010). Adapun hasil uji normalitas dengan bantuan aplikasi SPSS dapat dilihat pada Tabel berikut ini:

Tabel 8 Hasil Uji Normalitas Variabel X dan Y

	<i>Unstandardized Residual</i>
<i>Asymp. Sig. (2-tailed)</i>	0,200

Berdasarkan hasil pengujian normalitas pada Tabel diatas menunjukkan bahwa tingkat Sig. 0,200 > 0,05. Hal ini dapat diartikan tingkat signifikasinya lebih dari 0,05. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa seluruh variabel dalam penelitian ini berdistribusi normal.

2. Uji Linieritas

Uji linieritas digunakan untuk mengetahui atau membuktikan apakah dari masing-masing variabel bebas memiliki pengaruh yang linier atau tidak dengan variabel terikat. Pengaruh antara variabel bebas dengan variabel terikat linier apabila nilai signifikasinya lebih dari atau sama dengan 0,05.

Tabel 9 Hasil Uji Linieritas

No.	Pengaruh Variabel	Sig	Keterangan
1	X – Y	0,228	Linier

Dari hasil uji linieritas di atas menunjukkan bahwa pengaruh antara variabel X – Y memiliki nilai signifikan sebesar 0,228 lebih besar dari nilai probabilitas 0,05. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa variabel bebas memiliki pengaruh yang linier terhadap variabel terikat.

C. Analisis Data

a. Regresi Linear Sederhana

Analisis Regresi Linier Sederhana adalah pengaruh secara linier antara satu variabel independen (X) dan variabel dependen (Y). Analisa ini untuk mengetahui arah pengaruh antara variabel Perilaku Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) (X) terhadap variabel

Hasil belajar mata pelajaran praktik pemesinan siswa (Y) mahasiswa jurusan pendidikan teknik mesin fakultas teknik universitas negeri makassar.

Tabel 10 Koefisien Variabel X terhadap Y

<i>Model Summary</i>				
<i>Model</i>	<i>R</i>	<i>Adjusted R Square</i>	<i>Std. Error of the Estimate</i>	
1	,696 ^a	,484	,455	1,695

a. *Predictors: (Constant), X*

Melalui tabel diatas diperoleh nilai R Square atau koefisien Determinasi (KD) sebesar 0,484 yang menunjukkan seberapa bagus model regresi yang dibentuk oleh interaksi variabel bebas dan variabel terikat. Nilai KD yang diperoleh adalah 48,4%. Sehingga dapat ditafsirkan bahwa variabel Perilaku Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) (X) memiliki pengaruh kontribusi sebesar 48,4% terhadap variabel Hasil Belajar Praktik Pemesinan Siswa (Y).

b. Uji t

Uji parsial menggunakan uji t, digunakan untuk menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual berpengaruh terhadap variabel dependen.. Pengambilan keputusan didasari nilai probabilitas yang didapat dari hasil pengolahan data melalui program SPSS statistik parametrik sebagai berikut:

Tabel 11 Uji T

<i>Coefficients^a</i>				
	<i>Unstandardized Coefficients</i>	<i>Standardized Coefficients</i>		<i>t</i>
	<i>B</i>	<i>Std. Error</i>	<i>Beta</i>	
1	(Constant)	49,785		5,969
	X	,331	,696	4,110

a. *Dependent Variable: Y*

c. H₀ adalah variabel Perilaku Kesehatan dan Keselamatan Kerja K3 (X) secara parsial tidak berpengaruh terhadap variabel Hasil Belajar Siswa (Y)

- d. H_a adalah variabel Perilaku Kesehatan dan Keselamatan Kerja K3 (X) secara parsial berpengaruh terhadap variabel Hasil Belajar Siswa (Y)

Besarnya nilai t tabel untuk taraf signifikan 5% $df = 18$ ($db = N - 2$ untuk $N = 20$) yaitu 1,734. Hasil t hitung diperoleh dengan menggunakan SPSS 24 yaitu sebesar 4,110. Jika t hitung lebih besar dari t tabel maka H_a diterima dan H_0 ditolak. Dari hasil perhitungan t hitung sebesar 4,110 di atas dibandingkan dengan t tabel ($db = 18$) yaitu 1,734 taraf signifikan 5%, jadi t hitung $>$ t tabel maka H_a diterima dan H_0 di tolak. Dengan kata lain menolak hipotesis nol (H_0) dan menerima hipotesis alternatif (H_a) untuk pengujian kedua variabel.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel X terdapat pengaruh yang signifikan terhadap variabel Y. Dari hasil pengujian hipotesis tersebut terbukti bahwa “Ada Pengaruh Yang Signifikan Antara Perilaku Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) terhadap Hasil Belajar Praktik Pemesinan siswa kelas XI SMK Negeri 10 Makassar

Berdasarkan hasil analisis yang telah diuraikan di atas diperoleh hasil bahwa r hitung lebih besar daripada r tabel ($0,696 > 0,468$) , sehingga dapat dikatakan bahwa variabel Perilaku Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) (X) berpengaruh signifikan terhadap variabel Hasil Belajar (Y) mata pelajaran praktik pemesinan Pada siswa jurusan teknik pemesinan (TPM) di SMK Negeri 10 Makassar. Dengan koefisien determinasi sebesar 48,4% (dibulatkan menjadi 48%) maka berpengaruh positif, artinya jika semakin efektif Perilaku Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) maka semakin baik Hasil belajar siswa terhadap mata pelajaran praktik pemesinan siswa pada jurusan teknik pemesinan di SMK Negeri 10 Makassar. Sedangkan 51,6 % sisanya merupakan faktor yang mempengaruhi variabel Y dari faktor lain yang tidak diteliti oleh peneliti

Berdasarkan hasil analisis uji t diketahui bahwa ada pengaruh yang signifikan variabel Perilaku Kesehatan dan Keselamatan Kerja K3 (X) dan variabel Hasil belajar mata pelajaran praktik pemesinan siswa (Y) . Hal ini dibuktikan dengan hasil perhitungan uji t sebesar $4,110 > 1,734$ nilai t tabel pada taraf signifikansi 5% yang berarti bahwa H_a diterima dan menolak H_0 . sehingga dapat disimpulkan dari hasil uji t , terdapat pengaruh Perilaku Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) terhadap Hasil belajar mata pelajaran praktik pemesinan siswa jurusan teknik pemesinan (TPM) di SMK Negeri 10 Makassar .

Dengan demikian dapat ditarik sebuah kesimpulan bahwa Perilaku Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) mempengaruhi Hasil belajar siswa terhadap mata pelajaran Praktik pemesinan, dimana semakin baiknya Perilaku Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) maka akan membantu siswa dalam meningkatkan hasil belajar praktik pemesinan siswa .

2. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian di atas dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara Perilaku Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) terhadap Hasil belajar praktik pemesinan dengan harga r hitung sebesar $0,696 > 0,468$ harga r tabel pada taraf signifikansi 5% ($N=20$), juga diperoleh nilai R Square atau koefisien Determinasi (KD) sebesar 0,484, Sehingga dapat ditafsirkan bahwa variabel Perilaku Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) (X) memiliki pengaruh kontribusi sebesar 48,4% terhadap variabel Hasil Belajar Siswa (Y). Berikutnya Pada pengujian t , Hasil t hitung lebih besar dari t tabel ($4,110 > 1,734$) maka H_a diterima dan H_0 ditolak. Dari hasil Analisis Data tersebut terbukti bahwa “Ada Pengaruh Yang Signifikan Antara Perilaku Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) di bengkel terhadap Hasil belajar praktik pemesinan siswa jurusan teknik pemesinan (TPM) di SMK Negeri 10 Makassar”

DAFTAR PUSTAKA

- Aunur Rahman, *Belajar dan Pembelajaran*, (Bandung: Alfabeta, 2012), hal.197.
- Agus Suprijono. (2009:13). *Coopetative Learning: Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Bambang Triatmidi. (2010). *Kontribusi Pemahaman Dan Sikap Guru Tentang K3* Bandung: Alfabeta
- Chaidir Situmorang. (2003). *Mengikuti Prosedur Menjaga Kesehatan dan Kerja*.
- Daryanto. (2010). *Keselamatan Kerja Peralatan Bengkel & Perawatan Mesin*. Diunduh tanggal 25 Agustus 2019
- Eny Susilaningih. (2012). *Perilaku Siswa Dalam Implementasi Keselamatan dan Graha Ilmu*.
- Farevi , 2013 “Pengelolaan Kelas” <http://rizukifarevi.blogspot.com>, di unduh 19 Maret 2019.
- Galih Bagus, 2015, Kompas.com. Diakses dari <http://nasional.kompas.com/read/2015/03/02/05285531/Tiap.Hari.Ada.8.Orang.Meninggal.karena.Kecelakaan.Kerja>, akses tanggal 4 November 2019..
- Harun & Tia Setiawan. (1980). *Keselamatan Kerja dan Tata Laksana Bengkel*. Jakarta: Depdikbud Jakarta: Direktorat Pendidikan Menengah Kejuruan.
- Icalazmy, 2013 “Uji Validitas dan Reliabilitas” <https://www.slideshare.net>, di unduh 23 maret 2019.
- John Ridley. (2004). *Kesehatan dan Keselamatan Kerja*. (Alih Bahasa: Soni Astranto). Jakarta: Erlangga.Kesehatan Kerja Praktik Membatik Di SMK Negeri 6 Yogyakarta. *Skripsi*. Yogyakarta: UNY. Mekanik Otomotif Se-kota Malang. *Jurnal Teknologi dan Kejuruan*,
- Kementerian Sekretariat Negara Republik Indonesia. (2012). *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 Tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Kerja*, Jakarta: Kementerian Sekretariat Negara Republik Indonesia.
- Moenir. (1982:23). *Tatalaksana (menejemen) Perkantoran dan Penerapannya*. Jakarta: PT. Pradnya Paramita
- Nana Sudjana. (2005). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Natoatmodjo. (1997:118). *Ilmu Kesehatan Masyarakat, Prinsip-Prinsip Dasar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Notoatmodjo. (2003). *Pengantar Pendidikan Kesehatan dan Ilmu Perilaku Kesehatan*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Putu Sudira. (2006). *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan: SMK*. Jakarta: Depdiknas. Radiasi Rumah Sakit dan Industri Indonesia. *Buletin Keselamatan Statuta*. Vol.1 No.1, Agustus-November 2000.
- Rinanto Roesman. (1988:157). *Ketrampilan Psikomotor*. Jakarta: DIKTI
- Rohendi Agus. (2011). *Kesadaran Terhadap Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Bagi Perusahaan*. Diakses dari

<http://rohendiagus.com/kesadaran-terhadap-keselamatan-dan-kesehatan-kerja-k-3-bagi-perusahaan/>.

Sudarwan Danim. (1995). *Media Komunikasi Pendidikan: Pelayanan Profesional Pembelajaran dan Mutu Hasil Belajar*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.

Sugiyono. (2007). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta

Suharsimi Arikunto. (2010). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : Rineka Cipta.

Sukardi. (2011:42). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.

Suma'mur. (1981:2). *Keselamatan Kerja dan Pencegahan Kecelakaan*. Jakarta: CV Haji Masagung

Undang-undang Republik Indonesia No. 19 Tahun 2005. Tentang Standar Nasional Pendidikan

Undang-undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional. Vol. 33, No. 1, Februari 2010.

Yusri. H & Johny Situmorang. (2000). *Sikap Terhadap Keselamatan Dari Pekerja*