

**HUBUNGAN PERSEPSI SISWA TENTANG KETERAMPILAN DASAR MENGAJAR
MAHASISWA PPLK TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA
PELAJARAN CNC KELAS XII DI SMK NEGERI 1 BUKITTINGGI**

***THE CORELATION OF STUDENTS PERCEPTIONS ABOUT BASIC SKILLS TEACHING
STUDENTS PPLK TOWARDS LEARNING OUTCOMES OF STUDENTS IN
CNC CLASS XI IN SMK STATE 1 BUKITTINGGI***

M. Aditya Pratama ⁽¹⁾, Hasanuddin ⁽²⁾, Nizwardi Jalinus ⁽³⁾, Yufrizal A ⁽⁴⁾
Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang
Kampus Air Tawar, Padang 25131, Indonesia
Rolinkids@gmail.com
sanquansing55@gmail.com
nizwardijalinus@gmail.com
yufrizal_y@yahoo.com

Abstrak

Masih belum maksimalnya nilai siswa kelas XI pada mata pelajaran Teknik Pemesinan NC/CNC dan CAM di SMK Negeri 1 Bukittinggi. Tujuan penelitian ini untuk mencari tahu apakah ada hubungan yang signifikan dari keterampilan dasar mengajar mahasiswa PPLK terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Teknik Pemesinan NC/CNC dan CAM. Penelitian ini menggunakan metode korelasi, dimana penulis ingin melihat hubungan antara 2 variabel, yakni keterampilan dasar mengajar dan hasil belajar. Dengan membangun hipotesis bahwa diasumsikan ada hubungan yang signifikan antara keterampilan dasar mengajar dan hasil belajar. Penelitian ini dilakukan pada bulan Maret tahun 2019 di SMK Negeri 1 Bukittinggi pada siswa kelas XI Jurusan Teknik Pemesinan SMK Negeri 1 Bukittinggi, tahun pelajaran 2019/2020 dengan jumlah 62 siswa. Teknik sampling yang dipakai adalah *random sampling* sejumlah 50 siswa. Hasil analisis data mengungkapkan tingkat keterampilan dasar mengajar mahasiswa PPLK pada mata pelajaran teknik pemesinan NC/CNC dan CAM di SMK Negeri 1 Bukittinggi termasuk dalam kategori **Tinggi**. Sedangkan hasil belajar termasuk pada kategori **Cukup Baik**. Dari hasil analisis diperoleh koefisien determinasi keterampilan dasar mengajar mempengaruhi hasil belajar sebesar 38,1% sedangkan 61,9% dipengaruhi oleh faktor lain seperti aktivitas belajar, lingkungan, perhatian orang tua, tingkat IQ siswa, dan lain-lain. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa keterampilan dasar mengajar mahasiswa PPLK terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Teknik Pemesinan NC/CNC dan CAM kelas XI di SMK Negeri 1 Bukittinggi termasuk pada kategori **Cukup Kuat**.

Kata Kunci: Hubungan, Keterampilan Dasar Mengajar, Mahasiswa, PPLK, Hasil Belajar, NC/CNC dan CAM.

Abstract

Still not maximal grade XI grade students in NC / CNC and CAM Machining Engineering subjects in SMK Negeri 1 Bukittinggi. The purpose of this study was to find out whether there was a significant relationship of the basic teaching skills of PPLK students to student learning outcomes in NC / CNC and CAM Machining Engineering subjects. This study uses the correlation method, where the author wants to see the relationship between 2 variables, namely the basic skills of teaching and learning outcomes. By constructing the hypothesis that it is assumed that there is a significant relationship between basic teaching skills and learning outcomes. This research was conducted in March 2019 at SMK Negeri 1 Bukittinggi in class XI students of the Mechanical Engineering Department at SMK Negeri 1 Bukittinggi, in the academic year 2019/2020 with a total of 62 students. The sampling technique used was random sampling of 50 students. The results of the data analysis revealed the level of basic teaching skills of PPLK students in NC / CNC and CAM machining engineering subjects at SMK Negeri 1 Bukittinggi included in the High category. While learning outcomes are included in the Fairly Good category. From the analysis results obtained the coefficient of determination of basic teaching skills affects learning outcomes by 38.1% while 61.9% is influenced by other factors such as learning activities, the environment, parental attention, student IQ levels, and others. So, it can be concluded that the basic teaching skills of PPLK students towards student learning outcomes in NC / CNC and CAM machining techniques in class XI at SMK Negeri 1 Bukittinggi are included in the category of Strong Enough.

Keywords: Relationships, Basic Teaching Skills, Students, PPLK, Learning Outcomes, NC/CNC and CAM

I. Pendahuluan

Pendidikan adalah daya tarik untuk meningkatkan dan mengembangkan kualitas dan sumber daya manusia. Pendidikan diharapkan dapat memberikan perubahan dalam citra diri individu, aspek kognitif, afektif dan psikomotor (Jasman, 2018). Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) adalah sebuah wadah pembentukan sumber daya manusia yang kompeten (Waskito, 2016). Guru adalah salah satu faktor penting dalam penyelenggaraan pendidikan di sekolah (Syaiful Sagala, 2011:38). Oleh karena itu meningkatkan mutu pendidikan berarti juga meningkatkan mutu guru. Mutu guru bukan hanya ditingkatkan dari segi kesejahteraannya, tetapi juga dari segi profesionalitasnya.

UU no. 14 tahun 2005 Pasal 1 ayat (1) menyatakan guru adalah pendidik profesional dengan tugas utama mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai dan mengevaluasi peserta didik pada pendidikan anak usia dini, pendidikan dasar, dan pendidikan menengah. Sekolah adalah lembaga pendidikan di mana proses mengajar berlangsung. Melalui proses ini tujuan pendidikan akan tercapai dalam perubahan perilaku siswa (Ambiyar Dkk, 2019).

Menurut Abu Ahmadi dan Widodo Supriyono (2013) terdapat 2 faktor yang mempengaruhi keberhasilan siswa dalam belajar yaitu faktor internal dan eksternal. Mengemukakan bahwa kualitas guru perlu ditingkatkan dalam hal pembelajaran dan penilaian hasil belajar siswa, salah satunya melalui peningkatan kualitas pembelajaran dan penilaian hasil siswa serta meningkatkan kualitas strategi pendidik dan akan berdampak positif terhadap hasil belajar (Yufrizal, Indrawan, & Aziz : 2019). Keterampilan dasar mengajar adalah kemampuan yang dimiliki seorang guru dalam melakukan pengajaran kepada peserta didiknya sehingga peserta didik dapat memahami materi pelajaran yang diajarkan (Kusnadi, 2008:45).

Standar Kompetensi pendidikan pun harus dijalankan sebagaimana mestinya. Seperti yang tercantum dalam peraturan pemerintah (PP) Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan yaitu Kompetensi Pedagogik, Kompetensi kepribadian, Kompetensi Sosial, Kompetensi Professional.

Persepsi adalah pengalaman tentang obyek, peristiwa atau hubungan-hubungan yang diperoleh dengan menyimpulkan informasi dan menafsirkan pesan. Persepsi setiap individu dapat sangat berbeda

walaupun yang diamati benar-benar sama (Jalaludin, 2003:51).

Hasil belajar adalah pencapaian bentuk perubahan perilaku yang cenderung menetap dari ranah kognitif, afektif, psikomotorik dari proses belajar yang dilakukan dalam waktu tertentu (Benyamin S. Bloom dalam Purwanto, 2009:44). Jika pembelajar mempelajari pengetahuan tentang konsep, maka perubahan perilaku yang diperoleh adalah berupa penguasaan konsep (Cathrina, 2004:4). Hasil belajar juga merupakan kemampuan yang diperoleh peserta didik setelah melalui kegiatan belajar (Nashar, 2004:77).

Hasil observasi dan pengalaman yang telah penulis lakukan selama pelaksanaan praktek pengalaman lapangan kependidikan (PPLK) Juli-Desember 2019 di SMK Negeri 1 Bukittinggi, Mahasiswa praktek pengalaman lapangan kependidikan (PPLK) yang mengajar sudah menggunakan keterampilan dasar mengajar dengan baik, namun penulis masih menemukan gejala yaitu masih ada siswa yang mendapatkan hasil belajar rata-rata di bawah Kriteria Ketuntasan minimal (KKM) yaitu 75, masih ada siswa yang remedial setelah ulangan mata pelajaran Teknik Pemesinan NC/CNC dan CAM, masih ada siswa yang tidak memperhatikan pelajaran pada saat proses belajar mengajar berlangsung, masih ada siswa yang tidak mau bertanya mengenai pelajaran yang belum jelas.

Mengajar merupakan proses yang kompleks karena berhubungan dengan perilaku manusia yang sangat dinamis (Ahmad, J :2011). Menyatakan bahwa ada 8 macam keterampilan dasar mengajar yaitu, keterampilan membuka pelajaran, keterampilan menjelaskan, keterampilan menutup, keterampilan bertanya, keterampilan memberi penguatan, keterampilan memberi variasi stimulus, keterampilan mendemonstrasikan, keterampilan menggunakan papan tulis (Rasto :2015). Keterkaitan antara keterampilan dasar mengajar guru terhadap hasil belajar siswa dikemukakan oleh peter yang mengemukakan bahwa proses dan hasil belajar siswa bergantung kepada penguasaan mata pelajaran guru dan keterampilan dasar mengajarnya (Sudjana, 2011).

II. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode korelasi, yaitu penelitian yang dimaksudkan untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan antara

dua variabel atau beberapa variabel dengan teknik korelasi, seorang peneliti dapat mengetahui hubungan variasi di dalam sebuah variabel dengan variabel lain. Besar atau kecilnya variasi tersebut dinyatakan ke dalam koefisien korelasi (Suharsimi Arikunto : 2010). Penelitian ini dilakukan dengan mengklasifikasikan variabel ke dalam dua kelompok yaitu variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y).

A. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2010).

Tabel 1. Populasi Penelitian

No	Kelas	Jumlah Siswa
1.	XI TPM 1	32
2.	XI TPM 2	30
	Jumlah	62

Sumber : Akademik SMK Negeri 1 Bukittinggi

B. Sampel

Sampel adalah sebagian atau mewakili populasi yang diteliti (Suharsimi, 2010). Teknik pengambilan sampel dari penelitian ini adalah *random sampling*. Mengingat populasi dalam penelitian ini berjumlah 62 siswa, maka yang dijadikan sampel berjumlah 50 orang.

C. Instrumen Penelitian

Instrumen pengumpulan data ialah alat yang dipakai untuk mengumpulkan data agar kegiatan tersebut menjadi lancar (Bulkiya Rahim Dkk, 2013) Instrument yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah angket yang akan diisi oleh siswa kelas XI Jurusan Teknik Pemesinan SMK Negeri 1 Bukittinggi. Angket (kuesioner) yang digunakan didesain berdasarkan skala *Likert* yang berisi sejumlah pernyataan yang menyatakan objek yang hendak diungkap. "Skala *Likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok tentang kejadian atau gejala sosial" (riduwan, (2012:27). Model skala *Likert* jawabannya terdiri dari lima skala, dengan penetapan skor penilaian dari lima sampai satu yakni

Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Kurang Setuju (KS), Tidak Setuju (TS), Sangat Tidak Setuju (STS), setiap butir dalam kuesioner diberi skor dari angka 5-4-3-2-1.

III. Hasil Penelitian dan Pembahasan

A. Hasil Penelitian

Tabel 2. Data Hasil Analisis Deskriptif

Statistik	Keterampilan	Hasil
	Dasar Mengajar (X)	Belajar (Y)
Mean	143,14	74,02
Median	145	74,6
Mode	148	69,2
Std. Deviation	12,098	9,783
Minimum	117	47,8
Maximum	163	91,2

Penelitian mengenai keterampilan dasar mengajar mahasiswa PPLK dengan hasil belajar siswa pada mata pelajaran teknik pemesinan NC/CNC dan CAM diperoleh melalui angket dari 33 butir pertanyaan yang telah di uji validitas dan uji reliabilitasnya. Kemudian angket disebar kepada 50 siswa responden dari XI Teknik Mesin SMK Negeri 1 Bukittinggi.

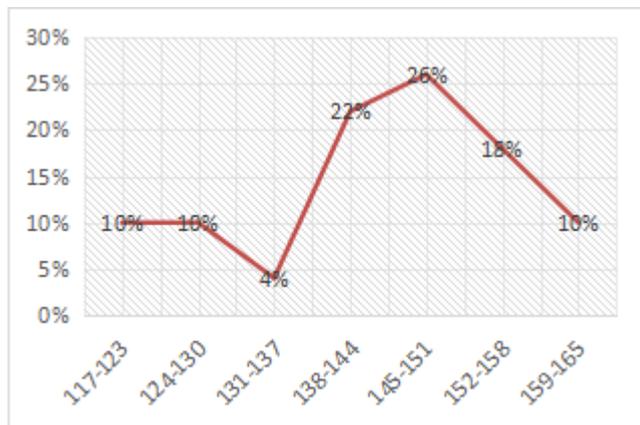
1. Keterampilan dasar mengajar

Penelitian didapat bahwa keterampilan dasar mengajar mahasiswa PPLK menunjukkan mean (nilai rata-rata) 143,14, median 145, modus 148, nilai minimum 117, nilai maksimum 163, standard deviasi 12,098.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Keterampilan Dasar Mengajar

No	Interval Kelas	Frekuensi	
		Absolut	Relatif (%)
1	117 - 123	5	10
2	124 - 130	5	10
3	131 - 137	2	4
4	138 - 144	11	22
5	145 - 151	13	26
6	152 - 158	9	18
7	159 - 165	5	10
	Jumlah	50	100.0

Tabel 3 menjelaskan bahwa 50 siswa Jurusan Teknik Pemesinan SMK Negeri 1 Bukittinggi memiliki skor nilai terbesar 145 – 151 yaitu 13 siswa atau sebesar 26% berikut distribusi frekuensi keterampilan dasar mengajar mahasiswa PPLK melalui gambar 1:



Gambar 1. Kurva Distribusi Frekuensi Keterampilan Dasar Mengajar

Tabel 4. Analisis Persentasi Tingkat Pencapaian Keterampilan Dasar Mengajar

Indikator	Item	(%)	Ket
Keterampilan membuka pelajaran	1-8	86.65	Tinggi
Keterampilan menjelaskan	9-13	88.96	Tinggi
Keterampilan menutup	14-16	83.6	Tinggi
Keterampilan bertanya	17-18	83.2	Tinggi
Keterampilan memberi penguatan	19-21	86.66	Tinggi
Keterampilan melakukan variasi stimulus	22-24	86.53	Tinggi
Keterampilan melakukan demonstrasi	25-28	86.2	Tinggi
Keterampilan menggunakan papan tulis	29-33	88.64	Tinggi

Tabel 4 menunjukkan hasil pengukuran pencapaian keterampilan dasar mengajar mahasiswa PPLK dengan indikatornya yaitu: keterampilan membuka pelajaran 86,65% (kategori tinggi), Keterampilan Menjelaskan 88,96% (kategori tinggi), keterampilan menutup 83,6% (kategori tinggi), keterampilan bertanya 83,2% (kategori tinggi), keterampilan memberi penguatan 86,66% (kategori tinggi), keterampilan melakukan variasi stimulus 86,53% (kategori tinggi), keterampilan melakukan

demonstrasi 86,2% (kategori tinggi), keterampilan menggunakan papan tulis 88,64% (kategori tinggi).

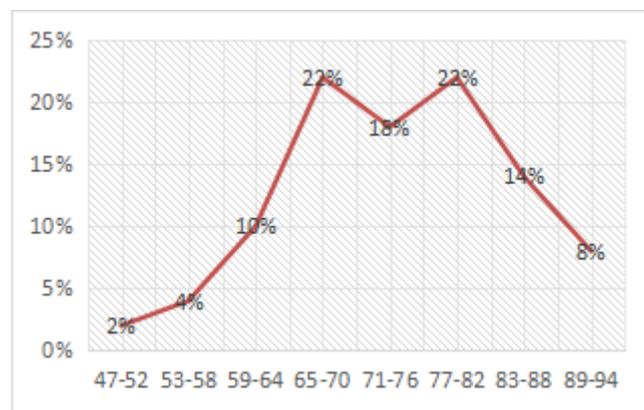
2. Hasil Belajar

Data penelitian didapat bahwa hasil belajar siswa menunjukkan bahwa mean (nilai rata-rata) 74,02, median 74,6, modus 69,2, standard deviasi 9,783, nilai maksimum 91,2, dan nilai minimum 47,8.

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Hasil Belajar

No	Interval Kelas	Frekuensi	
		Absolut	Relatif (%)
1	47 - 52	1	2
2	53 - 58	2	4
3	59 - 64	5	10
4	65 - 70	11	22
5	71 - 76	9	18
6	77 - 82	11	22
7	83 - 88	7	14
8	89 - 94	4	8
Jumlah		58	100.0

Tabel 5 dapat dijelaskan bahwa 50 siswa Jurusan Teknik Pemesinan SMK Negeri 1 Bukittinggi memperoleh hasil belajar (Y) terbanyak berada pada skor nilai 65 – 70 dan 77 - 82 yaitu 11 siswa atau 22%. Distribusi frekuensi hasil belajar digambarkan dalam bentuk kurva pada gambar 2.



Gambar 2. Kurva Hasil Belajar Siswa

Tabel 6. Klasifikasi Interval Koefisien Hasil Belajar

Interval koefisien	Klasifikasi
90% - 100%	Sangat baik
80% - 89%	Baik
70% - 79%	Cukup baik
60% - 69%	Rendah
0% - 59%	Sangat rendah

Sumber : Sugiyono (2010:184)

Pencapaian hasil belajar responden variabel digunakan rumus:

$$\begin{aligned} \text{Tingkat pencapaian} &= \frac{\text{skorrata-rata}}{\text{skori deal maksimum}} \times 100\% \\ &= \frac{7,02}{100} \times 100 \\ &= 70,2\% \end{aligned}$$

Simpulkan bahwa rata-rata tingkat pencapaian skor hasil belajar adalah sebesar 70,2% dan masuk kedalam kategori cukup baik.

a. Uji Normalitas

Tabel 7. Data Hasil Uji Normalitas

No	Variabel	Sig-Pro bability	Alpha (α)	Distribusi
1	Keterampilan Dasar Mengajar Mahasiswa PPLK (X)	0,511	0,05	Normal
2	Hasil Belajar (Y)	0,994	0,05	Normal

Tabel 7 diketahui bahwa nilai signifikansi variabel keterampilan dasar mengajar sebesar 0,511 dan variabel hasil belajar sebesar 0,994, dimana kedua nilai tersebut lebih besar dari taraf alpha 0,05. Maka dapat disimpulkan bahwa data pada variabel keterampilan dasar mengajar dan hasil belajar berdistribusi normal.

b. Uji Linearitas

Tabel 8. Data Analisis Pengujian Linieritas X dengan Y

Sumber	Jumlah Kuadrat	df	Mean Square	F	p
Deviasi Dalam Kelompok	1.133,362	23	49,277	0,697	0,807
Total	1.768,680	25	70,747		
	4.690,500	49			

Hasil analisa diperoleh bahwa nilai F sebesar 0,697 dan p sebesar 0,807 ($p > 0,05$). Dapat disimpulkan bahwa persamaan regresi X dan Y adalah linier.

c. Uji Hipotesis

Hasil perhitungan korelasi *product moment* dengan menggunakan program SPSS versi 16.00 didapat nilai korelasi r sebesar 0,617 dimana berada pada interval 0,600 - 0,800, maka tingkat hubungan dikategorikan kuat. Rangkuman analisis seperti yang terdapat pada tabel 9.

Tabel 9. Hasil Analisis Korelasi X dengan Y

Korelasi	N	Koefisien korelasi	R ²	Tingkat Hubungan	t _{hitung}	Sig. (p)
r _{xy}	50	0,617	38,1 %	Sedang	5,534	0,000

Hasil analisis diperoleh harga koefisien (r) dari kedua variabel dalam penelitian sebesar r_{hitung} 0,617 dan r_{tabel} 0,279 dengan kriteria r_{hitung} > r_{tabel} atau 0,617 > 0,279. Maka Ho ditolak dan H₁ diterima. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara keterampilan dasar mengajar dengan hasil belajar siswa pada Mata Pelajaran Teknik Pemesinan NC/CNC dan CAM Semester Juli-Desember 2019 Kelas XI Teknik Pemesinan SMK Negeri 1 Bukittinggi.

Hasil analisis diperoleh koefisien determinasi sebesar 0,617 atau 38,1% artinya keterampilan dasar mengajar mempengaruhi hasil belajar sebesar 38,1% sedangkan 61,9% dipengaruhi oleh factor lain seperti aktivitas belajar, lingkungan, perhatian orang tua, tingkat IQ siswa, dan lain-lain.

Hasil analisis juga menunjukkan nilai t_{hitung} sebesar 5,439 sementara nilai t_{tabel} sebesar 2,011 dimana t_{hitung} > t_{tabel} (5,439 > 2,011) dimana t_{tabel} diperoleh pada $\alpha = 5\%$ dengan (dk) = n-2= 48, diperoleh untuk t_{tabel} sebesar 2,011.

B. Pembahasan

Penelitian ini telah menemukan gambaran tentang keterampilan dasar mengajar dan hasil belajar teknik pemesinan NC/CNC dan CAM. Dalam penelitian terlebih dahulu dilakukan pengujian angket tentang keterampilan dasar mengajar. Dari 36 soal terdapat 33 yang valid dan reliabel.

Data penelitian untuk variabel keterampilan dasar mengajar diperoleh nilai rata-rata 143,14 standar deviasi 12,098. Sedangkan hasil belajar teknik pemesinan NC/CNC dan CAM siswa didapat nilai rata-rata 74,02 standar deviasi 9,783 sebelum distribusi data dianalisis untuk pengujian hipotesis,

terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji linearitas. Setelah diketahui data berdistribusi dengan normal, dan kedua variabel penelitian keterampilan dasar mengajar (X) dan hasil belajar (Y) pada mata pelajaran teknik pemesinan NC/CNC dan CAM mempunyai hubungan yang linier maka pengujian hipotesis dapat dilakukan.

Pengujian hipotesis, diperoleh harga r sebesar $r_{hitung} 0,617 > r_{tabel} 0,279$. Setelah dilakukan uji t diketahui bahwa $t_{hitung} 5,439 > t_{tabel} 2,011$ pada taraf signifikan 5%. Hal ini menunjukkan bahwa hipotesis yang menyatakan bahwa terdapat hubungan positif dan signifikan antara kedua variabel dengan taraf signifikan 5% dinyatakan diterima.

Pembahasan dapat disimpulkan bahwa hasil penelitian ini sesuai dan saling mendukung dengan landasan teori yang secara umum mengatakan bahwa ada hubungan yang positif antara keterampilan dasar mengajar dan hasil belajar siswa mata pelajaran teknik pemesinan NC/CNC dan CAM kelas XI Jurusan Teknik Pemesinan di SMK Negeri 1 Bukittinggi. Artinya semakin tinggi keterampilan dasar mengajar mahasiswa PPLK semakin tinggi pula prestasi belajar pada mata pelajaran teknik pemesinan NC/CNC dan CAM, begitupun sebaliknya.

Perhitungan koefisien determinasi tingkat hubungan antara kedua variabel itu berkategori cukup, sehingga dapat dianalisa bahwa keterampilan dasar mengajar mahasiswa PPLK apabila lebih ditingkatkan maka hasil belajar siswa akan lebih baik.

Semua penjelasan dan sajian data diatas, penulis dapat menyimpulkan bahwa kemampuan keterampilan dasar mengajar mahasiswa PPLK berpengaruh terhadap hasil belajar teknik pemesinan NC/CNC dan CAM. Hal ini berhubungan dengan kecerdasan intelektual yang mereka miliki.

Referensi

- Abu Ahmadi dan Widodo Supriyono. 2013. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ahmad J. 2011. *Teaching of Biological Sciences, Intended for Teaching of Life Sciences, Physic, Chemistry and General Science*. Dalam Rasto. (Penyunting), *Pembelajaran Mikro*. Bandung: Alfabeta
- Ambiyar, Dkk. (2019). *Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Gambar Teknik Siswa SMK NEGERI 1 PARIAMAN*. 1(1).
- Bulkia Rahim, Dkk. (2013). *Kontribusi Cara Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X Kompetensi Keahlian Teknik Kendaraan Ringan pada Mata Diklat Gambar Teknik di SMK Negeri 2 Solok*. *Automotive Engineering Education Journals*, 3(1).
- Catharina TriAnni. 2004. *Psikologi Belajar*. Semarang: UPT MKK UNNES.
- Jasman, Dkk. (2018). *Persepsi Siswa Terhadap Keterampilan Dasar Mengajar Mahasiswa Program Lapangan Kependidikan (PPLK) pada Mata Diklat Gambar Teknik di SMK Negeri 5 Padang*. 1.
- Kusnadi. 2008. *Strategi Pembelajaran Ilmu Pengetahuan*. Pekanbaru: Yayasan Pusaka Riau.
- Nashar. 2004. *Peranan Motivasi dan Kemampuan Awal dalam Kegiatan Pembelajaran*. Jakarta: Delia Press
- Nawawi. 2014. *Minat dan Motivasi dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa*. *Jurnal Pendidikan Penabur*.
- Pemerintah Indonesia. 2005. *Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan*. Jakarta: Sekretariat Negara.
- Purwanto. 2009. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Belajar
- Rasto. 2015. *Pembelajaran Mikro*. Bandung: Alfabeta
- Republik Indonesia. 2006. *Undang-Undang No. 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen*. Jakarta: Sinar Grafika Offset.
- Riduwan. 2008. *Dasar-dasar Statistika*. Bandung: Alfabeta
- Sudjana N. 2011. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Rosda karya.
- Suharsimi Arikunto. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta

- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Syaiful Sagala. 2011. *Kemampuan Profesional Guru dan Tenaga Kependidikan*. Bandung: Alfabeta
- Waskito, Dkk. (2016). *Kontribusi Minat Kerja dan Penguasaan Mata Pelajaran dan Penguasaan Mata Pelajaran Produktif terhadap Keberhasilan Praktek Kerja Industri Siswa Kelas XII Program Teknik Pemesinan di SMK Negeri 2 Solok*.