

PENERAPAN K3 PADA MATA PELAJARAN TEKNIK PEMESINAN BUBUT SMK RADEN PAKU WRINGINANOM GRESIK

PENERAPAN K3 PADA MATA PELAJARAN TEKNIK PEMESINAN BUBUT SMK RADEN PAKU WRINGINANOM GRESIK

Ahmad Zaini

S1 Pendidikan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya
ahmad.20025@mhs.unesa.ac.id

Nur Aini Susanti

Jurusan Teknik mesin, fakultas teknik, universitas negeri surabaya
nursusanti@unesa.ac.id

Abstrak

Penelitian ini didasari pada praktik bengkel siswa kelas XII SMK Raden Paku Wringinanom dimana pada saat praktik siswa tidak menerapkan K3 secara optimal dan penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hasil penerapan K3 pada saat praktik pemesinan bubut kelas XII SMK raden paku wringinanom. lokasi penelitian ini berada pada SMK Raden Paku Wringinanom Gresik. Sample pada penelitian ini adalah siswa SMK Raden Paku Wringinanom Kelas XII TPM 2 & 4 dengan jumlah 65 siswa. Metode penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan instrumen observasi dan Test (1) Adanya penerapan kesehatan dan keselamatan kerja (K3) memberikan dampak terhadap hasil praktik siswa kelas XII SMK Raden Paku Wringinanom pada mata pelajaran Teknik Pemesinan Bubut. (2) Penelitian ini membagi responden menjadi kelas eksperimen dan kelas kontrol, terdapat hasil positif dari penerapan K3 secara tidak langsung pada hasil belajar dan kinerja siswa saat praktik. (3) Hasil yang didapatkan dari penelitian meningkatkan hasil belajar siswa dan kinerja siswa meningkat. (4)

Kata Kunci:K3 (Kesehatan dan Keselamatan Kerja), Praktik Pemesinan Bubut SMK, Hasil Belajar SMK.

Abstract

This research is based on the workshop practice of class XII students of SMK Raden Paku Wringinanom where during the practice students did not apply K3 optimally and this study aims to analyze the results of the application of K3 during the practice of lathe machining of class XII SMK Raden Paku Wringinanom. The location of this research is at SMK Raden Paku Wringinanom Gresik. The sample in this study was students of SMK Raden Paku Wringinanom Class XII TPM 2 & 4 with a total of 65 students. This research method uses a quantitative descriptive method with observation and test instruments (1) The implementation of occupational health and safety (K3) has an impact on the practical results of class XII students of SMK Raden Paku Wringinanom in the Lathe Machining Engineering subject. (2) This study divided respondents into experimental and control classes, there were positive results from the implementation of K3 indirectly on student learning outcomes and performance during practice. (3) The results obtained from the research improved student learning outcomes and student performance. (4)

Keywords: K3 (Occupational Health and Safety), Vocational High School Lathe Machining Practices, Vocational High School Learning Outcome.

Universitas Negeri Surabaya

PENDAHULUAN

K3 (Kesehatan dan Keselamatan Kerja) dalam konteks pendidikan merujuk pada upaya untuk menciptakan lingkungan belajar yang aman, nyaman, dan sehat bagi semua warga sekolah, termasuk siswa, guru, dan staf. Kegiatan praktik pemesinan tujuan K3 dalam Pendidikan Meningkatkan kesadaran dan partisipasi warga sekolah dalam menjaga kesehatan dan keselamatan Mencegah terjadinya kecelakaan dan penyakit akibat kegiatan belajar mengajar Menjamin lingkungan sekolah yang aman, nyaman, dan sehat.

Praktik pemesinan merupakan mata pelajaran wajib bagi siswa dengan program studi Teknik Pemesinan (TPM). Kegiatan praktik pada SMK Raden Paku pemberian pembelajaran praktik pemesinan dengan materi mesin bubut, frais dan gerinda pada kelas XI dan kelas XII. Kegiatan praktik pada kelas XI semester pertama siswa akan di ajari dasar pemesinan dan mengoperasikan mesin untuk pembekalan dalam PKL pada semester kedua selama 6 bulan. Lalu siswa akan kembali praktik di sekolah pada kelas XII semester pertama.

Setelah melakukan PKL di industri para siswa akan kembali ke sekolah pada masa akhir semester beserta dengan laporan yang mereka buat ketika mereka

sedang magang untuk kenaikan kelas ke kelas XII, diharapkan siswa dapat menerapkan apa yang mereka dapat di industri, namun berbeda dengan apa yang di harap kebanyakan siswa justru lalai dengan beberapa perihal K3 mengenai keamanan dimana para siswa terlihat tidak mengenakan peralatan keselamatan diri maupun keamanan, setelah diteliti ternyata beberapa siswa tidak mendapatkan pelatihan K3 di industri bahkan beberapa pekerja di industri di tempat mereka magang juga minim dalam menerapkan K3 seperti sedang memperbaiki mesin ada pekerja yang tidak mengenakan safety helmet dan pekerja yang tidak mengenakan topeng las pada saat sedang mengelas, dalam beberapa hal siswa menganggap jika K3 pada saat melakukan PKL kurang di perhatikan mulai dari peralatan yang usang dan perlakuan yang kurang diperhatikan hal ini membuat siswa merasa kalau K3 tidaklah terlalu penting karena proses produksi di industri dapat berjalan walaupun dengan K3 kurang diterapkan.

Peneliti Menyimpulkan bahwa kelas XII yang telah melakukan PKL di kelas XI sebelumnya cenderung minim terhadap kesadaran K3 akibat dari budaya industri pada saat siswa melakukan PKL di kelas XI sehingga diharapkan penelitian ini dapat membantu siswa dalam meningkatkan kesadaran dan sikap K3 baik di lingkungan sekolah maupun ketika di industri, meningkatkan rasa tanggung jawab siswa sehingga berpengaruh terhadap hasil praktek pada siswa kelas XII agar menjadi lebih baik.

METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen alfabet, observasi dan hasil praktik. Penelitian deskriptif kuantitatif adalah metode penelitian yang bertujuan untuk menggambarkan dan menganalisis fenomena atau gejala secara sistematis dan objektif dengan menggunakan data numerik, sementara eksperimen digunakan untuk mengetahui antara penerapan K3 dengan tidak menerapkan K3. Penelitian ini berfokus pada pengumpulan data yang akurat dan dapat diukur untuk memahami karakteristik, pola, atau hubungan antara variabel.

Penelitian ini dilakukan pada kelas XII SMK Swasta Raden Paku Wringinanom Gresik yang berada di Jalan Raya wringinanom No.25 krikilan Kecamatan Wringinanom Kabupaten Gresik, Jawa Timur 61176. Penelitian ini dilakukan pada bengkel pemesinan di SMK raden paku wringinanom Gresik, dengan subjek penelitian adalah siswa kelas XII dengan permasalahan kurangnya siswa dalam menerapkan K3 ketika praktik hal ini dikarenakan siswa tidak mendapatkan pelatihan K3 di industri pada saat melakukan PKL. Siswa tidak dapat mengkritisi sikap ketika melakukan PKL ketika dalam berkerja sehingga terpengaruh budaya industri dalam hal ini siswa membawanya ke dalam lingkungan sekolah

ketika praktik kurangnya menerapkan K3 tanpa siswa sadari akan mempengaruhi kinerja dan hasil praktik mereka misalkan human error.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan dua teknik yakni observasi dan Hasil Belajar siswa. Peneliti akan mengobservasi ketika siswa melakukan praktik dengan cara mencatat penerapan K3 pada saat siswa praktik lalu test akan diperlakukan ketika siswa sudah menyelesaikan benda kerja hasil praktik dan peneliti akan meminta siswa mengisi lembar test mengenai ke-precisian benda kerja dengan jobsheet.

1. Lembar Observasi

Lembar observasi adalah dokumen atau instrumen yang digunakan untuk mencatat dan merekam hasil pengamatan atau observasi terhadap suatu objek, kegiatan, atau fenomena.

Pada penelitian ini peneliti meng-observasi siswa ketika praktik mengenai proses kerja siswa dimana penilaian meliputi SOP, K3 dan tanggung jawab siswa dan diterapkan pada tabel di bawah.

Tabel Penilaian

Rubbik Penilaian Observasi	
Kategori	Sekor
APD	
Sepatu safety	1
Kaca mata safety	1
Sarung tangan	1
Helm Safety	1
SOP	
Menjaga Jarak	1
Membersihkan Area Kerja	1
Jumlah	6

2. Hasil Belajar

Peneliti menerapkan eksperimen Alfabet yakni penelitian yang menggunakan metode penelitian membagi populasi menjadi dua kelompok menjadi X_0 dan X_1 . Menurut Sugiono, dalam penelitian eksperimen, X_0 adalah kelompok kontrol yang tidak diberikan perlakuan atau intervensi, sedangkan X_1 adalah kelompok eksperimen yang diberikan perlakuan atau intervensi yang ingin diuji efektivitasnya.

Siswa diminta untuk mengukur benda kerja hasil praktik siswa terhadap mata pelajaran teknik pemesinan yang akan digunakan peneliti sebagai sumber data. Penelitian memiliki indikator keberhasilan siswa adalah dengan mengetahui ke-akuratan benda kerja hasil praktik siswa Teknik Pengumpulan Data. Tes adalah seperangkat rangsangan yang diberikan kepada seseorang dengan maksud untuk mendapat jawaban yang dapat dijadikan dasar penetapan skor (Zainatul, 2019). Teknik

PENERAPAN K3 PADA MATA PELAJARAN TEKNIK PEMESINAN BUBUT SMK RADEN PAKU WRINGINANOM GRESIK

pengumpulan data hasil belajar dengan cara mengisi lembar hasil pengukuran benda kerja. Teknik ini dilakukan setelah proses pembelajaran sehingga dapat diketahui hasil belajar yang dicapai siswa dan sejauh mana tingkat pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran. Hasil tes inilah yang akan digunakan sebagai acuan untuk menarik kesimpulan pada akhir penelitian. Post-tes dilakukan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan bentuk dan jumlah soal yang sama. Bentuk soal adalah hasil pengukuran dari benda kerja praktek siswa. Total skor maksimal setiap post-test adalah 100 setiap soal akan berisi ukuran dan ke uletan dari benda kerja hasil praktek siswa nilai pada setiap soal berbeda sesuai dengan kesulitan dan presisi pada masing-masing bagian benda kerja.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Belajar

Data hasil belajar peserta didik diperoleh dengan mengisi lembar penilaian peserta didik. Lembar penilaian peserta didik terdiri 16 pertanyaan dengan skor 1-10 lembar penilaian digunakan dalam kedua kelas XII TPM 2 dan XII TPM 4.

hasil belajar dari kelas XII TPM 2 dari 33 siswa yang mengikuti praktik pemesinan dan diketahui bahwa hampir seluruh siswa yang mendapatkan nilai di atas KKM dan dapat dinyatakan tuntas belajar karena mendapatkan nilai di atas 75 dan 3 siswa dinyatakan tidak tuntas belajar namun perihal di ke-tiga siswa tersebut mendapatkan nilai yang kurang dikarenakan faktor lain seperti kosongnya absensi siswa dan siswa yang tidak memberikan hasil praktik sebagai tugas akhir. SMK Raden Paku Wringinanom memberikan standar apabila siswa diketahui tidak mengikuti pelajaran tanpa alasan sebanyak 5 kali maka siswa tersebut akan dikeluarkan dari sekolah.

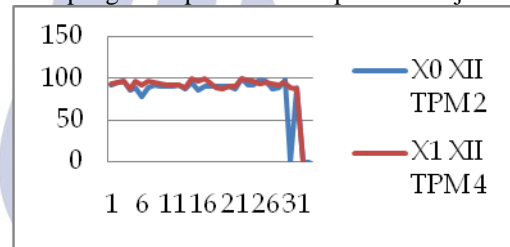
Kelas XII TPM 2 nilai maksimal diperoleh siswa dengan nomor absen 22, lalu siswa dengan nomor absen 1, 2, 3, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 27, 28, 19, 20, 21, 23, 24, 25, 26 dan 29 mendapatkan nilai tuntas dan menjadi salah satu nilai yang baik lalu pada absen 4, 5, 7, 13, 15, 27, 28 dan 31 mendapatkan nilai yang cukup baik dalam belajar praktik serta pada nomor absen 6 mendapatkan nilai dengan kategori minimum lalu pada absen 30, 31 dan 33 mendapatkan nilai yang berada dibawah KKM sehingga tidak memenuhi kriteria.

Berdasarkan tabel hasil belajar siswa kelas XII TPM 4 dari 32 siswa yang mengikuti praktik pemesinan dan diketahui bahwa hampir seluruh siswa yang mendapatkan nilai di atas KKM dan dapat dinyatakan tuntas belajar karena mendapatkan nilai di atas 75 nilai maksimal diperoleh siswa dengan nomor absen 14, 16 dan 30 lalu siswa dengan nomor absen 1, 2, 3, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 17, 18, 20, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 dan 30

mendapatkan nilai tuntas dan menjadi salah satu nilai yang baik lalu pada absen 8, 19, 21 dan 31 mendapatkan nilai yang cukup baik dalam belajar praktik lalu pada absen 32 mendapatkan nilai yang berada dibawah KKM sehingga tidak memenuhi kriteria.

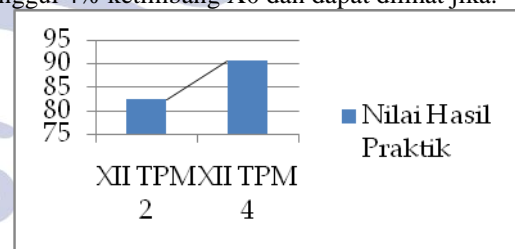
Sehingga dapat diketahui jika kelas kontrol X₀ memiliki 1 orang siswa yang memiliki nilai sempurna 21 siswa mendapatkan nilai tuntas 8 siswa mendapatkan nilai cukup 1 siswa mendapatkan nilai minimum dan 3 orang siswa berada dibawah kategori minimum. Kemudian pada kelas X₁ memiliki 3 orang siswa mendapatkan nilai sempurna 26 siswa mendapatkan nilai tuntas 4 orang siswa mendapatkan nilai cukup dan 1 orang siswa berada pada kategori dibawah minimum.

Rubrik penilaian benda kerja ini peneliti hanya berfokus pada akurasi dari hasil belajar siswa dikarenakan pada penilaian observasi sudah mencakup penerapan K3 pada saat praktik sehingga untuk rubrik penilaian tidak diperlukan penerapan K3 dan juga peneliti ingin mengetahui seberapa berpengaruh apa K3 terhadap hasil belajar siswa.

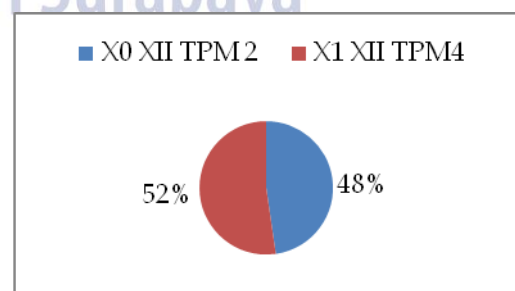


Gambar nilai Kepresisian Hasil Belajar siswa

Gambar tersebut dapat diperhatikan jika berdasarkan penilaian di atas jika X₁ memiliki nilai dari kepresisian benda kerja hasil praktik X₁ lebih unggul 4% ketimbang X₀ dan dapat dilihat jika.



Gambar grafik nilai rata-rata X₀ & X₁



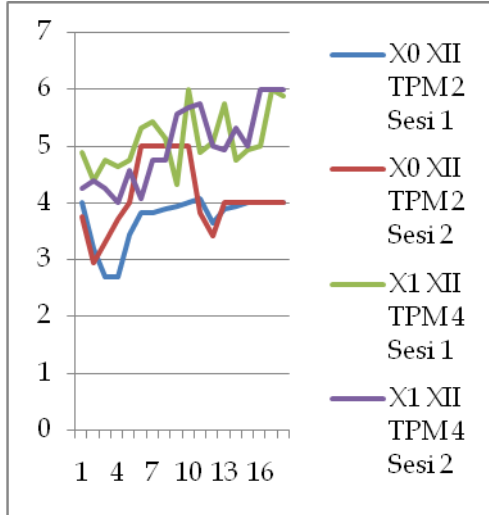
Gambar nilai Hasil Praktik

2. Observasi

Data hasil penerapan K3 terhadap hasil belajar siswa didapatkan dari observasi pada saat melaksanakan praktik lembar observasi terdiri dari

18 tahapan siswa dalam mengerjakan tugas praktik dimana siswa akan dinilai berdasarkan SOP dan Penerapan K3 dimana setiap tahapan memiliki skor 1-6 dan diberlakukan di kedua kelas XII TPM 2 dan Kelas XII TPM 4

Data yang di sajikan di atas dapat diketahui jika X₁ dapat dikatakan materi K3 tambahan meningkatkan kinerja siswa yang sedang praktik dan siswa dapat memberikan lingkungan kerja yang kondusif.

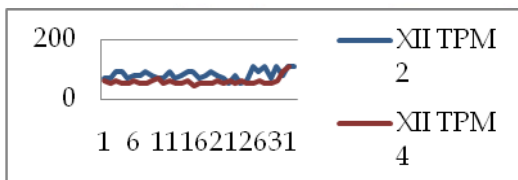


Gambar hasil Observasi Prakti Siswa

Data dari tabel tersebut menunjukkan rata-rata nilai siswa praktik pada keempat sesi dari setiap tahapan mulai dari pemotongan hingga pada tahap pemolesan benda kerja, dan dapat diperhatikan cara siswa menerapkan K3 pada saat praktik pada gambar terlihat untuk X₁ atau XII TPM 4 lebih unggul dari pada X₀ atau XII TPM 2.

3. Durasi pengerjaan benda kerja

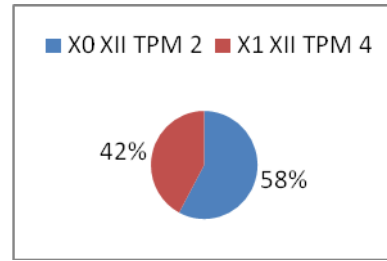
Durasi yang dimaksud adalah ketepatan waktu dan Lama waktu siswa dalam mengerjakan praktik tugas UKK penggunaan waktu yang efektif sehingga tugas dapat di serahkan tepat pada waktunya khususnya pada penelitian yang dilakukan ini apakah K3 dapat berpengaruh pada dapat diperhatikan pada gambar di bawah.



Gambar grafik perbedaan Durasi Waktu Pengerjaan

Gambar di atas terlihat jika rata-rata pengerjaan X₁ atau Kelas XII TPM 4 lebih cepat dengan rata-rata tugas yang kerjaan dapat selesai dalam 7 kali pertemuan dibandingkan dengan X₀.

Data yang dapatkan dari peneliti cukup sehingga bisa di tarik kesimpulan jika X₁ 16% lebih cepat dari pada X₀ dan digambarkan dengan gambar di bawah.



Gambar durasi Pengerjaan

Tabel Data Hasil Rekapitulasi Penelitian

Keterangan	Observasi		Nilai Pratik		Waktu Pengerjaan	
	(X ₀)	(X ₁)	(X ₀)	(X ₁)	(X ₀)	(X ₁)
Jumlah	2328	2913	2726	2897	2727	1926
Rata-rata	70	91	82	90	82	60
median	70	91	90	93	81	54
modus	67	90	90	97	72	54

Keseluruhan data yang diperoleh peneliti dalam penelitian ini sikap dan respon siswa menjadi kunci utama dalam perolehan data dimana siswa memiliki sikap yang cukup berbeda diantara masing-masing siswa demi memperoleh data yang valid peneliti harus cukup akrab dengan siswa sehingga diperoleh data yang cukup untuk dipergunakan dalam penelitian.

Hasil observasi menunjukkan jika penerapan K3 pada saat praktik dapat meningkatkan produktivitas siswa dimana siswa lebih disiplin pada penerapan K3 pada setiap kegiatan mereka, penerapan K3 memberikan motivasi pada siswa betapa pentingnya menjaga K3 demi keberlangsungan kegiatan praktik maupun industri.

Setiap penilaian praktik juga mengkaitkan K3 sebagai aspek penilaian dalam praktik senantiasa mencakup K3 dalam hal ini selain demi menjaga keselamatan dan keamanan siswa K3 juga mampu meningkatkan nilai siswa melalui kedisiplinan dan penalaran siswa dimana kemampuan siswa mengerjakan tugas meningkatkan nilai kepresisian benda kerja hingga menigkat 4%.

Selain nilai K3 juga meningkatkan ketepatan waktu siswa pada praktik hingga 4% dari batas waktu yang di tetapkan dan 12% lebih cepat jika dibandingkan jika tanpa penerapan K3.

Keefektifan Penerapan K3 terhadap hasil praktik siswa kelas XII pada mata pelajaran teknik pemesinan bubut Dilihat dari Kompetensi Guru dan Siswa, Ketersediaan Sarana Prasarana, Serta Pelaksanaan Kurikulum tercapai cukup efektif. Guru dan siswa berperan aktif, sarana prasarana tersedia dan berfungsi dengan baik. Namun dalam pengintegrasian Penerapan K3 terhadap hasil praktik siswa kelas XII pada mata pelajaran teknik pemesinan bubut dengan materi dalam mata pelajaran masih sangat kurang masih sedikit siswa yang belum bisa menyerap materi secara lisan.

Kutipan dan Acuan

Peneliti telah mengutip teori dari berbagai jurnal dan buku untuk menyangga penelitian ini dan menghubungkan teori tersebut ke dalam penelitian ini sebagian besar relevan dengan penelitian dari beberapa teori.

“Menurut Sugiono (2017), Jurnal Pendidikan Vokasional, 7(2), 123-134. K3 (Kesehatan dan Keselamatan Kerja) Keselamatan Kerja, Kesehatan Kerja, Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) memiliki hubungan yang signifikan dengan hasil belajar siswa pada praktik pemesinan bubut” penerapan K3 pada Praktik siswa diberikan fasilitas yang dapat dikatakan cukup dalam praktik sehingga mampu menunjang hasil belajar mereka.

Hal ini sesuai dengan temuan “Rooke & Clark (2005), Kurniawan (2006), Simanjuntak (2012), Sidauruk (2013) bahwa ada hubungan positif serta pengaruh yang signifikan antara pengetahuan K3 dengan penerapan K3. Hal ini berarti, jika pengetahuan K3 tinggi maka penerapan K3 tinggi” siswa kelas XII SMK Raden Paku Wringinanom mendapatkan pengetahuan K3 pada saat berada pada kelas X & XI namun sebagian besar siswa tidak menerapkan K3 akibat dari kurangnya industri menerapkan K3 pada saat mereka PKL di industri sehingga penerapan K3 ini dapat memberikan siswa kesadaran akan pentingnya menerapkan K3.

“(Hidayat & Wahyuni, 2016) resiko kegagalan (*risk of failures*) akan selalu ada dalam suatu aktifitas pekerjaan yang disebabkan adanya perencanaan yang kurang sempurna, pelaksanaan kerja yang kurang cermat, pelaksanaan kerja yang menyimpang dari SOP (Termasuk tidak menggunakan alat pelindung diri) maupun akibat yang tidak disengaja” pada saat praktik siswa wajib menerapkan SOP yang sesuai dengan kegiatan dimana penerapan K3 dan SOP menjadi kriteria dalam penilaian observasi sehingga siswa dalam penelitian hampir tidak pernah ada resiko ataupun kegagalan yang terjadi.

“Sugiono (2017), K3 memiliki peran yang sangat penting dalam lingkungan sekolah untuk menciptakan lingkungan yang aman, nyaman, dan sehat bagi semua warga sekolah” DI SMK Raden Paku Wringinanom pada saat penelitian guru dan staf sekolah juga menerapkan K3 sedangkan yang memengaruhi siswa yakni faktor dari luar industri ketika siswa melaksanakan PLP.

“Berdasarkan Undang-Undang No 1 Tahun 1970 tersebut antara lain : Melindungi dan menjamin keselamatan setiap tenaga kerja dan orang lain di tempat kerja. Menjamin setiap sumber produksi dapat digunakan secara aman dan efisien. K3 juga dapat meningkatkan produktivitas karyawan Karyawan yang sehat dan merasa aman di tempat kerja akan lebih produktif dan bersemangat dalam bekerja” pada penelitian berlangsung terdapat perbedaan saat praktik dimana ada beberapa

kejadian mengenai keselamatan K3 yakni dalam kelas Eksperimen X₀ ketika berlangsungnya praktik beberapa siswa melakukan kejahilan dengan menuangkan oli kedalam chuk mesin bubut bertujuan ingin menjahili salah satu guru namun mereka tidak menyadari betapa berbahayanya oli apabila memasuki tubuh dan oli yang menciprat bisa saja masuk melalui mata, mulut dan bahkan luka, selain itu pada suatu kejadian lain siswa yang sedang praktik secara tidak sengaja mematahkan mata bor pada saat mengebor benda kerja berupa mur di tahap kedua setelah handle akibat bermain ponsel ketika praktik.

“(Creswell, 2017), Definisi dari hasil belajar adalah “kompetensi atau kemampuan tertentu baik kognitif, afektif maupun psikomotorik yang dicapai atau dikuasai peserta didik setelah mengikuti proses belajar mengajar”. Sejalan dengan definisi di atas maka hasil belajar “perubahan-perubahan yang terjadi pada diri siswa, baik yang menyangkut aspek kognitif, afektif, dan psikomotor sebagai hasil dari kegiatan belajar”(Kunandar, 2013)” SMK Raden Paku Wringinanom pada praktik pemesinan yakni mesin bubut memiliki kompetensi dasar yang di ujikan pada siswa dan harus di kuasai siswa dalam penelitian ini siswa dapat memenuhi kompetensi atau kemampuan yang ditentukan oleh sekolah.

“(B. Widharyanto & Prijowuntato, 2021), Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang diharapkan dimiliki oleh peserta didik setelah menerima serangkaian pengalaman belajar di sekolah. Hasil belajar adalah perubahan tingkah laku yang terjadi pada diri seseorang dan dicapai setelah mengalami proses belajar (Kamil, 2019) (Matondang et al, 2019). Kemampuan-kemampuan yang dimaksud adalah kemampuan yang utuh, tidak parsial, baik dalam ranah kognitif, afektif, maupun psikomotorik” hasil penelitian dapat dikatakan sukses dimana siswa menjadi lebih terampil dalam bekerja dan penerapan K3 juga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah disajikan mengenai Penerapan K3 Terhadap Hasil Praktik Siswa Kelas XII Pada Mata Pelajaran Teknik Pemesinan Bubut SMK Raden Paku Wringinanom Gresik, maka dapat disimpulkan Penerapan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) pada praktik siswa kelas XII SMK Raden Paku Wringinanom berefek positif bagi siswa yakni siswa lebih disiplin dan kinerja siswa meningkat serta secara tidak langsung meningkatkan hasil belajar siswa juga.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian tentang Penerapan K3 Terhadap Hasil Praktik Siswa Kelas XII Pada Mata Pelajaran Teknik Pemesinan Bubut SMK Raden Paku Wringinanom Gresik maka peneliti menyarankan:

1. SMK Raden Paku Wringinanom sebagai tempat siswa menimba ilmu sebelum praktik sebaiknya sekolah memberikan pelatihan-pelatihan mengenai K3 secara berkala kepada guru.
2. Siswa lebih sering dilibatkan dalam kegiatan yang berkaitan dengan standar keamanan dan penanggulangan lingkungan agar tumbuh antusiasme menjaga dan merawat lingkungan.
3. Sekolah meningkatkan hubungan bilateral dengan pihak luar, sehingga ketika ada seminar/pelatihan pengembangan diri, siswa maupun guru dapat mengikuti program tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Siswa Pada Mata Pelajaran Teknik Permesinan Bubut Komplek Dengan Metode Demonstrasi Dalam Membubut Ulir Segitiga Kelas XII PM 2 SMK Negeri 3 Kota Jambi. *Jurnal Ilmiah Ilmu Terapan Universitas Jambi*, 2(2), 161-171. <https://doi.org/10.22437/jiituj.v2i2.5990>
- Azwar, S. (2011). *Sikap dan Perilaku Dalam: Sikap Manusia Teori dan Pengukurannya*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- B. Widharyanto & Prijowuntato. (2021). *Menilai Peserta Didik*
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2017). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Sage publications.
- Dachfid., Nur Ahsan. (2014). Hubungan Antara Pemahaman Kognitif Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Dengan Kemampuan Psikomotorik Keselamatan Pada Pratikum Batu Di SMK Negeri 2 Salatiga Tahun Ajaran 2013/2014. *Artikel Scaffolding* Vol 1(2015). <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/scaffolding>
- Fachri Pambudi, Hamid Abdillah, Deddy Supriatna, Ahmad Mujib. (2023). Analisis Faktor Pencapaian Kompetensi Keahlian Praktik Pengoprasian Mesin Bubut Siswa Kelas Xii Smkn 1 Ciruas. Vol 10, No 1 (2023) *Jurnal Pendidikan Teknik mesin*. DOI: <https://doi.org/10.36706/jptm.v10i1.20151>
- Hake. (1999). Analyzing charge Gain scores. America Educational Research Association's Division, Measurement and Research Methodology.
- Hakim., Rizal & Haryana., Kir. (2021). Penerapan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Praktik Kerja Las Siswa Kelas X Program Keahlian Teknik Kendaraan Ringan SMK Tamansiswa Jetis Yogyakarta. *Jurnal Pendidikan Vokasi Otomotif*, Vol 3, Nomor 2, Mei 2021. [40436-119703-1-PB](https://doi.org/10.40436-119703-1-PB)
- Hana., (2013), Pengaruh Pengalaman Praktik Kerja Industri Dan Locus Of Control Terhadap Kesiapan Kerja Siswa Kelas XII SMK Negeri 1 Surakarta. *Jurnal Jupe UNS*, Volume 1 No.1 Surakarta: Universitas Sebelas Maret.
- Hidayat & Wahyuni. 2016. Kajian Keselamatan dan Kesehatan Kerja Bengkel di Jurusan Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan Fakultas Teknik Uny. <https://doi.org/10.21831/jptk.v23i1.9355>
- Ilham Dwi Nurcahyono. 2015. Pengaruh Konsentrasi Carboxymethyl Cellulose Sebagai Edible Coating Dan Suhu Pengeringan Terhadap Sifat Fisik Dan Kimia Wortel Kering Instan. <https://jpa.ub.ac.id/index.php/jpa/article/view/242>
- Kemassias., Gagan dan Yuswono., Lilik Chaerul. (2018). Hubungan Pengetahuan K3 Terhadap Sikap Siswa Xi Tkr Saat Praktik Di SMK Ma'arif 1 Wates. *Jurnal Pendidikan Teknik Otomotif Edisi XXII*, Nomor 2, Tahun 2018. [12193-26879-1-SM](https://doi.org/10.12193-26879-1-SM)
- Krar, S. F., Oswald, J. W. & Amand, J. E. St. (1985). *Machine Tool Operations*. Singapura: McGraw-Hill. Inc.
- Kunandar., D. (2013). *Penilaian Autentik (Penilaian Hasil Belajar Peserta Didik Berdasarkan Kurikulum 2013) Suatu Pendekatan Praktis (Edisi Revisi)*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada.
- Kurniawan., Teddy. 2006. *Aplikasi Gelatin Tulang Ikan Kakap Merah (Lutjanus sp) Pada Pembuatan Permen Jelly*. [Skripsi]. IPB. Bogor.
- Malaiholo., David, Prihartanto., Rusman, Puruhita., Hana Wardani, Wicaksonov., Riski. (2023). Sosialisasi Pengetahuan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Prasarana Perkeretaapian Kepada Siswa SMK Negeri 1 Kota Madiun. Vol. 3 No. 2 (2023): *Jurnal Pengabdian Multidisiplin*. <https://doi.org/10.51214/japamul.v3i2.614>
- Mooy., Dea, Fanggalda., Rolland E, Salean., Debryana Y & Nursiani., Ni Putu. (2023). Pengaruh Lingkungan Kerja, Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Kinerja Karyawan Pada Puskesmas Oesao. Vol 4 No 1 (2023): *Glory. Jurnal Ekonomi Dan Ilmu Sosial*. <https://doi.org/10.35508/glory.v4i1>
- Mubarok., Yusron. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran K3 Berbasis Android Sebagai Strategi Edukatif Untuk Melatih Siswa Smk Sebagai Tenaga

PENERAPAN K3 PADA MATA PELAJARAN TEKNIK PEMESINAN BUBUT SMK RADEN PAKU
WRINGINANOM GRESIK

- Kerja Terampil Di Pasar Global. *Jurnal Pendidikan Vokasi Otomotif Volume 1, No.2 2019*. <http://dx.doi.org/10.21831/jpvo.v1i2.24217>
- Muhamad Vikri Iqbal, Hamid Abdillah, Moh Fawaid, Haris Abizar, Deddy Supriyatna. (2022). Model media pembelajaran dengan penggunaan aplikasi simulasi mesin bubut sebagai penunjang belajar siswa di SMK. *Vocational Education National Seminar (VENS) 1 (1), 2022*. jurnal.untirta.ac.id
- N. A., Susanti, & W. D., Kurniawan (2020). Penerapan Modul Cnc I Menggunakan Pembelajaran Berbasis Proyek Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Mahasiswa Teknik Mesin Unesa. *Journal of Vocational and Technical Education (JVTE)*, 2(2), 45–53. <https://doi.org/10.26740/jvte.v2n2.p45-53>
- Nasrullah., Hamid. (2018). Pembuatan dan Pengujian Media Pembelajaran K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja) Berbasis Android. *Journal Automotive Experiences* <https://doi.org/10.31603/ae.v1i02.2242>
- Nining Wahyuni, Bambang Suyadi, Wiwin Hartanto1. (2018). Pengaruh Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan Pada Pt. Kutai Timber Indonesia. *Jurnal Pendidikan Ekonomi*. <https://doi.org/10.19184/jpe.v12i1.7593>
- Notoatmodjo, Soekidjo. 2003. *Pendidikan Dan Perilaku Kesehatan*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Nurchayono, E., (2015) . Praktik Kerja Industri (Prakerin) dan Kontribusinya terhadap Kesiapan Kerja Siswa Kelas XII SMK Negeri 1 Pati. *Economic Education Analysys Journal ISSN 2252-6544*
- Nurdin. (2007). Model pembelajaran matematika yang menumbuhkan kemampuan metakognitif untuk menguasai bahan ajar. Universitas Negeri Surabaya.
- Pariyana, E. R. I. A. L. (2021). Populasi, Sampel, Variabel Dalam Penelitian Kedokteran. Penerbit Nem, 2021. PT. Expanding Management (NEM- IKAPI)
- Porter, M. E., dan A. Maulana. (2008). *Strategi Bersaing, Teknik Menganalisis Industri dan Pesaing*. Jakarta: Erlangga
- Pranawati., Rimanda, Rifwan., Fitra & Widiyanti., Eka. (2023). Penerapan Safety Induction Pembelajaran Siswa Smk. *Articles Vol 4 No 4 (2023): Jurnal Applied Science In Civil Engineering*. <https://doi.org/10.24036/asce.v4i4.92283>
- Prasetyo., Pandu dan Syukri F. A.W. (2020). Pemahaman K3 Terhadap Perilaku Siswa Dalam Praktik Smaw Di Smk Muhammadiyah 1 Salam. *Pemahaman K3 dalam SMAW (Pandu Prasetyo dan Syukri Fathudin A.W)*. 17030-37247-1-SM
- Rookie, J., & Clark, R. The impact attitude toward safety on work practices. *Safety science*, 43(8), <https://doi.org/10.1080/09613210500294751>
- Rizal Hakim Kir Haryana. (2021). Penerapan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Praktik Kerja Las Siswa Kelas X Program Keahlian Teknik Kendaraan Ringan Smk Tamansiswa Jetis Yogyakarta. <https://doi.org/10.21831/jpvo.v3i2.40436>
- Setyawan., Frendy Nur, Surahmanto., Fredy. (2022). Hubungan Pengetahuan Dan Sikap K3 Terhadap Kesadaran Perilaku Siswa Di Smk Pangudi Luhur Muntilan. *Jurnal Dinamika Vokasional Teknik Mesin*. <https://doi.org/10.21831/dinamika.v7i1.48738>
- Sidauruk, P. L. (2013). Analisis Hambatan Komunikasi Organisasi Vertikal PT Pos Indonesia (Persero)(Kasus Pada Kantor Pos Medan). *Jurnal Penelitian Pos Dan Informatika*.
- Simanjuntak, P. (2012). Studi Kimia dan Farmakologi Tanaman Kunyit (*Curcuma longa L.*) Sebagai Tumbuhan Obat Serbaguna. *AGRIUM: Jurnal Ilmu Pertanian*.
- Situmorang., Hasianna Nopina, Nursanni., Banu dan Ulgari., Siti. (2021). Pelatihan Penerapan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Kepada Siswa Sekolah Menengah Kejuruan. *Volume. 27 No. 3, Juli-September 2021*. p-ISSN: 0852-2715- e-ISSN: 2502-7220
- Sudaryono, Elmanda., Vonda, Purba., Angelia Efrida, Sanjaya., Yulia Putri Ayu & Julianingsih., Dwi. (2022). Efektivitas Program Magang Siswa SMK di Kota Serang Dengan Menggunakan Metode CIPP di Era Adaptasi New Normal Pandemi Covid-19. *Vol 3 No 1 (2022): ADI Bisnis Digital Interdisiplin (ABDI Jurnal)*. <https://doi.org/10.34306/abdi.v3i1.565>
- Sugiyono. (2010). Pengaruh struktur modal dan kebijakan dividen terhadap harga saham (studi pada perusahaan manufaktur yang listing di Bursa Efek Indonesia periode 2004-2007)
- Sugiyono. (2013). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R &: Alfabeta*. Bandung.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: CV Alfabeta.

Sugiyono (2017). Kesehatan dan keselamatan kerja (K3) Dalam Praktik pemesinan Bubut: pengaruh penggunaan alat pelindung diri terhadap hasil belajar siswa. *Jurnal pendidikan vokasional*, 10(2)

Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D* (27th ed.). ALFABETA.

Suharso, P., & Sarbini, S. (2018). Coastal Community Response to the Movement of Literacy a study on literacy culture in Demak pesantren's. *E3S Web of Conferences*, 47, 7004.

Sunyoto. 2008. *TEKNIK MESIN INDUSTRI JILID 1 Untuk SMK*

Taufan., M. Fadillah, Amay., Suherman, Ariyano., Ariyano. (2019). Standar Kesehatan Dan Keselamatan Kerja (K3) Industri Pada Pembelajaran Praktik Pemesinan Di Smk. *Jurnal Mechanical Engineering Education*.
<https://doi.org/10.17509/jmee.v6i1.18251L>

Urbancová Hana. 2013. Competitive Advantage Achievement through Innovation and Knowledge. [DOI:10.7441/joc.2013.01.06](https://doi.org/10.7441/joc.2013.01.06)

Vikri Iqbal., Muhamad, Abdillah., Hamid, Fawaid., Moh, Abizar., Haris, Supriyatna., Deddy. (2022). Model media pembelajaran dengan penggunaan aplikasi simulasi mesin bubut sebagai penunjang belajar siswa di SMK. *VOCATIONAL EDUCATION NATIONAL SEMINAR (VENS) - VOL.01 NO.01*, (2022) 90-95.
<https://jurnal.untirta.ac.id/index.php/VENS>

Wahab, A., Syahid, A., & Junaedi. (2021). Penyajian data dalam tabel distribusi frekuensi dan aplikasinya pada ilmu pendidikan. *Education and Learning Journal*, 2(1), 40–48.
<https://doi.org/10.33096/eljour.v2i1.91>

Wirawan Sumbodo. 2008. *Vocational High School Learning Management: Opportunities and Challenges in the Industrial Revolution 4.0 Era*.
https://doi.org/10.2991/978-2-38476-198-2_9

Yuliani., Wiwin. (2018). Metode penelitian deskriptif kualitatif dalam perspektif bimbingan dan konseling. *Quanta Journal*, 2(2), 83–91.
<https://doi.org/10.22460/q.v2i2p83-91.1641>

Yuliandi., Cindy Dwi, Ahman., Eeng. (2019). Penerapan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Di Lingkungan Kerja Balai Inseminasi Buatan (Bib) Lembang. *Buku Manajerial, Vol. 18 No. 2, (2019), Hal - 98*
<http://ejournal.upi.edu/index.php/manajerial/>

Zainatul, M. (2019). *Statistika Pendidikan (Konsep Sampling dan Uji Hipotesis)*. Jakad Media Publishing.