

PENGETAHUAN DAN PERILAKU SISWA DALAM PENERAPAN KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA (K3) DI LABORATORIUM KERJA SMK TARUNA JAYA PRAWIRA TUBAN

Yasin Wahyurianto¹⁾, Barena Andyana Fioriantika²⁾
Poltekkes Kemenkes Surabaya

ABSTRAK

Pengetahuan merupakan salah satu faktor penting dalam manusia untuk melakukan tindakan. Dari hasil survey awal masih ada siswa yang memiliki pengetahuan kurang serta perilaku rendah tentang penerapan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) di Laboratorium kerja. Pengetahuan ini menunjang siswa dalam berperilaku aman saat melakukan praktik di laboratorium kerja. Kecelakaan kerja saat dilaboratorium kerja bisa disebabkan perilaku atau kebiasaan siswa yang dipengaruhi oleh kurangnya pengetahuan tentang K3 yang baik sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP) dilaboratorium kerja. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan pengetahuan dan perilaku siswa dalam penerapan K3 di Laboratorium Kerja SMK Taruna Jaya Prawira Tuban. Penelitian ini menggunakan metode *Analitik Kolerasi*, dengan pendekatan *cross sectional*, populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa SMK Taruna Jaya Tuban kelas 11 jurusan pengelasan berjumlah 63 siswa dan besar sampelnya 54 dengan metode sampling acak jenis *purposive sampling*. Data di analisa dengan uji *Spearman Rank Correlation*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa uji Spearman Rank Correlation didapatkan $p < 0,05$ dengan jumlah 54 responden, berarti ada hubungan pengetahuan dengan perilaku siswa dalam penerapan K3 yang mempunyai kemaknaan signifikan dengan koefisien kolerasi +447 yang berarti memiliki hubungan sedang. Pengetahuan siswa sangat berpengaruh terhadap tindakan yang dilakukan, salah satunya perilaku siswa dalam penerapan K3. Maka dari itu semakin baik pengetahuan siswa maka akan berdampak baik pula pada tindakan yang dilakukan, dengan cara menerapkan K3. Upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan siswa yaitu dengan melakukan program tutorial sebaya dan pemberian suplemen materi K3 di setiap mata pelajaran yang diajarkan ataupun dimunculkannya mata pelajaran baru yaitu K3. Upaya pemberian motivasi dan pemberlakuan pengawasan dari guru pada siswa bertujuan agar senantiasa patuh dalam membudayakan penerapan K3 pada setiap tindakan sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP) yang berlaku di masing-masing laboratorium sekolah.

Kata Kunci : Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3), Pengetahuan siswa, Perilaku Siswa

ABSTRACT

Knowledge is one of the essential factors in humans to take action. From the initial survey results, there are still students who lack knowledge and low behavior regarding applying Occupational Health and Safety (OHS) in the work laboratory. This is due to the behavior or habits of students who are influenced by a lack of knowledge about good Occupational Health and Safety (OHS) following Standard Operating Procedures (SOP) in the work laboratory. The purpose of this study is to determine the relationship between students' knowledge and behavior in the application of Occupational Health and Safety (OHS) at the Work Laboratory of SMK Taruna Jaya Prawira Tuban.

This study uses a correlation analytic method with a cross-sectional approach. The population taken is 11th graders of Welding Class A and 11th graders of Welding Class B at SMK Taruna Jaya Prawira Tuban. The total population is 63, and the sample of 54 respondents. The sampling technique is using a purposive sampling system. The independent variable is students' knowledge, and the dependent variable is behavior. The instruments used are questionnaires and observation sheets. The data were analyzed using the Spearman Rank Correlation test.

The results of the study reveal that the Spearman Rank Correlation test was obtained $p < 0.05$ with a total of 54 respondents, meaning that there is a relationship between students' knowledge and behavior in the application of Occupational Health and Safety (OHS) which has a sign with a correlation coefficient of +0.447 that is a medium correlation.

Students' knowledge dramatically influences the actions taken, one of which is behavior in the application of Occupational Health and Safety (OHS). Therefore, the better the students' knowledge, the better their actions by applying Occupational Health and Safety (OHS). The Efforts that can help increase the students' knowledge are conducting a comprehensive program, having Occupational Health and Safety (OHS) subjects, providing motivation and supervision from teachers to students. Thus, they are always obedient in applying Occupational Health and Safety (OHS) in every action following the Standard Operating Procedures (SOP) applicable in each school.

Keywords: Occupational Health and Safety (OHS), Students' Knowledge, Students' Behavior

Alamat Korespondensi : Poltekkes Kemenkes Surabaya Program Studi Keperawatan Tuban,
Jl. Dr Wahidin Sudirohusodo No, 2. Kode Pos 62314. Email : yasinners@gmail.com
No HP : 082231253834

PENDAHULUAN

Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) belum memperoleh pandangan mencukupi dari siswa. Siswa tidak sadar untuk berkarakter melakukan K3 untuk yang paling utama ketika sedang berada di bengkel atau di laboratorium kerja sekolah. Para siswa saat melakukan praktik belum mempelajari konsep tersebut, lalu pengetahuan siswa menjadi terbatas maupun tidak mengetahui bagaimana tatacara untuk melakukan praktik yang memiliki bersifat benar. Siswa menimbulkan perilaku yang kurang baik asalkan pada saat melakukan praktik memanfaatkan alat-alat keselamatan kerja yang disediakan dari laboratorium sekolah, maka perilaku siswa rata-rata memiliki sifat menyepelkan hal-hal yang berkaitan dengan K3. Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) merupakan faktor tergolong terpenting dalam pekerjaan contohnya yaitu pekerjaan membangun seperti proyek yang merupakan suatu faktor bersifat pendukung berfungsi untuk bisa memajukan negara, tapi pada pelaksanaannya ada faktor yang bersifat penghambat dan mempunyai resiko pada pekerjaan. Salah satunya yaitu adapun penerapan K3 dimana kurangnya penerapan K3 bisa mengakibatkan kejadian buruk atau peristiwa tidak diinginkan seperti resikonya kecelakaan kerja yang bisa mengimbas pada kerugian laboratorium dengan bisa meningkatkan biaya akibat terjadinya kecelakaan kerja yang bersifat ringan, sedang maupun berat (Awuy, et al. 2017).

Siswa akan memberikan respon berupa penerimaan dan penolakan mengenai pengetahuan dan suatu tindakan yang diulang sehingga membentuk sifat dan perilaku. Sikap siswa pada K3 tersebut dengan cara merespon K3 disaat mata pelajaran praktikum dan tindakan siswa dilakukan dengan menggunakan cara menerapkan peraturan K3 pada saat mata pelajaran praktikum. Sehingga akan sampai kejadian yang diinginkan dalam penerapan K3 yaitu menghindari atau mencegah terjadinya kecelakaan pada saat bekerja yang tidak diinginkan oleh diri sendiri (Hidayati dan Ekaputri, 2020).

Apabila potensi bahaya tidak dapat dikendalikan dengan tepat dan cermat berdampak pada timbulnya keadaan yang merugikan seperti kelelahan, cedera, sakit dan bahkan sampai cedera yang bersifat serius atau berat. Faktanya menunjukkan bahwa keadaan di lingkungan sekolah mempunyai resiko kecelakaan dan gangguan pada kesehatan bagi para warga di sekolah terutama siswa dipengaruhi oleh sifat aktifitasnya di sekolah, karakteristik warga sekolah yang berbeda-beda, tata letak ruangan, terdapat area yang memiliki sifat yang kurang kondusif atau kurang sehat, dan budaya kesehatan dan keselamatan kerja (Nur Asniati et.al, 2020).

Hasil penelitian *Chemical Safety Board U.S* (2018) menunjukkan 261 kejadian kecelakaan kerja di laboratorium kerja wilayah Amerika Serikat. Dari jumlah tersebut, 130 diantaranya terjadi di laboratorium milik sekolah dan perguruan tinggi. Kecelakaan kerja di laboratorium ini mengakibatkan 185 orang mengalami cedera dan 5 meninggal dunia (Ridasta, 2020). Dalam penelitian Iswandari, et al (2019) dilaporkan terdapat 30 responden yang mengalami kecelakaan saat melakukan kegiatan dilaboratorium seperti terpapar curahan cairan bahan kimia, terkena sentuhan panas dan mengalami kepala pusing. Adapula penelitian di Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya dimana tercatat sejumlah aktivitas beresiko terjadinya kecelakaan kerja dan potensi bahaya sejumlah 41 pada bengkel las, yang merupakan urutan ke 3 setelah bengkel kontruksi dengan potensi bahaya sejumlah 57 dan diikuti bengkel nonmetal sejumlah 48 (Prabowo, et al. 2016).

Berdasarkan pada survei pertama kali yang dilaksanakan bagi peneliti pada 21 orang siswa SMK Taruna Jaya Prawira Tuban kelas 12 terdapat 11 yaitu 50% siswa yang pernah mengalami kecelakaan kerja di laboratorium bengkel, kejadian pada tahun 2017-2019. Pelaksanaan strategi K3 di ruang laboratorium kerja belum sepenuhnya terealisasi. Faktor manusia yang tidak sesuai dengan aturan keselamatan kerja dan tidak adanya prosedur kerja yang aman juga alat yang tidak memenuhi persyaratan sehingga mengakibatkan kecelakaan kerja. Faktor seperti kebisingan, pencahayaan, getaran, kelembapan udara serta mesin alat yang tidak sesuai dengan beban kerja. Jika faktor lingkungan tidak bisa dicegah dengan program K3, maka akan terjadi gangguan pernafasan, gangguan pendengaran, bisa terjadi kebutaan, gangguan jaringan tubuh akibat sinar ultraviolet yang sangat kuat, bahkan sampai bisa terjadi kanker kulit dan sesuatu yang tidak diinginkan yaitu seperti kemandulan (Sunarto, 2012).

Berbagai faktor penyebab terjadinya kecelakaan kerja akan menjadi peringatan bagi setiap kegiatan kerja, dengan itu pencegahan kecelakaan kerja harus bisa mewujudkan dengan baik di lingkungan industri kerja ataupun di dunia pendidikan seperti contohnya pendidikan SMK yang menjadikan dasar tenaga kerja yang profesional. Pengetahuan tentang K3 sangat penting SMK sebagai kelompok teknologi dan industri yang menggambarkan lokasi untuk menciptakan tenaga kerja yang professional yang siap untuk bekerja, untuk mengembangkan kebiasaan yang disiplin dalam melakukan prosedur K3 pada bekerja (Christina, et al. 2016).

Menurut Peraturan Pemerintah RI Nomor 50 Tahun 2012 menjelaskan tentang penerapan sistem manajemen K3. Tujuan dan target adalah menciptakan sistem keselamatan dan kesehatan kerja dengan berhubungan dengan faktor manajemen, tenaga kerja, keadaan, dan kawasan pekerjaan yang terpadu dalam mencegah atau menghindari dan membatasi adanya kejadian kecelakaan kerja serta membuat tempat kerja yang nyaman, produktif dan efisien. Peraturan tersebut bertujuan supaya semua masing-masing pihak memiliki kepedulian dan komitmen yang sangat erat atau sangat tinggi pada pelaksanaan K3 sehingga menciptakan sikap dan perilaku peduli dengan keselamatan (Ridasta, 2020).

Siswa SMK diwajibkan mematuhi peraturan atau pedoman khusus berkaitan dengan K3 di dalam praktikum dalam laboratorium kerja agar dalam pelaksanaannya tidak terjadi kecelakaan kerja dan bisa melakukan praktikum dengan baik, bagi guru praktikum disarankan selama pelaksanaan magang mengikuti peraturan dan pedoman khusus untuk keselamatan kerja, sehingga guru dapat membantu siswa dan memantau untuk mencegah kecelakaan kerja selama pelaksanaan praktikum (Ramadan & Ismara, 2014).

Berdasarkan uraian yang diatas, harus dilakukan penelitian untuk mengetahui pengetahuan siswa dalam penerapan Kesehatan dan Keselamatan Kerja di Laboratorium Kerja SMK Taruna Jaya Prawira Tuban dan Perilaku penerapan K3 kepada siswa jurusan teknik di SMK Taruna Jaya Prawira di Tuban.

Tujuan dalam penelitian ini yaitu Mengetahui hubungan pengetahuan dan perilaku siswa dalam penerapan Kesehatan dan Keselamatan Kerja di Laboratorium kerja SMK Taruna Jaya Prawira Tuban. Pengetahuan K3 yang baik merupakan landasan utama dalam

berperilaku *safety* terutama dalam berkegiatan di laboratorium kerja sehingga hal ini dapat mengurangi kejadian kecelakaan kerja yang tidak hanya merugikan bagi siswa dan guru bahkan dapat membahayakan warga disekitar sekolah.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian analitik kolerasi, dengan pendekatan cross sectional adalah jenis penelitian dalam satu tahapan atau satu periode waktu, hanya bisa meneliti perkembangan pada tahapan tertentu. Pada penelitian ini yang menjadi populasi adalah siswa kelas 11 tahun ajaran 2020/2021 jurusan pengelasan di SMK Taruna Jaya Prawira Tuban yang berjumlah 63 siswa yang mau bersedia diteliti dengan penjumlahan sampel yang diambil yaitu 54 siswa. Penelitian ini menggunakan metode pengambilan system purposive sampling ialah cara untuk menentukan sampel dengan pertimbangan yang tertentu (Sugiyono, 2012). Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan metode non probability sampling yaitu setiap subjek pada populasi memiliki peluang untuk terpilih atau tidak terpilihnya sebagai sampel (Nursalam, 2011). Pengumpulan data dilakukan dengan memberikan sejumlah pertanyaan yang tertulis kepada responden tersebut. Alat yang digunakan yaitu berupa kuesioner dan lembar observasi. Kuesioner dan lembar observasi yang digunakan pada penelitian ini diambil pada artikel penelitian Ningsih,et.al (2018) dengan modifikasi oleh peneliti dikaitkan dengan literature yang ada. Adapun kuesioner yang bisa digunakan untuk variable independen terdiri dari pengetahuan kesehatan dan keselamatan kerja, sedangkan lembar obserbasi yang bisa digunakan untuk variable dependen terdiri dari perilaku penerapan Kesehatan dan Keselamatan Kerja. Kuesioner yang dibuat sendiri oleh peneliti, serta dengan lembar observasi yang dibuat berdasarkan SOP dilaboratorium kerja. Untuk soal kuesioner terdiri dari 10 soal dengan jawaban BENAR/SALAH sedangkan lembar observasi terdiri dari 10 soal dengan jawaban YA/TIDAK.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1 Distribusi Pengetahuan siswa tentang penerapan K3 di Laboratorium Kerja di SMK Taruna Jaya Prawira Tuban Kecamatan Tuban Kabupaten Tuban 2021

Tingkat Pengetahuan	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Baik	36	66,7
Cukup	13	24,1
Kurang	5	9,3
Total	54	100

Berdasarkan table 4.1 diketahui bahwa sebagian besar pengetahuan siswa baik yaitu 36 orang (66,7%).

4.2.2 Perilaku siswa tentang penerapan K3 di Laboratorium Kerja di SMK Taruna Jaya Prawira Tuban Kecamatan Tuban Kabupaten Tuban 2021

Tabel 2 Distribusi Perilaku siswa tentang penerapan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) di Laboratorium Kerja di SMK Taruna Jaya Prawira Tuban Kecamatan Tuban Kabupaten Tuban 2021.

Tingkat Perilaku	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Positif	46	85,2
Negatif	8	14,8
Total	54	100

Berdasarkan table 4.2 diketahui bahwa, hampir seluruhnya perilaku siswa positif yaitu 46 orang (85,2%) tentang penerapan K3 berdasarkan kuesioner perilaku yang berisikan bahwa siswa harus mematuhi aturan K3 dalam laboratorium sebanyak 50 siswa menjawab “ya” sebesar 92,5%. Begitu juga kuesioner yang berisikan tentang siswa wajib menggunakan APD saat praktek sebanyak 48 siswa menjawab “ya” sebesar 88,8%. Hal ini menunjukkan bahwa dari kuesioner tersebut dapat disimpulkan bahwa siswa memiliki perilaku positif.

4.2.3 Analisis Hubungan Antara Pengetahuan dan Perilaku Siswa dalam Penerapan K3 di Laboratorium Kerja SMK Taruna Jaya Prawira Tuban Kecamatan Tuban Kabupaten Tuban Tahun 2021

Perilaku Siswa	Pengetahuan Siswa						Σ	
	Baik		Cukup		Kurang		F	%
	F	%	F	%	F	%		
Positif	34	74%	11	24%	1	2%	46	100%
Negatif	2	25%	2	25%	4	50%	8	100%
Total	36	66,7%	13	24,1%	5	9,3%	54	100%

Correlations

		Perilaku	Pengetahuan
Spearman's rho	Perilaku	Correlation	1,000
		Coefficient	,447**
		Sig. (2-tailed)	.
		N	54
Pengetahuan	Perilaku	Correlation	,447**
		Coefficient	1,000
		Sig. (2-tailed)	,011
		N	54

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Berdasarkan Tabel 4.3 diketahui bahwa pengetahuan siswa yang baik sebagian besar perilakunya positif sebanyak 34 orang (74%), pengetahuan siswa yang cukup terbanyak berperilaku negatif sebanyak 2 orang (25%), dan pengetahuan siswa yang kurang hampir seluruhnya perilakunya negative sebanyak 4 orang (50%). Berdasarkan uji Spearman Rank Correlation didapatkan $p < 0,05$, dengan $p = 0,01$ maka artinya Ada hubungan yang signifikan antara Pengetahuan dan Perilaku, dengan pengetahuan baik akan diikuti dengan perilaku yang positif dan sebaliknya hal ini dibuktikan dengan adanya hubungan signifikan yang searah (+) dan juga memiliki hubungan sedang dengan koefisien korelasi sebesar 0,447**.

Pengetahuan merupakan domain yang sangat penting dalam membentuk tindakan seseorang (*Overt behavior*). Dalam penentuan sikap yang utuh, pengetahuan, pikiran, keyakinan, dan emosi memiliki peranan yang cukup penting. Pengetahuan ini akan membawa orang untuk berpikir dan berusaha menjaga status kesehatan tetap baik (Notoatmojo,2012).

Faktor-faktor yang menentukan perilaku sehingga menimbulkan perilaku yang positif yaitu Faktor Predisposisi (*Predisposing factors*) adalah faktor antesenden terhadap perilaku yang menjadi dasar ataupun motivasi bagi perilaku yang memiliki beberapa unsur yaitu

unsur pengetahuan, sikap, kepercayaan, nilai (tradisi, norma, sosial, pengalaman) dan demografi. Faktor pemungkin adalah faktor anteseden terhadap perilaku yang memungkinkan suatu motivasi. Faktor penguat adalah faktor penyerta atau yang akan datang sesudah perilaku itu ada. Berdasarkan uraian tersebut maka perubahan perilaku kearah perilaku kesehatan yang positif maka kegiatan pendidikan atau promosi diarahkan ke tiga faktor tersebut.

Menurut Ismara, (2017) Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) adalah sesuatu hal pemikiran dan cara untuk terjaminnya keutuhan dan kesempurnaan jasmani dan rohani pada ketenaga kerjaan dan seseorang pada umumnya dengan hasil karya serta budaya untuk menuju masyarakat adil dan makmur ialah filosofi dari K3 sedangkan dari segi keilmuan pengertian Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) merupakan seluruh ilmu pengetahuan dan penerapan untuk mencegah terjadinya kecelakaan kerja, penyakit akibat kerja (PAK), terjadinya kebakaran, bahan yang mudah meledak dan terjadi pencemaran lingkungan. (Ismara, 2017)

Dari uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa pengetahuan siswa sangat berpengaruh dalam perilaku siswa dalam penerapan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3). Dimana siswa yang memiliki pengetahuan baik tentang Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3), maka tingkat perilaku dalam penerapan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) juga baik. Seperti yang telah diketahui bahwa tidak sepenuhnya faktor lain yang menjadi penunjang seseorang seperti pendidikan, usia, jenis kelamin, tersedia sarana dan prasarana, pengawasan, dan motivasi. Perilaku seseorang sangat dipengaruhi oleh pengetahuan. Semakin baik tingkat pengetahuan seseorang, maka akan semakin baik pula tingkat perilaku. Demikian pula dalam penelitian didapatkan adanya hubungan antara Pengetahuan dan Perilaku siswa dalam penerapan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) di Laboratorium kerja di SMK Taruna Jaya Prawira Tuban Kecamatan Tuban Kabupaten Tuban.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan sebagai berikut: Sebagian besar siswa di SMK Taruna Jaya Prawira Tuban memiliki pengetahuan yang baik terkait dengan penerapan K3 saat melakukan kegiatan di laboratorium kerja. Perilaku yang diperlihatkan saat menerapkan K3 memiliki hasil perilaku dalam tingkatan yang tinggi. Pada analisis dengan uji Spearman saat dihubungkan antara pengetahuan dengan perilaku siswa dalam penerapan K3 didapatkan $p=0,00$ dan $p<0,05$, yang artinya ada hubungan dan mempunyai koefisien kolerasi +447 yang artinya tingkat hubungan sedang dan searah antara dua variable.

Saran

Dari hasil penelitian yang diperoleh, saran yang dapat disampaikan adalah sebagai berikut, Guru pembimbing atau guru menjadi contoh utama dalam mematuhi peraturan / SOP pada pembelajaran dilaboratorium. Adanya buku panduan K3 yang terus-menerus tiap tahun di evaluasi serta pembekalan sebelum siswa memasuki wilayah laboratorium kerja sangat penting demi terjaminnya keselamatan dan keamanan dalam laboratorium kerja.

DAFTAR PUSTAKA

- A.Wawan & Dewi M. 2011. Teori dan Pengukuran Pengetahuan, Sikap, dan Perilaku Manusi. Cetakan II. Yogyakarta : Nuha Medika
- Achmadi UF. 2013. *Kesehatan Masyarakat Teori dan Aplikasi*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Angka Kecelakaan Kerja 2020 Meningkat 128 Persen (03 September 2020), *Liputan 6*. Hlm 1
- Awuy, Tannya, dkk. (2017). *Faktor-Faktor Penghambat Penerapan Sistem Manajemen K3 Pada Proyek Konstruksi Di Kota Manado*.5(4). 187
- Awuy, Tannya., Pratisis, A.K. Pinkan., Mangare, B. Jantje., 2017. Faktor-Faktor Penghambat Penerapan Sistem Menejemen K3 Pada Proyek Kontruksi di Kota Manado. Vol. 5 No. 4

- Cahyaningrum, Dwi, Hanif Tegar Muktiana Sari, and Dini Iswandari. "Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian kecelakaan kerja di laboratorium pendidikan." *Jurnal Pengelolaan Laboratorium Pendidikan* 1.2 (2019): 41-47.
- Christina, W. Y., Djakfar, L., & Thoyib, A. (2016). Pengaruh Budaya Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) terhadap kinerja proyek konstruksi. *Rekayasa Sipil*, 6(1), 83-95.
- Djaali, Nur Asniati., Usman, Syarif., Agustino, Rano., Simaibang, Frenta Helena., 2020. Penerapan Kesehatan Dan Keselamatan Kerja (K3) Melalui Sosialisasi Potensi Bahaya Di Sekolah.
- Djaali, Nur Asniati, et.al (2019). *Penerapan Kesehatan Dan Keselamatan Kerja (K3) Melalui Sosialisasi Potensi Bahaya Di Sekolah*. 35
- Hidayati, Fajrina., & Ekaputri, Fitria.(2020). *Faktor Tindakan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Siswa Teknik Otomotif SMK 5 Padang*. 4(2),172.
- Hidayati, Fitriana., Ekaputri, Fitria. 2020. Faktor Tindakan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Siswa Teknik Otomotif SMK 5 Padang
- Imron (2014). *Metodologi penelitian bidang kesehatan*. Jakarta: Sagung Seto
- Irwan. (2017). *Etika Dan Perilaku Kesehatan*. Yogyakarta: CV. Absolute Media.
- Ismara, Ketut Ima et.al.(2017). *Manajemen Bengkel Dan Laboratorium Yang Sehat Dan Selamat Berbasis 5S*. Jakarta : Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan.
- Mangkunegara. 2011. *Manajemen Sumber Daya Perusahaan*. PT . Remaja Rosdakarya. Bandung.
- Ningsih, D. H. P., Brontowiyono, W., & Abidin, A. U. (2018). Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kejadian Kecelakaan Kerja pada Manusia di Home Industry C-Maxi Alloycasting. *DSpace UII*, 1-25.
- Nugroho, T.A. (2019) Hubungan Antara Motivasi Kerja Dengan Kepatuhan Penggunaan APD Pada Pekerja Survei di Ketinggian di PT. X Yogyakarta.
- Nursalam.(2011). *Proses dan dokumentasi keperawatan, konsep dan praktek*. Jakarta : Salemba Medika.
- Piscelia, Dwi Marina Rizka., Mindayani, Sri. 2018. Analisis Kecelakaan Kerja Pada Pekerja Pengelasan di CV. Cahaya Tiga Putri.
- Redjeki,Sri. (2016).*Modul Bahan Ajar Cetak Farmasi Kesehatan Dan Keselamatan Kerja*. Jakarta Selatan : Pusdik SDM Kesehatan
- Ridasta, Bagus Anggoro. 2020. Penilaian Sistem Menejemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Laboratorium Kimia.
- Ridasta, Bagus Anggoro.(2020).*Penelitian Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Di Laboratorium Kimia*. 65-66
- Siyoto, Sandu dan Ali Sodik. 2015. *Dasar Metodologi Penelitian*.Yogyakarta:Literasi Media Publishing.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta, CV.
- Triyono, Bruri., 2014. *Buku Ajar Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)*. TIM K3 FT UNY
- Yamin, Muhammad. Perilaku Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Siswa dalam Pembelajaran Praktikum di SMKN 2 Sidenreng. *jurnal of administration*, 2020, 1.3: 207-214.