Jurnal Pendidikan Teknik Mesin Vol. 9, No. 2, Desember 2009 (65-69)

HUBUNGAN PRESTASI TEORI TERHADAP PRESTASI PRAKTIK SERVIS SISTEM REM

(THE RELATION OF THEORY ACHIEVEMENT AND PRACTICAL ACHIEVEMENT OF BRAKING SYSTEM SERVICE)

Hendri Siswoyo
Prodi Pendidikan Teknik Mesin, Universitas Negeri Semarang
Masugino
Email: masugino_tm@staff.unnes.ac.id, Prodi Pendidikan Teknik Mesin, Universitas Negeri Semarang
Sudarman
Prodi Pendidikan Teknik Mesin, Universitas Negeri Semarang

Abstrak

Penelitian bertujuanuntuk mengetahuiprestasi (hasil belajar) teori dan praktek tentang servis sistem rem, dan pengaruh prestasi teori terhadap prestasi praktik. Analisis deskriptif menunjukkan bahwa prestasi teori servis sistem rem sebagai berikut: sebanyak 44 siswa (55,00%) berprestasi tinggi, 31 siswa (38,75%) berprestasi sangat tinggi, dan sisanya 5 siswa (6,25%) berprestasi sedang. Prestasi praktik tentang servis sistem rem menunjukkan 27 siswa (33,75%) mencapai kriteria sangat tinggi, dan 53 siswa atau 66,25% dalam kriteria tinggi. Analisis regresi sederhana diperoleh nilai rxy sebesar 0,829, dan koefisien determinasi r2 sebesar 68,65%. Artinya prestasi teori mendukung pencapaian prestasi praktik sebesar 68,65% dan 31,35% dipengaruhi faktor lain.

Kata kunci: prestasi teori tentang servis sistem rem, prestasi praktik tentang servis

Abstract

The objective of this research is to identify (the result of learning) theory and practice about braking system service, and the impact of theory achievement toward practical achievement. Descriptive analysis shows that the achievement of braking system service theory as the following: there are 44 students (55,00%) having high achievement, 31 students (38,75%) having very high achievement, and the rest about 5 students having medium achievement. Practice achievement about braking system shows that 27 students (33,75%) achieve very high criteria, and 53 students or 66,25% in high criteria. Simple regression theory is gained score r about 0,829 and determination co-efficient r2 about 68,65%. It means that theory achievement supports practical achievement about 68,65% and the rest about 31,35% is affected by other factor.

Keywords: theory achievement about braking system service, practical achievement about service

PENDAHULUAN

Tim Penyusun Kurikulum me-nyatakan bahwa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) sebagai bagian dari pendidikan menengah dalam sistem pendidikan nasional mempunyai tujuan, sebagai berikut: (1) Menyiapkan siswa untuk melanjutkan ke jjenjang pendidikan lebih tinggi; (2) Meningkatkan kemampuan siswa sebagai anggota masyarakat dalam mengadakan hubungan timbal-balik dengan lingkungan sosial, budaya, dan alam sekitar; (3) Meningkatkan kemampuan siswa untuk dapat mengembangkan diri sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan kesenian; (4) Menyiapkan siswa untuk memasuki lapangan kerja dan mengembangkan sikap professional. Pendapat lain menyatakan bahwa tujuan utama SMK adalah menyiapkan tamatan yang terampil, berkualitas dan siap kerja.

Program pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan banyak memberikan pelajaran praktik untuk mencapai tujuannya. Hal ini dilakukan untuk mempersiapkan anak didik memasuki dunia kerja agar nantinya mereka tidak tersingkir oleh tenaga kerja dari luar Indonesia yang lebih terampil.

Berdasarkan kedua pendapat tentang tujuan pendidikan SMK di atas, siswa SMK diharapkan mempunyai kompetensi kejuruan yang memadai, baik secara praktik maupun secara teori. Termasuk siswa SMK yang mengambil Bidang Keahlian Teknik Mekanik Otomotif diharuskan mempunyai kompetensi dalam keterampilan praktik. Hal ini sangat penting karena setelah lulusan SMK Bidang Keahlian Teknik Mekanik Otomotif dituntut untuk dapat melaksanakan kegiatan yang lebih bersifat praktik. Seperti praktik pemeliharaan/servis sistem pe-ngapian, perbaikan sistem pengapian, pemeliharaan sistem rem, dan praktik-praktik lain.

Padahal sampai saat ini lulusan SMK belum dapat diterima langsung oleh pihak dunia usaha maupun industri. Secara kasat mata terbukti hampir setiap dunia usaha atau industri ketika merekrut tenaga kerja lulusan SMK masih menerapkan pendidikan dan pelatihan (diklat) bagi yang telah lolos seleksi penerimaan karyawan rata-rata 3 (tiga) bulan. Hal ini menunjukan bahwa keterampilan praktik yang dimiliki lulusan SMK masih rendah.

Faktor eksternal yang mempengaruhi keterampilan praktik, meliputi sarana dan prasarana praktik, penyelenggaraan pembelajaran di SMK belum secara tegas dapat menghasilkan tamatan yang berkualitas, jumlah guru-guru SMK yang ada dengan jumlah SMK yang ada tidak seimbang. Selain faktor eksternal di atas, terdapat faktor internal yang turut mempengaruhi keterampilan praktik siswa. Misalnya kondisi kejiwaan siswa SMK yang masih labil, minat dan bakat siswa itu sendiri, kemauan dan kemampuan siswa, kemampuan siswa dalam menguasai materi teori pelajaran praktik, semangat dan niat siswa yang keras, dan lain-lain. Kemampuan siswa dalam menguasai teori pelajaran praktik, dianggap aspek yang paling berpengaruh dalam prestasi belajar siswa.

Bidang Keahlian Teknik Mekanik Otomotif yang ada di SMK Negeri 1 Adiwerna Kabupaten Tegal mendidik siswanya agar menjadi lulusan yang berkualitas dari segi penguasaan teori maupun keterampilan praktik. Beberapa kompetensi yang harus dikuasai siswa, meliputi pemeliharaan/servis sistem rem, perbaikan sistem rem, pemeliharaan sistem pengapian, perbaikan sistem pengapian, pe-meliharaan sistem pengisian, dan lain-lain.

Sarana penunjang praktik di SMK ini sudah tergolong lengkap, tenaga pendidik yang profesionalpun banyak, dan jam belajar di sekolah telah diatur agar pembelajaran berlangsung kondusif. Namun dalam kondisi sekolah yang sama, ternyata masih terdapat perbedaan hasil belajar pada siswanya. Terutama kemampuan dan keterampilan praktiknya. Siswa yang berprestasi baik dalam pelajaran teori, belum tentu berprestasi baik pula dalam praktiknya, begitu pula sebaliknya. Hal tersebut terlihat pada beberapa kompetensi, termasuk dalam kompetensi pemeliharaan sistem rem, yang di dalamnya terdapat materi dan praktik menservis sistem rem.

Pelaksanaan praktik servis sistem rem di SMK Negeri 1 Adiwerna paten Tegal dan pelaksanaan pembelajaran teorinya telah dianggap ideal, namun terdapat perbedaan hasil belajar pada pembelajaran teori dan pembelajaan praktiknya. Keterampilan praktik yang baik turut memberi pengaruh positif terhadap potensi siswa dalam memasuki dunia usaha maupun dunia industri. Hal inilah yang mendorong penulis untuk meneliti tentang keterampilan praktik servis sistem rem pada siswa tingkat XI Bidang Keahlian Teknik Mekanik Otomotif SMK Negeri 1 Adiwerna Kabupaten Tegal tahun diklat 2009/2010.

Melihat banyaknya faktor yang mempengaruhi keterampilan praktik siswa, maka penulis memberi pembatasan dalam rangka memfokuskan isi penelitian, sehingga penelitian tidak meluas. Peneliti hanya membatasi pada salah satu faktor yang mempengaruhi besarnya keterampilan praktik servis sistem rem siswa, yaitu penguasaan teori servis sistem rem, yang meliputi servis rem cakram, servis rem tromol, servis rem parkir, dan servis minyak rem.

Permasalahan yang dapat dirumuskan dalam penelitian ini, yaitu (1) Bagaimanakah prestasi teori dan praktik siswa SMK N I Adiwerna Tegal tentang servis sistem rem?; dan (2) Apakah terdapat pengaruh prestasi teori siswa terhadap prestasi praktiknya.

Penelitian ini mempunyai tiga tujuan, yaitu untuk mengetahui: (1) Prestasi teori siswa SMK N I Adiwerna Tegal tentang servis sistem rem, (2) Prestasi praktik siswa SMK N I Adiwerna Tegal tentang servis sistem rem, (3) Terdapat/tidak pengaruh prestasi teori siswa SMK N I Adiwerna Tegal tentang servis sistem rem terhadap prestasi praktik tentang servis sistem rem.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data tujuan dan kegunaan tertentu. Dalam penelitian ini, peneliti tidak memberi perlakuan kepada responden seperti halnya penelitian eksperimen, akan tetapi peneliti hanya melakukan pengamatan. Dengan demikian penelitian ini menggunakan studi pendekatan survei. Dalam hal ini peneliti mengumpulkan data sebanyak banyaknya mengenai prestasi (hasil belajar) tentang teori dan praktik tentang servis sistem rem.

Populasi dalam penelitian ini diambil dari seluruh siswa tingkat XI TMO SMK Negeri 1 Adiwerna Kabupaten Tegal tahun 2009/2010 berjumlah 106 siswa. Jumlah sampel ditentukan menggunakan pedoman dari tabel Morgan dari populasi yang berjumlah 106 siswa akan dijadikan sampel sebanyak 80 siswa. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik random sampling. Teknik random sampling adalah tata cara pengambilan sampel secara acak dari satu populasi, sehingga semua subjek dianggap sama (Arikunto, 2006 : 134).

Menurut Arikunto (2002: 97), variabel bebas (X) adalah variabel yang mempengaruhi atau variabel penyebab. Variabel bebas dalam penelitian ini, yaitu prestasi teori siswa SMK N I Adiwerna Tegal tentang teori servis sistem rem. Menurut Arikunto (2002: 97), variabel terikat (Y) adalah variabel yang dipengaruhi atau variabel akibat. Variabel terikat dalam penelitian ini, yaitu prestasi praktik siswa SMK N I Adiwerna Tegal tentang servis sistem rem.

Menurut Arikunto (2002 : 136), dijelaskan bahwa metode pengumpulan data merupakan cara yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini, metode tes, untuk mengukur prestasi teori siswa SMK N I Adiwerna Tegal tentang servis sistem rem yang dimiliki oleh sampel penelitian dan alat pengumpul datanya dinamakan instrumen tes teori tentang servis sistem rem. Tes yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tes obyektif dengan dua pilihan (benar, salah). Jika menjawab benar, maka skornya 1 (satu). Namun jika menjawab salah, maka skornya 0 (nol) tiap nomor butir soal. Peneliti juga menggunakan metode observasi. Observasi merupakan metode pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan terhadap objek. Untuk mengukur prestasi praktik siswa SMK N I Adiwerna Tegal tentang servis sistem rem, peneliti menggunakan metode observasi sebagai metode pengumpulan data, dan lembar observasi berupa skala penilaian (*rating scale*) sebagai alat pengumpul datanya.

Selain itu, metode dokumentasi adalah metode pengumpulan data yang bersumber pada hal-hal tertulis, seperti buku-buku, majalah, dokumen, peraturan-peraturan, notulen rapat, catatan harian, dan sebagainya (Arikunto, 2002 : 135). Dokumentasi yang dimaksud adalah data tentang siswa tingkat XI TMO SMK Negeri 1 Adiwerna tahun diklat 2009/2010, silabus dan kurikulum, dan jadwal pembelajaran servis sistem rem, daftar presensi siswa, surat-surat pendukung, dan data penunjang lainnya.

Analisis data yang didunakan meliputi analisis deskripsi prosentase dan analisis regresi sederhana. Analisis deskripsi dilakukan untuk menjawab permasalahan satu dan dua pada perumusan masalah, yaitu tentang prestasi teori dan prestasi praktik tentang servis sistem rem.

Analisis regresi sederhana dilakukan untuk menjawab permasalahan yang ketiga, yaitu pengaruh prestasi teori tentang servis sistem rem terhadap prestasi praktik tentang servis sistem rem pada siswa tingkat XI Teknik Mekanik Otomotif SMK Negeri 1 Adiwerna Kabupaten Tegal tahun diklat 2009/2010. Namun sebelumnya dilakukan uji prasyarat yang meliputi uji normalitas dan uji linieritas.

HASIL PENELITIAN

Data skor prestasi teori tentang servis sistem rem yang diproleh dari tes kemudian ditabulasikan dan diurutkan sesuai kode sampel. Kemudian dilakukan deskripsi data prosentase untuk mengetahui prestasi teori tentang servis siestem rem dalam persen. Secara garis besar distribusi skor prestasi teori tentang servis sistem rem dapat dilihat pada tabel 1.

Dari hasil pengamatan, prestasi praktik siswa tentang servis sistem rem dapat diketahui. Unjuk kerja yang telah dilakukan akan menghasilkan data berupa skor prestasi praktik siswa. Data ditabulasikan dan diurutkan sesuai kode sampel. Tabel skor prestasi prakik siswa dapat dilihat pada lampiran. Kemudian dilakukan deskripsi data prosentase untuk mengetahui prestasi praktik siswa dalam persen. Secara garis besar distribusi skor prestasi praktik tentang servis sistem rem dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 1. Ringkasan skor prestasi teori tentang servis sistem rem

Interval Skor X (%)	Kriteria	F
0 < X < 20	Sangat Rendah	0
20 < X < 40	Rendah	0
40 < X < 60	Sedang	5
60 < X < 80	Tinggi	44
80 < X < 100	Sangat Tinggi	31
Jumlah		80

Tabel 2. Distribusi skor prestasi praktik tentang servis sistem rem

Interval Skor Y (%)	Kriteria	F
20 < Y < 36	Sangat Rendah	0
36 < Y < 52	Rendah	0
52 < Y < 68	Sedang	0
68 < Y < 84	Tinggi	53
84 < Y < 100	Sangat Tinggi	27
Jumlah		80

Untuk menjawab permasalahan yang ketiga, Apakah terdapat/tidak pengaruh prestasi teori tentang servis sistem rem keterampilan prestasi praktik tentang servis sistem rem pada siswa tingkat XI Teknik Mekanik Otomotif SMK Negeri 1 Adiwerna Kabupaten Tegal tahun diklat 2009/2010, peneliti menggunakan analisis regresi linier sederhana.

Menurut Hadi (2004 : 247), analisis regresi sederhana harus memenuhi dua persyaratan, yaitu uji normalitas dan uji linieritas. Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui bahwa data dalam penelitian terdistribusi normal atau tidak. Apabila terdistribusi normal, maka hipotesis diuji dengan statistik parametrik seperti analisis regresi, sebaliknya apabila data tidak terdistribusi normal, maka pengujian hipotesis digunakan statistik non-parametrik seperti uji Kendal W dan uji Rank Spearman.

Berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan, diperoleh $F_{hitung} = 170{,}78 > F_{tabel} = 3{,}963$ yang berarti bahwa hasil tersebut signifikan.

Tabel 3. Hasil uji normalitas

No	Variabel	Dk	$\chi 2$ hitung	$\chi 2$ tabel	Keterangan
1.	Penguasaan teori	3	5,877	9,488	Normal
2.	Keterampilan praktik	3	7,118	9,488	Normal

Dengan demikian Y atas X disimpulkan “koefisien arah regresi berarti”. Dengan kata lain terdapat pengaruh penguasaan teori terhadap keterampilan praktik servis sistem rem. Dari hasil perhitungan juga diperoleh nilai F_{hitung} untuk uji kelinieran sebesar 1,434 kurang dari F_{tabel} dengan dk_1 = 13 dan dk_2 = 65, yaitu sebesar 1,874. Nilai F_{hitung} kurang dari nilai F_{tabel} yang berarti persamaan garis regresi bersifat linier.

Menurut Arikunto (2006 : 270), koefisien korelasi adalah suatu alat statistik, yang dapat digunakan untuk membandingkan hasil pengukuran dua variabel yang berbeda agar dapat menentukan tingkat hubungan antara variabel-variabel tersebut. Kemudian menghitung besarnya koefisien determinasi. Koefisien determinasi r^2 digunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh variabel X terhadap variabel Y. Yang menunjukkan besarnya pengaruh penguasaan teori terhadap keterampilan praktik servis sistem rem. Koefisien determinasi dinyatakan dengan r^2 x 100%. (Sudjana, 1996:369).

PEMBAHASAN

Penelitian ini menggunakan dua instrumen, yaitu instrumen tes untuk mengetahui prestasi teori tentang servis sistem rem, dan lembar pengamatan untuk mengetahui prestasi praktik tentang servis sistem rem.

Data skor yang telah diperoleh ditabulasikan dan digunakan analisis deskriptif prosentase untuk mengetahui prestasi teori tentang servis sistem rem, dan juga untuk mengetahui prestasi praktik tentang servis sistem rem. Sedangkan untuk mengatahui pengaruh prestasi teori tentang servis sistem rem terhadap prestasi praktik tentang servis sistem rem, peneliti digunakan analisis regresi sederhana. Hal ini dikarena-kan setelah dilakukan pengujian, data berdistribusi normal dan bersifat linier.

Penelitian yang telah dilakukan dengan mengambil objek penelitian siswa tingkat XI Teknik Mekanik Otomotif SMK Negeri 1 Adiwerna Tegal tahun diklat 2009/2010 diperoleh data tentang skor prestasi teori dan prestasi praktik tentang servis sistem rem pada siswa SMK tersebut. Hasil tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar siswa mempunyai kriteria tinggi dalam prestasi teori dan prestasi praktiknya. Hal ini terbukti 55% siswa tergolong dalam kriteria tinggi dalam prestasi teori tentang servis sistem rem, 39% dalam kriteria sangat tinggi, dan 6% dalam kriteria sedang. Hasil penelitian juga menunjukan bahwa sebagian besar siswa mempunyai kriteria tinggi dalam pretasi praktik. Sebanyak 66% siswa tergolong dalam kategori tinggi, dan 34% dalam kategori sangat tinggi.

Analisis regresi sederhana menujukkan bahwa terdapat pengaruh prestasi teori terhadap prestasi praktik tentang servis sistem rem, terbukti dengan F_{hitung} sebesar 170,78 > F_{tabel} (3,963). Untuk analisis korelasi terbukti dari r_{xy} sebesar 0,829 > r_{tabel} (0,220), yang berarti ada korelasi positif antara prestasi teori dengan prestasi praktik. Dilihat dari nilai koefisien determinasi menunjukkan pengaruh prestasi teori terhadap prestasi praktik sebesar 68,65%, yang berarti sebanyak 31,35% dipengaruhi oleh faktor lainnya. Regresi yang positif menunjukkan bahwa siswa yang memiliki prestasi teori tinggi juga memiliki prestasi praktik yang tinggi pula. Dari hasil tersebut menunjukkan bahwa untuk melakukan praktik, maka kemampuan teori harus dimiliki terlebih dahulu.

SMK Negeri 1 Adiwerna Tegal merupakan salah satu SMK yang menerapkan sistem yang sangat ketat dalam menyeleksi masuknya siswa baru. Beberapa kriteria yang harus dipenuhi oleh calon siswa baru, seperti tinggi badan, berat badan, kesehatan yang baik, dan syarat yang paling penting adalah nilai UAN yang tinggi dan lulus dalam tes seleksi. Inilah yang membuat seluruh siswa SMK ini mempunyai tingkat kecerdasan tinggi. Hal ini sangat menguntungkan dalam proses pembelajaran, karena akan terjadi persaingan yang ketat pula di dalam proses pembelajaran.

Proses pembelajaran yang di dalamnya terdapat siswa-siswa berprestasi mengakibatkan suasana belajar lebih kompetitif antara siswa yang satu dengan siswa lain. Hal ini sangat menguntungkan karena siswa akan terpacu dan lebih bersemangat untuk meningkatkan kemampuan dalam menguasai teori dan praktiknya. Siswa akan senantiasa meningkatkan kualitas belajarnya agar tidak ketinggalan dengan siswa yang lain.

Pada proses pembelajaran, peran siswa menurut pandangan teori kognitif-konstruktivitas bahwa belajar merupakan suatu proses pembentukan pengetahuan, dalam hal ini siswa harus aktif dalam melakukan kegiatan, aktif berfikir, menyusun konsep, dan memberi makna tentang hal-hal yang sedang dipelajari. Paradigma konstruktivistik memandang siswa sebagai pribadi yang sudah memiliki kemampuan awal sebelum mempelajari sesuatu, kemampuan awal tersebut akan menjadi dasar dalam mengkonstruksi pengetahuan yang baru. Pengetahuan bukanlah sesuatu yang sudah ditentukan melainkan suatu proses pembentukan. Semakin banyak seseorang berinteraksi dengan objek dan lingkungannya, pengetahuan dan pembentukan akan objek dan lingkungan tersebut akan meningkat dan lebih rinci. Menurut pendekatan konstruktivistik, pengetahuan bukanlah kumpulan fakta yang sedang dipelajari, melainkan sebagai konstruksi kognitif seseorang terhadap objek, pengalaman, maupun lingkungannya. Menurut Von Galserved terdapat beberapa kemampuan yang diperlukan dalam proses mengkonstruksi pengetahuan, yaitu : (1) Kemampuan meningkatkan dan mengungkap kembali pengalaman; (2) Kemampuan membandingkan dan mengambil keputusan akan kesamaan dan perbedaan, dan (3) Kemampuan untuk lebih menyukai suatu pengalaman yang satu dari pada lainnya.

Sebagai konseptual, proses belajar jika dipandang dari pendekatan kognitif, bukan sebagai perolehan informasi yang berlangsung satu arah dari luar ke dalam diri siswa, melainkan sebagai pemberian makna oleh siswa kepada pengalamannya melalui proses asimilasi dan akomodasi yang bermuara pada pemutakhiran struktur kognitif.

Sesuai dengan pendapat Von Galserved, peneliti menyimpulkan bahwa pengetahuan, pengalaman, dan lingkungan siswa dapat sangat mempengaruhi proses pembelajaran yang terjadi dalam diri siswa. Siswa yang telah dibekali pengetahuan dan pengalaman tersebut tentunya akan berpengaruh dalam kegiatannya ketika melakukan praktik, dalam hal ini praktik servis sistem rem. Siswa yang telah dibekali dengan pengetahuan dan pengalaman dalam teori servis sitem rem, maka pada saat praktik akan dapat melakukan praktik servis sistem rem dengan benar dan dapat dilihat pada penilaian hasil belajarnya. Siswa yang memiliki pengetahuan dan pengalaman yang lebih, akan dapat menguasai teori dengan lebih baik dan dapat melakukan kegiatan dengan lebih baik pula, begitu pula sebaliknya.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Dari hasil penelitian dan pembahasan maka dapat ditarik simpulan: (1) Mayoritas prestasi teori tentang servis sistem rem pada siswa tingkat XI TMO SMK Negeri 1 Adiwerna Tegal tergolong tinggi, sebanyak 44 siswa atau sekitar 55% siswa pada kriteria tinggi, 38,75% siswa sangat tinggi, dan 6,25% siswa sedang; (2) Mayoritas prestasi praktik tentang servis sistem rem pada siswa tingkat XI TMO SMK Negeri 1 Adiwerna Tegal tinggi, sebanyak 66,25% siswa tergolong pada kriteria tinggi, dan 33,75% siswa pada kriteria sangat tinggi; (3) Terdapat pengaruh prestasi teori terhadap prestasi praktik tentang servis sistem rem sebesar 68,65%.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian maka sebagai sarannya adalah: (1) Dilihat dari prestasi teori tentang servis sistem rem yang tinggi dan ternyata berpengaruh terhadap prestasi praktik praktik, maka perlu adanya upaya untuk mempertahankan kualitas pembelajaran servis sistem rem baik teori maupun praktiknya. Realisasinya pada saat pembelajaran praktik perlu adanya *pre test* atau tes teori sebagai syarat mengikuti kegiatan praktik; (2) Pemahaman teori tentang servis system rem perlu ditingkatkan lagi dengan memberi tugas-tugas terlebih dahulu kepada siswa sebelum melakukan praktik, sehingga diharapkan dapat mendukung pelaksanaan praktik dengan kualitas lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, Suharsimi. 2002. *Prosedur Penelitian.* Jakarta: Rineka Cipta.

-------,2006. *Prosedur Penelitian : Suatu Pendekatan Praktik.* Jakarta: Rineka Cipta.

Sudjana, 1996. *Metode Statiska.* Bandung : PT. Tarsito.

Hadi, Sutrisno. 2004. *Statistik*. Jilid 2. Yogyakarta : Andi Offset.