

HUBUNGAN PROSES PEMBELAJARAN DAN PENGUASAAN ALAT UKUR TERHADAP PRESTASI PRAKTIK BUBUT DI SMK N 2 YOGYAKARTA

CORRELATION OF LEARNING PROCESS AND MASTERY OF MEASURING INSTRUMENT TO ACADEMIC ACHIEVEMENT OF TURNING PRACTICE AT SMKN 2 YOGYAKARTA

Oleh: Muhamad Hadik Zaeni, Prodi Pendidikan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
E-mail: m.hadikzaeni@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara proses pembelajaran dan tingkat penguasaan alat ukur terhadap prestasi praktik bubut. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain penelitian *expost-facto*. Populasi penelitian adalah siswa kelas XI Jurusan Teknik Pemesinan SMK Negeri 2 Yogyakarta sebanyak 117 orang. Ukuran sampel penelitian sebanyak 90 orang. Teknik pengambilan data menggunakan angket dan tes. Teknik analisis data menggunakan analisis regresi sederhana dan analisis regresi ganda. Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara proses pembelajaran terhadap prestasi praktik bubut dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,289 dan koefisien determinasi sebesar 0,084. Terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara tingkat penguasaan alat ukur terhadap prestasi praktik bubut dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,546 dan koefisien determinasi sebesar 0,298. Terdapat hubungan yang positif dan signifikan dari proses pembelajaran dan tingkat penguasaan alat ukur secara bersama-sama terhadap prestasi praktik bubut dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,599 dan koefisien determinasi sebesar 0,359.

Kata kunci: proses pembelajaran, tingkat penguasaan alat ukur, prestasi praktik bubut

Abstract

This research aims to explore the correlation between learning process and mastery of measuring instrument with academic achievement of turning practices. This research used quantitative methods with an ex post-facto design. The population of this research is the 117 XI grade students majoring in machining at SMK Negeri 2 Yogyakarta. The research sample is 90 students. Data were gathered by using questionnaires and tests. Data were analyzed using simple regression and multiple regression analysis. The results show that a positive and significant correlation exists between the learning process and academic achievement of turning practices with a correlation coefficient score of 0,289 and determination coefficient of 0.084. A significant correlation is observed between the mastery level of measuring instrument and the academic achievement of turning practices, with a correlation coefficient of 0.546 and determination coefficient of 0.298. There is a positive and significant correlation between learning process and the mastery level of measuring instrument together and the academic achievement of turning practices with a correlation coefficient of 0.599 and determination coefficient of 0.359.

Keywords: learning process, mastery level, measuring instrument, academic achievement, turning practices

PENDAHULUAN

Di era reformasi ilmu pengetahuan dan teknologi seperti saat ini, agar mutu dan kualitas pendidikan meningkat, perbaikan proses belajar dan mengajar harus diupayakan secara maksimal. Majunya pendidikan membawa implikasi meluas terhadap pemikiran manusia dalam berbagai bidang sehingga setiap generasi muda harus belajar banyak untuk menjadi manusia terdidik sesuai dengan kemajuan zaman. Menurut Sugihartono dkk (2012: 3-4) pendidikan adalah

suatu usaha yang dilakukan secara sadar dan sengaja untuk mengubah tingkah laku manusia baik secara individu maupun kelompok untuk mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran dan pelatihan. Sedangkan menurut UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri,

kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Berhasilnya suatu tujuan pendidikan tergantung pada bagaimana proses belajar mengajar yang dialami oleh siswa. Seorang guru dituntut untuk teliti dalam memilih dan menerapkan metode mengajar yang sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Sudah menjadi tugas dan kewajiban guru untuk menciptakan kegiatan belajar mengajar yang mampu menciptakan hasil belajar yang efektif. Penerapan proses kegiatan belajar oleh guru kepada murid pasti timbul beberapa masalah. Salah satu masalah yang timbul dalam proses belajar mengajar disebabkan oleh kurang hubungan komunikasi antara guru dan siswa serta siswa dengan siswa yang lainnya sehingga proses interaksi kurang aktif. Misalnya, siswa terlibat hanya sebatas menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru.

Berdasarkan hasil observasi pengamatan lapangan dan pendampingan PPL pada tanggal 10 Agustus – 10 September 2015 proses pembelajaran di SMKN 2 Yogyakarta masih terdapat beberapa permasalahan yaitu, dilihat dari kedisiplinan siswa. Masih terdapat beberapa siswa yang berpakaian tidak rapi. Aktivitas belajarnya juga dapat dikatakan masih kurang. Pada saat pembelajaran berlangsung masih banyak siswa yang berbicara dengan teman sebangkunya dan juga terdapat siswa yang bermain HP (*Hand Phone*) dengan tidak memperhatikan guru yang sedang menjelaskan materi pelajaran didepan kelas. Metode pembelajaran yang digunakan pada pembelajaran tersebut adalah metode ceramah dan tanya jawab, seharusnya dengan metode pembelajaran ini siswa bisa lebih aktif dengan menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diajukan oleh guru. Tetapi pada kenyataannya siswa cenderung diam apabila diberi pertanyaan atau diminta menyelesaikan soal. Selain itu tidak terdapat siswa yang berani mengutarakan pendapat atau mengajukan pertanyaan walaupun sudah diberi kesempatan beberapa kali oleh guru.

Prestasi belajar siswa sebagai salah satu indikator pencapaian tujuan pembelajaran di sekolah sudah seharusnya menjadi hal yang penting dalam pembelajaran. Berdasarkan observasi yang dilakukan masih terdapat beberapa siswa yang mempunyai prestasi belajar pada mata pelajaran pemesinan bubut yang kurang memuaskan atau perlu ditingkatkan karena belum mencapai batas KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal). Dilihat dari data hasil belajar siswa pada mata pelajaran pemesinan bubut tahun ajaran 2015/2016, sebanyak 28 atau 23,93% siswa kelas XI Jurusan Teknik Pemesinan SMKN 2 Yogyakarta belum mencapai KKM dari total 117 siswa.

Berdasarkan pengamatan awal dan informasi dari Guru yang mengajar, masih banyak siswa yang belum mempunyai kompetensi yang memadai khususnya dalam bidang pemesinan. Salah satunya yaitu tingkat penguasaan alat ukur linear dan sudut. Benda kerja hasil praktik bubut siswa masih banyak yang tidak sesuai dengan *job sheet*. Ukuran benda kerja hasil praktik tidak sesuai dengan ukuran yang ada pada *jobsheet*. Kondisi tersebut dimungkinkan karena siswa kurang menguasai penggunaan alat ukur yang digunakan untuk praktik. Pada jurusan teknik mesin, khususnya mesin produksi keterampilan yang diberikan adalah memproduksi/membuat benda-benda dari logam yang benar-benar presisi. Biasanya benda kerja yang dihasilkan pada bengkel kerja mesin adalah benda kerja yang akan digabungkan satu sama lain sehingga menghasilkan suatu peralatan. Ukuran masing-masing benda kerja harus benar-benar presisi supaya bisa digabungkan. Guna menghasilkan pengukuran yang presisi, maka peralatan ukur, cara memegang alat ukur dan cara melakukan pengukuran harus benar-benar dikuasai secara baik. Di samping itu siswa harus mengetahui jenis-jenis kesalahan yang biasa terjadi dalam pengukuran.

Menurut Rahyubi (2012:6) pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Dalam proses pembelajaran,

guru dan siswa merupakan dua komponen yang tidak bisa dipisahkan. Antara dua komponen tersebut harus terjalin interaksi yang saling menunjang agar hasil belajar siswa dapat tercapai secara optimal. Sementara itu menurut Mulyasa (2013: 25) proses pembelajaran diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai minat, bakat, dan perkembangan fisik serta psikologis siswa. Interaksi yang terjadi antara guru dan siswa seharusnya memberikan ruang lebih banyak pada siswa untuk beraktivitas lebih aktif dibandingkan guru, sehingga mampu tercipta proses pembelajaran yang baik.

Menurut Sudji Munadi (1994: 31) pengukuran adalah membandingkan suatu besaran dengan besaran standar. Berdasarkan pendapat tersebut pengukuran dapat diartikan sebagai cara-cara untuk mengetahui ukuran atau besaran suatu benda yang belum diketahui besarannya dengan membandingkan suatu benda yang telah diketahui besarannya yang telah distandarkan dengan melibatkan aspek kemampuan yang dimiliki oleh operator.

Menurut Yogaswara (2004: 85) alat-alat ukur presisi yaitu: *vernier caliper*, *micrometer*, dan semacamnya. Alat ukur mekanik presisi merupakan sebuah alat ukur yang biasa digunakan untuk tujuan tertentu dalam mengukur dimensi suatu benda bisa panjang, lebar, kedalaman dan tebal. Alat ukur dapat digunakan dalam bidang-bidang yang memerlukan pengerjaan pengukuran.

Menurut Syaiful Bahri Djamarah (1991: 21) prestasi adalah penilaian pendidikan tentang perkembangan dan kemajuan murid yang berkenaan dengan penguasaan bahan pelajaran yang disajikan kepada mereka dan nilai-nilai yang terdapat di dalam kurikulum. Definisi lain mengenai prestasi dikemukakan oleh Chaplin (1995: 5) prestasi sebagai satu tingkat khusus perolehan atau hasil keahlian dalam karya akademis yang dinilai oleh guru-guru, lewat tes-tes yang dibakukan atau lewat kombinasi kedua hal tersebut.

Menurut Slameto (2010: 2) belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang

untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Sementara menurut Sardiman (2007: 20) belajar dapat diartikan sebagai kegiatan psiko-fisik menuju ke perkembangan pribadi seutuhnya.”

Proses bubut adalah proses pemesinan untuk menghasilkan bagian-bagian mesin berbentuk silindris yang dikerjakan dengan menggunakan mesin bubut. Bentuk dasarnya dapat didefinisikan sebagai proses pemesinan permukaan luar benda silindris atau bubut rata, dengan benda kerja yang berputar, dengan satu pahat bermata potong tunggal, dengan gerakan pahat sejajar terhadap sumbu benda kerja pada jarak tertentu sehingga akan membuang permukaan luar benda kerja (Widarto, 2009:143).

Berdasar uraian di atas, perlu dilakukan penelitian di SMK Negeri 2 Yogyakarta untuk mengetahui hubungan proses pembelajaran dan tingkat penguasaan alat ukur terhadap prestasi praktik bubut siswa kelas XI jurusan teknik pemesinan SMK Negeri Yogyakarta.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif karena data penelitian banyak menggunakan angka-angka, dimulai pada pengumpulan data, penafsiran terhadap data tersebut, serta penampilan dari hasil penelitian ini pun diwujudkan dalam angka. Penelitian ini merupakan penelitian *expost-facto* karena variabel-variabel bebas telah terjadi ketika peneliti mulai dengan pengamatan variabel terikat dalam suatu penelitian.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMKN 2 Yogyakarta yang berlokasi di Jalan AM Sangaji No.47 Yogyakarta. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Mei 2016.

Target/Subjek Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI Jurusan Teknik Pemesinan SMKN 2 Yogyakarta yang berjumlah 117 siswa. Proses pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *probability sampling* dengan jenis *proportional random sampling* mengingat anggota populasi dalam penelitian ini bersifat homogen. Ukuran sampel dari populasi penelitian ini ditentukan dengan rumus dari Isaac dan Michael. Berdasarkan rumus tersebut, maka sampel dalam penelitian ini adalah 90 siswa.

Data, Instrumen, dan Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan angket, tes, dan dokumentasi. Angket untuk mengambil data variabel proses pembelajaran. Tes soal pilihan ganda untuk mengambil data tingkat penguasaan alat ukur. Dokumentasi digunakan untuk memperoleh data prestasi praktik bubut siswa kelas XI Jurusan Teknik Mesin SMKN 2 Yogyakarta.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan analisis deskriptif untuk mendeskripsikan data-data dari masing-masing variabel penelitian, serta menggunakan analisis regresi linier sederhana dan analisis regresi linier berganda, dengan sebelumnya dilakukan uji prasyarat menggunakan uji normalitas, uji linieritas, dan uji multikolinieritas.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Dari data yang diperoleh, variabel proses pembelajaran menunjukkan hasil yg baik. Dalam penelitian ini ditemukan bahwa proses pembelajaran siswa kelas XI jurusan teknik pemesinan di SMK Negeri 2 Yogyakarta termasuk dalam kategori tinggi 92,2%. Dengan demikian proses pembelajaran siswa kelas XI jurusan teknik pemesinan di SMK Negeri 2 Yogyakarta termasuk dalam kategori tinggi.

Dari variabel tingkat penguasaan alat ukur juga menunjukkan hasil yang baik. Dalam penelitian ini ditunjukkan bahwa tingkat penguasaan alat ukur siswa kelas XI jurusan teknik pemesinan di SMK Negeri 2 Yogyakarta termasuk dalam kategori tinggi 78,9%, sebagian kecil siswa dalam kategori sangat tinggi 14,4%, dan sebagian kecil siswa dalam kategori rendah 6,7%. Dengan demikian tingkat penguasaan alat ukur siswa kelas XI jurusan teknik pemesinan di SMK Negeri 2 Yogyakarta termasuk dalam kategori tinggi.

Selanjutnya dalam variabel prestasi praktik bubut juga menunjukkan hasil yang baik. Hal ini ditunjukkan dengan hasil prestasi praktik bubut siswa kelas XI jurusan teknik pemesinan di SMK Negeri 2 Yogyakarta termasuk dalam kategori tinggi 97,8% dan sebagian kecil siswa termasuk dalam kategori sangat tinggi 2,2%. Dengan demikian prestasi praktik bubut siswa kelas XI jurusan teknik pemesinan di SMK Negeri 2 Yogyakarta termasuk dalam kategori tinggi.

Rangkuman hasil analisis regresi linier sederhana dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rangkuman Hasil Analisis Regresi Linier Sederhana

Hub.	<i>r</i>	<i>r</i> ²	<i>r</i>	Sig.	Ket.	Regresi table
X1 → Y	0,289	0,084	0,207	0,006	(+)	Y = 67,681 + 0,130X ₁
X2 → Y	0,546	0,298	0,207	0,000	(+)	Y = 62,474 + 0,230X ₂

Berdasarkan data dari Tabel 1 di atas, dapat dilihat bahwa koefisien korelasi antara proses pembelajaran (X₁) terhadap prestasi praktik bubut (Y) sebesar 0,289 dengan nilai signifikansi sebesar 0,006. Karena koefisien korelasi tersebut bernilai positif maka dapat diketahui bahwa terdapat hubungan yang positif antara proses pembelajaran terhadap prestasi praktik bubut siswa kelas XI jurusan teknik

pemesinan di SMK Negeri 2 Yogyakarta. Koefisien korelasi dikatakan signifikan atau tidak, maka perlu dikonsultasikan dengan r tabel pada taraf signifikansi 5% yaitu sebesar 0,207. Disini terlihat bahwa r hitung lebih besar dari r tabel yaitu $0,289 > 0,207$. Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara proses pembelajaran terhadap prestasi praktik bubut siswa kelas XI jurusan teknik pemesinan di SMK Negeri 2 Yogyakarta.

Harga koefisien determinasi variabel proses pembelajaran terhadap prestasi praktik bubut sebesar 0,084. Hal ini menunjukkan bahwa variabel proses pembelajaran memberikan kontribusi sebesar 8,4% terhadap prestasi praktik bubut siswa kelas XI jurusan teknik pemesinan di SMK Negeri 2 Yogyakarta sedangkan 91,6% lainnya ditentukan oleh variabel lain.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara proses pembelajaran terhadap prestasi praktik bubut siswa kelas XI jurusan teknik pemesinan di SMK Negeri 2 Yogyakarta, artinya bila nilai proses pembelajaran ditingkatkan, maka akan dapat meningkatkan prestasi praktik bubut tersebut. Perubahan tersebut mengikuti perubahan seperti pada persamaan regresinya, yaitu $Y = 67,681 + 0,130X_1$. Ini berarti setiap meningkatkan 1 nilai proses pembelajaran maka prestasi praktik bubut akan bertambah sebesar 0,130.

Koefisien korelasi antara tingkat penguasaan alat ukur (X_2) terhadap prestasi praktik bubut (Y) sebesar 0,546 dengan nilai signifikansi sebesar 0,000. Karena koefisien korelasi tersebut bernilai positif maka dapat diketahui bahwa terdapat hubungan yang positif antara tingkat penguasaan alat ukur terhadap prestasi praktik bubut siswa kelas XI jurusan teknik pemesinan di SMK Negeri 2 Yogyakarta. Koefisien korelasi dikatakan signifikan atau tidak, maka perlu dikonsultasikan dengan r tabel pada taraf signifikansi 5% yaitu sebesar 0,207. Disini terlihat bahwa r hitung lebih besar dari r tabel yaitu $0,546 > 0,207$. Dengan demikian dapat

dinyatakan bahwa terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara tingkat penguasaan alat ukur terhadap prestasi praktik bubut siswa kelas XI jurusan teknik pemesinan di SMK Negeri 2 Yogyakarta.

Harga koefisien determinasi variabel tingkat penguasaan alat ukur terhadap prestasi praktik bubut sebesar 0,298. Hal ini menunjukkan bahwa variabel tingkat penguasaan alat ukur memberikan kontribusi sebesar 29,8% terhadap prestasi praktik bubut siswa kelas XI jurusan teknik pemesinan di SMK Negeri 2 Yogyakarta sedangkan 70,2% lainnya ditentukan oleh variabel lain.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara tingkat penguasaan alat ukur terhadap prestasi praktik bubut siswa kelas XI jurusan teknik pemesinan di SMK Negeri 2 Yogyakarta, artinya bila nilai tingkat penguasaan alat ukur meningkat, maka akan dapat meningkatkan prestasi belajar praktik tersebut. Perubahan tersebut mengikuti perubahan seperti pada persamaan regresinya, yaitu $Y = 62,474 + 0,230X_2$. Ini berarti setiap meningkatkan 1 nilai tingkat penguasaan alat ukur siswa maka prestasi praktik bubut akan bertambah sebesar 0,230.

Pada penelitian ini juga menggunakan uji regresi linier berganda. Berdasarkan analisis menggunakan uji regresi linier berganda antara proses pembelajaran dan tingkat penguasaan alat ukur terhadap prestasi praktik bubut diperoleh nilai koefisien korelasi sebesar 0,599 dengan nilai p sebesar 0,000. Jadi terdapat korelasi yang positif dan signifikan antara proses pembelajaran dan tingkat penguasaan alat ukur secara bersama-sama dengan prestasi praktik bubut sebesar 0,599. Hasil analisis, diperoleh F hitung = 24,313 dengan signifikansi 0,000. Harga ini selanjutnya dikonsultasikan dengan harga F tabel atau dapat pula harga p hitung dikonsultasikan dengan p kritis. F tabel dicari pada tabel F , dengan didasarkan pada dk pembilang = k dan dk penyebut = $(n - k - 1)$, dan taraf kesalahan yang ditetapkan. Bila taraf kesalahan 5%, dk

pembilang = 2 dan dk penyebut = 89, maka diperoleh harga F tabel = 3,09.

Dalam hal ini berlaku ketentuan, bila F hitung lebih besar dari F tabel, maka koefisien korelasi ganda yang diuji dinyatakan signifikan. Dari hasil analisis dapat dilihat bahwa F hitung lebih besar dari F tabel ($24,313 > 3,09$). Ketentuan lain yang dapat digunakan adalah apabila p hitung lebih kecil dari p kritis 0,05 maka koefisien korelasi ganda yang diuji dinyatakan signifikan. Dari hasil analisis regresi linier ganda didapatkan harga p hitung lebih kecil dari p kritis ($0,000 < 0,05$).

Prestasi belajar praktik dapat diprediksi menggunakan analisis regresi linier ganda dengan dua prediktor dengan persamaan sebagai berikut: $Y = a + b_1X_1 + b_2X_2$. Berdasarkan perhitungan telah ditentukan harga $a = 54,778$, $b_1 = 0,110$, $b_2 = 0,222$. Jadi persamaan regresinya adalah $Y = 54,778 + 0,110X_1 + 0,222X_2$. Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara proses pembelajaran (X_1) dan tingkat penguasaan alat ukur (X_2) dengan prestasi praktik bubut (Y). Jadi dapat disimpulkan hipotesis yang ketiga diterima.

Berdasarkan hasil analisis diperoleh juga koefisien determinasi yaitu sebesar 0,359 atau 35,9%. Ini berarti besarnya kontribusi proses pembelajaran dan tingkat penguasaan alat ukur secara bersama-sama terhadap prestasi praktik bubut adalah sebesar 35,9%, dan sisanya yaitu sebesar 64,1% ditentukan oleh variabel lain.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan pembahasan yang telah diuraikan sebelumnya, maka simpulannya sebagai berikut:

1. Proses pembelajaran memiliki hubungan yang positif dan signifikan dengan prestasi praktik bubut siswa kelas XI jurusan teknik pemesinan SMKN 2 Yogyakarta dengan koefisien korelasi sebesar 0,289 dan koefisien determinasi sebesar 0,084.

2. Tingkat penguasaan alat ukur memiliki hubungan yang positif dan signifikan dengan prestasi praktik bubut siswa kelas XI jurusan teknik pemesinan SMKN 2 Yogyakarta dengan koefisien korelasi sebesar 0,546 dan koefisien determinasi sebesar 0,298.
3. Proses pembelajaran dan tingkat penguasaan alat ukur secara bersama-sama memiliki hubungan yang positif dan signifikan terhadap prestasi praktik bubut siswa kelas XI jurusan teknik pemesinan SMKN 2 Yogyakarta dengan koefisien korelasi sebesar 0,599 dan koefisien determinasi sebesar 0,359.

Saran

Dari hasil penelitian ini, dapat disarankan hal-hal sebagai berikut:

1. Bagi penelitian selanjutnya, penelitian ini memberikan informasi bahwa proses pembelajaran dan tingkat penguasaan alat ukur memberi kontribusi sebesar 35,9% terhadap prestasi praktik bubut. Hal ini menunjukkan bahwa prestasi praktik bubut masih banyak dipengaruhi oleh faktor lain. Oleh karena itu, diharapkan dalam penelitian selanjutnya untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi praktik bubut selain yang diteliti dalam penelitian ini.
2. Bagi Guru agar menyajikan pembelajaran yang lebih menarik dan kreatif seperti penggunaan media pembelajaran berbasis elektronik seperti power point, macromedia flash player, dan metode pembelajaran yang interaktif, agar kompetensi dan prestasi belajar siswa meningkat. Selain itu guru senantiasa selalu memperhatikan aktivitas siswa selama mengajar, agar siswa tidak bermain dan mengobrol saat belajar.
3. Bagi siswa agar lebih menyadari bahwa faktor internal merupakan faktor yang penting, dalam hal ini kemampuan pengukuran memiliki andil yang besar dalam upaya meningkatkan prestasi belajar praktik. Oleh karena itu tingkat penguasaan alat ukur harus ditingkatkan supaya prestasi praktik bubut juga akan semakin meningkat.

DAFTAR PUSTAKA

- Chaplin J.P. (2006). *Kamus Lengkap Psikologi (Terjemahan Kartini Kartono)*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Mulyasa. (2013). *Menjadi Guru Professional Menciptakan Pembelajaran Kreatif dan Menyenangkan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Rahyubi. (2012). *Teori-Teori Belajar Dan Aplikasi Pembelajaran Motorik*. Bandung: Penerbit Nusa Media.
- Sardiman A.M. (2007). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Slameto. (2010). *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Sudji Munadi. (1994). *Dasar-Dasar Metrologi Industri*. Jakarta: Proyek Pengembangan Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan.
- Sugihartono, dkk. (2012). *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: UNY Press.
- Syaiful Bahri Djamarah. (1991). *Prestasi Belajar dan Kompetensi Guru*. Surabaya: Usaha Nasional.
- Perpres RI. (2003). Undang-Undang No. 20 Tahun Tentang Sistem Pendidikan Nasional. Jakarta: Sekretaris Negara Republik Indonesia.
- Widarto. (2009). *Teknik Pemesinan Jilid 1*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan.
- Yogaswara. (2004). *Mengukur Dengan Alat Ukur Mekanik Presisi SMK*. Bandung: Armico.

