

PENGARUH FASILITAS BENGKEL DAN KREATIVITAS TERHADAP PRESTASI BELAJAR SISWA KELAS XI M

THE EFFECT OF WORKSHOP FACILITIES AND CREATIVITY ON STUDENT'S ACADEMIC ACHIEVEMENT OF CLASS XI M

Oleh: Anang Suprayogo, Prodi Pendidikan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
E-mail: anang_suprayogo@yahoo.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh fasilitas bengkel dan kreativitas terhadap prestasi praktik pemesinan. Penelitian ini menggunakan pendekatan korelasional dengan jenis penelitian *ex post facto*. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas XI program keahlian pemesinan SMK PIRI Sleman dengan subjek penelitian sebanyak 17 siswa. Metode pengumpulan data menggunakan angket dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan analisis regresi ganda. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat fasilitas bengkel dan kreativitas siswa, maka semakin tinggi prestasi praktik pemesinan siswa dengan persamaan regresi $Y = 0,60 X_1 + 0,61 X_2 - 4,11$.

Kata kunci: fasilitas bengkel, kreativitas, prestasi belajar praktik pemesinan

Abstract

This study aims to determine the effect of workshop facilities and creativity on the achievement of machining practices. This research uses a correlational approach with an ex post facto type of research. The population was class XI students of machining skills program of SMK PIRI Sleman and the research subjects were 17 students. Data were collected using questionnaires and documentation. Data were analyzed using multiple regression analysis. Results indicate that the higher the level of workshop facilities and the creativity of the students, the higher the student achievement in machining practices, with the regression equation as $Y = 0,60 X_1 + 0,61 X_2 - 4,11$.

Keywords: workshop facility, creativity, achievement, machining practices

PENDAHULUAN

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia Pendidikan diartikan sebagai proses pengubahan sikap dan tata laku seseorang atau sekelompok orang dalam usaha mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran dan pelatihan. Pendidikan berkembang sesuai peradaban manusia bentuk perkembangan penyelenggaraan pendidikan, ini sejalan dengan kemajuan manusia dalam pemikiran dan ide-ide tentang pendidikan.

Pendidikan mempunyai peran yang amat menentukan bagi perkembangan dan perwujudan diri individu, terutama bagi pembangunan bangsa dan negara. Kemajuan suatu kebudayaan bergantung pada cara kebudayaan tersebut mengenali, menghargai dan memanfaatkan sumber daya manusia. Hal ini berkaitan erat

dengan kualitas pendidikan yang diberikan kepada peserta didik.

Kualitas pendidikan yang baik didapat di sekolah melalui proses belajar. Proses belajar adalah proses dimana siswa mempelajari suatu hal, untuk mendapat prestasi yang baik dibantu dengan bimbingan guru. Guru memberi bekal ilmu untuk meningkatkan siswanya untuk mendapat prestasi yang baik namun, masih terdapat siswa yang mengalami kesulitan dalam belajarnya. Siswa seperti ini membutuhkan dorongan semangat dalam belajar. Pendidikan yang diterapkan di sekolah sangat mempengaruhi hasil belajar yang dicapai pada siswa-siswanya. Bentuk keterlibatan sekolah yang mendukung kegiatan belajar berupa fasilitas yang memadai.

Fasilitas merupakan suatu sarana prasarana yang dimiliki untuk mempermudah

dan menunjang suatu kegiatan. Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sisdiknas pasal 42 menyatakan: “setiap satuan pendidikan wajib memiliki sarana yang meliputi perabot, peralatan pendidikan, media pendidikan, buku dan sumber belajar lainnya, bahan habis pakai, serta perlengkapan lainnya yang diperlukan untuk menunjang proses pembelajaran dan berkelanjutan.

Selain dari sarana dan prasarana seperti fasilitas bengkel, prestasi belajar juga dipengaruhi oleh kreativitas masing-masing siswa didik. Anak kreatif biasanya mempunyai kebutuhan dan masalah khusus. Anak didik apabila mendapat pembinaan yang tepat pasti dapat mengembangkan bakat dan kemampuannya secara optimal. Siswa yang memiliki kreativitas dapat memberi dampak yang baik kepada masyarakat namun, pada kenyataannya siswa dalam proses belajar masih menggunakan cara yang kurang bervariasi.

Menurut Imam Musbikin (2006: 6), Kreativitas adalah kemampuan melalui ide, melihat hubungan yang baru atau tak diduga sebelumnya, kemampuan formulasikan konsep yang tak sekedar menghafal, menciptakan jawaban baru untuk soal-soal yang ada dan mendapatkan pertanyaan baru yang perlu dijawab. Kreativitas ini menyangkut cara berpikir kreatif. Kreativitas biasanya diartikan sebagai kemampuan untuk menciptakan suatu produk (Conny Setiawan dkk, 2012: 8). Ciptaan tidak perlu harus produk baru, bisa saja suatu gabungan atau kombinasi, sedangkan unsur-unsurnya sudah ada sebelumnya. Dalam Utami Munandar (2012: 8) Guilford (1950) mengatakan dengan pidatonya bahwa pengembangan kreativitas ditelantarkan dalam pendidikan formal padahal ini amat bermakna bagi pengembangan potensi individu secara utuh dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan dan seni budaya.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SMK PIRI Sleman menunjukkan bahwa masih banyak siswa yang belum

mempunyai kompetensi yang memadai, khususnya pada keahlian pemesinan. Kondisi tersebut dimungkinkan dipengaruhi oleh fasilitas bengkel yang kurang, dan kreativitas siswa masih belum muncul, khususnya untuk mata pelajaran praktik pemesinan. Selain itu masih rendahnya prestasi siswa pada mata pelajaran tersebut.

Melihat pentingnya kreativitas perlu dilakukan usaha untuk memunculkan kreativitas. Kreativitas muncul dari diri masing-masing individu. Kreativitas muncul apabila individu dapat permasalahan baru yang dapat merangsang munculnya kreativitas, namun pada kenyataan di lapangan hal itu belum sepenuhnya dilakukan. Di lapangan masih banyak ditemui proses belajar yang belum maksimal dalam mengembangkan kreativitas.

Melihat fasilitas bengkel yang belum memadai. Sekolah belum bisa memenuhi peralatan bengkel tersebut. Sekolah belum bisa mengadakan mesin-mesin atau peralatan yang baru. Hal inilah yang menyebabkan proses belajar siswa menjadi kurang maksimal, akibatnya hasil belajar yang diperoleh belum bisa mencapai kriteria yang diharapkan.

Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh fasilitas bengkel dan kreativitas terhadap prestasi praktik pemesinan. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan bagi SMK PIRI Sleman dalam kegiatan proses belajar, khususnya Program Keahlian Pemesinan, sehingga nantinya diharapkan memberikan informasi berkaitan dengan tingkat fasilitas bengkel, kreativitas maupun prestasi praktik pemesinan.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Jenis penelitian ini termasuk dalam penelitian korelasional. Penelitian ini bersifat *ex-post facto*, artinya data dikumpulkan setelah semua kejadian yang dipersoalkan berlangsung/lewat (Sumadi

Suryabrata, 2013: 85). Dalam penelitian ini tidak dilakukan manipulasi pada variabel-variabel penelitian, akan tetapi mengungkap fakta dengan melakukan pengukuran variabel yang diteliti dan hal itu telah ada pada diri responden sebelum penelitian ini dilakukan.

Waktu dan Tempat Penelitian

Lokasi penelitian ini yaitu di SMK PIRI Sleman khususnya Program Keahlian Pemesinan yang beralamat di Jalan Kaliurang Km 7,8 Sinduharjo Ngaglik Sleman. Waktu penelitian dilaksanakan pada Bulan Mei 2015 hingga Agustus 2015.

Populasi dan Sampel

Populasi penelitian adalah siswa kelas XI M di SMK PIRI Sleman. Sampel diambil secara acak yaitu dipilih secara kebetulan, subjek penelitian berjumlah 17 siswa.

Prosedur

Penelitian ini dilakukan dengan membagikan angket penelitian pada siswa. Angket di validasi dengan mengkonsultasikan instrumen kepada para ahli dalam penelitian ini dikonsultasikan dengan dua dosen validator. Angket diberikan secara dua tahap. Tahap pertama sebagai uji coba, kemudian tahap ke dua sebagai bahan penelitian.

Data, Instrumen, dan Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini instrumen yang digunakan adalah angket dan dokumentasi. Angket ini digunakan unruk mengungkap data variabel penelitian, yaitu tentang fasilitas bengkel dan kreativitas siswa kelas XI M pada mata pelajaran praktik pemesinan di SMK PIRI Sleman.

Angket pertama di berikan pada 4 siswa sebagai bahan uji coba, kemudian setelah di uji coba dibagikan angket tahap ke dua sebagai bahan penelitian, diberikan pada 17 siswa sebgai subyek penelitian.

Dokumentasi digunakan untuk memperoleh data mengenai jumlah siswa, data prestasi belajar praktik pemesinan yang

mencakup nilai rapor semester gasal tahun ajaran 2014/2015.

Teknik Analisis Data

Analisis data yang digunakan adalah analisis regresi untuk menguji hipotesis adanya pengaruh fasilitas bengkel dan kreativitas terhadap prestasi praktik pemesinan.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan data penelitian, maka deskripsi data penelitian selengkapnya pada Tabel 1.

Tabel 1. Deskripsi Data Penelitian

	Fasilitas Bengkel	Kreativitas	Prestasi Praktik Pemesinan
Mean	73,17	65,11	79,51
Median	73,00	66,00	79,12
Modus	72,00	62,00	79,12
SD	4,34	4,58	5,76
Skor min	63,00	57,00	70,87
Skor max	80,00	74,00	91,50

Distribusi frekuensi data penelitian selengkapnya pada Tabel 2, 3 dan 4.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Fasilitas Bengkel

No.	Interval	Frekuensi	Persentase (%)
1	63-66	1	5,89
2	67-70	2	11,75
3	71-74	7	41,18
4	75-78	5	29,43
5	79-82	2	11,75
6	83-86	0	0
Jumlah		17	100,0

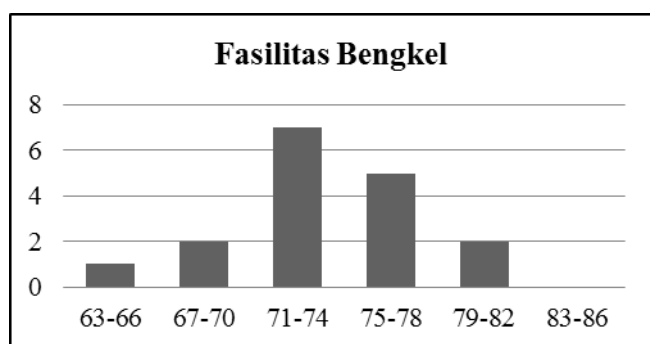
Tabel 3. Distribusi Frekuensi Kreativitas

No.	Interval	Frekuensi	Persentase (%)
1	57-60	2	11,76
2	61-64	4	23,54
3	65-68	2	11,76
4	69-72	6	35,29
5	73-76	2	11,76
6	77-80	1	5,89
Jumlah		17	100,00

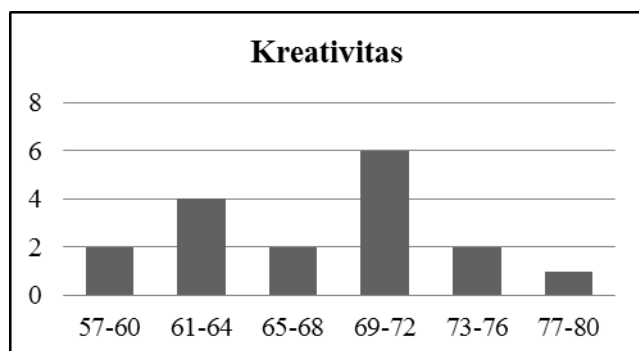
Tabel 4. Distribusi Frekuensi Prestasi Praktik Pemesinan

No	Interval	Frekuensi	Persentase (%)
1	70-73	2	11,75
2	74-77	3	17,66
3	78-81	7	41,18
4	82-85	3	17,66
5	86-89	0	-
6	90-93	2	11,75
Jumlah		17	100,00

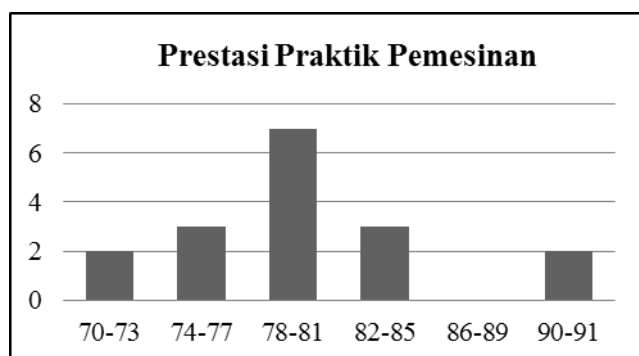
Berdasarkan distribusi data penelitian pada Tabel 2, 3 dan 4, maka dapat dibuat histogram data penelitian pada Gambar 1, 2 dan 3.



Gambar 1. Histogram Fasilitas Bengkel



Gambar 2. Histogram Kreativitas



Gambar 3. Histogram Prestasi Praktik Pemesinan

Uji Prasyarat Analisis

Pengujian normalitas dilakukan dengan perhitungan uji normalitas *Chi-Kuadrat* (χ^2). Distribusi data penelitian dikatakan normal apabila nilai $\chi^2_{(hitung)} < \chi^2_{(tabel)}$. Berdasarkan uji normalitas yang telah dilakukan, hasilnya dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Uji Normalitas *Chi-Kuadrat*

Variabel	$\chi^2_{(hitung)}$	$\chi^2_{(tabel)}$	Kesimpulan
X1	1,55	11,070	Normal
X2	7,94		Normal
Y	8,58		Normal

Uji linieritas dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis regresi. Dasar pengambilan keputusan yang dipergunakan adalah jika nilai $F_{(hitung)}$ lebih kecil dari $F_{(tabel)}$ dengan taraf signifikansi 5% maka terjadi hubungan yang linier antara variabel bebas dengan variabel terikat. Ringkasan uji linearitas selengkapnya pada Tabel 6.

Tabel 6. Uji Linearitas

Variabel	$F_{(hitung)}$	$F_{(tabel)}$	Kesimpulan
X1-Y	-2,72	5,07	Linear
X2-Y	0,87		Linear

Dengan uji ini maka dapat diketahui apakah pada model regresi ditemukan adanya kolerasi antara variabel-variabel bebas. Pengambilan keputusan berdasarkan nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) dari masing-masing variabel independen harus kurang dari 10, dan nilai toleransi yang terbentuk sebaiknya di atas 10%. Hasil uji multikolinearitas dengan *SPSS-16* dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Uji Multikolinearitas

Variabel	<i>Collinearity Statistics</i> Tolerance	VIF	Keterangan
X1	0,915	1,093	Tidak terjadi Multikolinearitas
X2	0,915	1,093	Tidak terjadi Multikolinearitas

Dari hasil uji multikolinearitas dengan program SPSS-16 pada Tabel 7, diperoleh nilai tolerance $0,915 > 0,100$ dan nilai VIF $1,093 < 10$. Dapat disimpulkan dalam persamaan regresi ganda, antar variabel bebas tidak terjadi multikolinearitas.

Pengujian Hipotesis

Hasil analisis regresi uji hipotesis pertama selengkapnya pada Tabel 8.

Tabel 8. Hasil Uji Hipotesis Pertama

Koefisien	X1- Y
a	0,71
k	27,56
Korelasi (r)	0,50
r tabel (17)	0,482
r ²	0,25
Keterangan	Positif Signifikan

Dari hasil analisis regresi pada Tabel 8, diperoleh nilai (r_{hitung}) $0,5 > 0,482$ (r_{tabel}), maka disimpulkan hipotesis pertama dapat diterima. Hasil analisis regresi uji hipotesis kedua selengkapnya pada Tabel 9.

Tabel 9. Hasil Uji Hipotesis Kedua

Koefisien	X2 – Y
a	0,67
k	35,89
Korelasi (r)	0,55
r tabel (17)	0,482
r ²	0,30
Keterangan	Positif Signifikan

Dari hasil analisis regresi pada Tabel 9, diperoleh nilai (r_{hitung}) $0,55 > 0,482$ (r_{tabel}), maka disimpulkan hipotesis kedua dapat diterima. Hasil analisis regresi uji hipotesis ketiga selengkapnya pada Tabel 10.

Tabel 10. Hasil Analisis Regresi (X₁, X₂-Y)

Sumber	Koe- fisien	r	r ²	F
Konstanta	-4,11			
X1	0,60	0,69	0,47	6,24
X2	0,61			

Berdasarkan hasil analisis pada Tabel 10 menunjukkan bahwa koefisien korelasi X₁ dan X₂ terhadap Y ($R_{xy(1,2)}$) sebesar 0,69. Hasil r_{hitung} tersebut dikonsultasikan dengan r_{tabel} pada taraf signifikan 5%, maka r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} ($0,69 > 0,482$).

Pengujian signifikansi menggunakan uji F diperoleh nilai Fhitung (6,2) dibandingkan dengan nilai Ftabel (3,74) pada taraf signifikan 5%, maka Fhitung lebih besar dari Ftabel ($6,2 > 3,74$).

Persamaan regresi ganda untuk variabel fasilitas bengkel dan kreativitas terhadap prestasi praktik pemesinan yaitu $Y = 0,60X_1 + 0,61X_2 - 4,11$.

Sumbangan Efektif dan Sumbangan Relatif

Hasil ringkasan perhitungan Sumbangan Efektif (SE) dan Sumbangan Relatif (SR) selengkapnya pada Tabel 11.

Tabel 11. Sumbangan Relatif (SR) dan Sumbangan Efektif (SE)

No.	Variabel	Sumbangan %	
		Relatif	Efektif
1	Fasilitas Bengkel	52,48	15,22
2	Kreativitas	47,52	13,78
Total		100	28,00

Berdasarkan hasil sumbangan relatif dan sumbangan efektif pada Tabel 11, dapat diketahui bahwa fasilitas bengkel memberikan sumbangan relatif sebesar 52,48% dan kreativitas siswa memberikan sumbangan relatif sebesar 47,52% terhadap prestasi praktik pemesinan siswa.

Sumbangan efektif fasilitas bengkel sebesar 15,22% dan sumbangan efektif prestasi teori pemesinan sebesar 13,78%. Total sumbangan efektif sebesar 28,00% terhadap prestasi praktik bubut, sedangkan 72,00% dari variabel lain yang tidak diteliti.

Pengaruh Fasilitas Bengkel dan Kreativitas Terhadap Prestasi Praktik Pemesinan

Prestasi belajar merupakan suatu cara sebagai tolok ukur yang digunakan untuk mengukur keberhasilan siswa dalam belajar di

sekolah. Tujuan dari kegiatan belajar mengajar di sekolah ialah untuk memberikan pengalaman serta ilmu belajar kepada peserta didik yang berguna di masa mendatang. Prestasi belajar di sini dimaksudkan untuk mengetahui keberhasilan kegiatan belajar mengajar. Bagi siswa, prestasi belajar digunakan sebagai acuan untuk mengukur sampai mana pemahaman siswa tersebut dalam menguasai materi yang diberikan dalam belajar mengajar. Bagi guru prestasi belajar dapat digunakan sebagai bahan evaluasi tingkat keberhasilan guru dalam menyampaikan materi belajar kepada siswanya. Apabila prestasi belajar siswa menurun, perlu dilakukan evaluasi apakah materi pelajarannya yang terlalu sulit, karena siswa yang tidak memiliki kreativitas dalam belajar, atau karna metode penyampaian materi oleh guru yang kurang menarik, dan lain sebagainya. Sehingga prestasi belajar sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor atau variabel, sehingga pada penelitian ini prestasi belajar dijadikan sebagai variabel terikat, atau variabel yang dipengaruhi oleh variabel lain yang berkaitan dengan keberhasilan proses belajar mengajar.

Kaitannya dengan fasilitas bengkel dan kreativitas, kedua variabel tersebut dapat mempengaruhi prestasi belajar siswa yang dalam hal ini yaitu prestasi belajar praktik pemesinan siswa kelas XI Program Keahlian Pemesinan di SMK PIRI Sleman. Siswa dapat mencapai prestasi belajar yang tinggi apabila dalam kegiatan belajar mengajar memiliki fasilitas bengkel tinggi dan memiliki kreativitas yang tinggi pula. Kedua hal tersebut harus senantiasa berjalan beriringan dan terus dimiliki pada diri setiap siswa. Prestasi belajar yang tinggi merupakan tujuan dari kegiatan pembelajaran yang dilakukan siswa di sekolah.

Tanpa adanya fasilitas bengkel dan kreativitas, sulit bagi siswa untuk berprestasi secara maksimal. Hal itu dikarenakan, tanpa adanya fasilitas bengkel yang dimiliki sekolah, maka siswa tidak dapat mengembangkan kemampuan dan keterampilannya, sehingga mereka bisa tertinggal dengan sekolah lain. Sama halnya dengan kreativitas, seorang siswa yang

tidak memiliki kreativitas akan sulit mengikuti dalam belajarnya. Kreativitas sangat penting untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam melakukan kegiatan pembelajaran di sekolah.

Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan, diketahui bahwa terdapat pengaruh yang positif dan signifikan antara tingkat fasilitas bengkel dan tingkat kreativitas terhadap prestasi belajar praktik pemesinan siswa dengan melihat hasil koefisien korelasi (r_{hitung}) yaitu 0,69 dan F_{hitung} 6,20. Koefisien determinasi kedua variabel bebas terhadap variabel terikat sebesar 0,47 atau 47%. Berdasarkan analisis di atas dapat ditarik keputusan bahwa hipotesis yang menyatakan terdapat pengaruh positif dan signifikan secara bersama-sama antara fasilitas bengkel dan kreativitas terhadap prestasi belajar praktik pemesinan siswa kelas XI Program Keahlian Pemesinan SMK PIRI Sleman dapat diterima.

Persamaan garis regresi $X_1, X_2 - Y$ yaitu $Y = 0,60X_1 + 0,61X_2 - 4,11$. Persamaan regresi tersebut dapat digambarkan garis regresinya dengan asumsi nilai X_1 dan X_2 . adalah sama pada persamaan regresi tersebut.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Terdapat pengaruh fasilitas bengkel dan kreativitas terhadap prestasi praktik pemesinan siswa kelas XI Program Keahlian Pemesinan sebesar 28%, sedangkan 72% ditentukan oleh variabel lain yang tidak diteliti dan diperoleh persamaan regresi $Y = 0,60X_1 + 0,61X_2 - 4,11$, hal ini menunjukkan bahwa setiap kenaikan skor dari fasilitas bengkel (X_1) meningkat satu satuan maka skor dari prestasi praktik pemesinan (Y) meningkat sebesar 0,60 dengan asumsi (X_2) tetap. Sebaliknya, apabila kreativitas (X_2) meningkat satu satuan maka skor dari variabel prestasi praktik pemesinan (Y) meningkat sebesar 0,61 dengan asumsi (X_1) tetap. Jadi dapat disimpulkan semakin tinggi tingkat fasilitas bengkel dan kreativitas, maka semakin tinggi pula prestasi praktik belajar praktik

pemesinan siswa kelas XI Program keahlian Pemesinan SMK PIRI Sleman.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan, dapat disampaikan saran-saran sebagai berikut:

1. Sebagai lembaga pendidikan, SMK PIRI Sleman lebih mengupayakan peningkatan kualitas pembelajaran praktik pemesinan dengan menyediakan peralatan yang menunjang dalam proses pembelajaran praktik pemesinan sehingga siswa mendapatkan pengalaman menggunakan mesin dengan baik.
2. Dalam proses belajar praktik pemesinan, guru harus mengupayakan agar setiap siswa sudah memiliki langkah kerja sebelum praktik sehingga dalam pelaksanaannya siswa tidak merasa bingung dengan *job* yang akan dikerjakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. tth. *UU No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Diakses dari <http://www.inherent-dikti.net/files/sisdiknas.pdf>. Hari Senin, 17 Agustus 2015 jam 19:00 WIB.
- Conny Semiawan. (2012). *Memupuk Bakat dan Kreativitas*. Jakarta: Gramedia.
- Imam Musbikin. (2006). *Mendidik Anak Kreatif*. Yogyakarta: Mitra Pustaka.
- Peraturan Menteri. (2008). *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 40 tahun 2008 Tentang Standar Sarana dan Prasarana Sekolah Menengah kejuruan/Madrasah Aliyah Kejuruan (SMK.MAK)*. Diakses tanggal 17 Agustus 2015 dari [https://www.google.co.id/search?q=Peraturan+Menteri+Pendidikan+Nasional+No.+40+tahun+2008+Tentang+Standar+Sarana+dan+Prasarana+Sekolah+Menengah+kejuruan%2FMadrasah+Aliyah+Kejuruan+\(SMK.MAK\).&oq=Peraturan+Menteri+Pendidikan+Nasional+No.+40+tahun+2008+Tentang+Standar+Sarana+dan+Prasarana+Sekolah+Menengah+kejuruan%2FMadrasah+Aliyah+Kejuruan+\(SMK.MAK\).&aqs=chro](https://www.google.co.id/search?q=Peraturan+Menteri+Pendidikan+Nasional+No.+40+tahun+2008+Tentang+Standar+Sarana+dan+Prasarana+Sekolah+Menengah+kejuruan%2FMadrasah+Aliyah+Kejuruan+(SMK.MAK).&oq=Peraturan+Menteri+Pendidikan+Nasional+No.+40+tahun+2008+Tentang+Standar+Sarana+dan+Prasarana+Sekolah+Menengah+kejuruan%2FMadrasah+Aliyah+Kejuruan+(SMK.MAK).&aqs=chro)

me..69i57.1491j0j8&sourceid=chrome&es_sm=93&ie=UTF-8.

Sumadi Suryabrata. (2013). *Metedologi Penelitian*. Jakarta: Rajawali Press.

Utami Munandar. (2012). *Crativity and Education*. Jakarta: Depdikbud.

