Jurnal Pendidikan Teknik Mesin Vol. 10, No. 1, Juni 2010 (20-24)

JPTM
http://journal.unnes.ac.id

EFEKTIFITAS PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN POWER POINT UNTUK MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR KOMPETENSI SISTEM REM

(EFFECTIVENESS OF POWERPOINT LEARNING MEDIA TO IMPROVE PERFORMANCE LEARNING OF BRAKING SYSTEMS COMPETENCE)

Johny Harnoto Egy
Email: egy_johny@yahoo.com, **Prodi Pendidikan Teknik Mesin, Universitas Negeri Semarang**
Boenasir
Email: drsbunasir@yahoo.com; Prodi Pendidikan Teknik Mesin, Universitas Negeri Semarang
Supraptono
Prodi Pendidikan Teknik Mesin, Universitas Negeri Semarang

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektifitas penggunaan media pembelajaran *power point* terhadap prestasi belajar kompetensi Sistem Rem. Jenis penelitian yang digunakan ini adalah eksperimen dengan *randomized control-group pretest-posttes design*. Metode pengumpulan data yaitu dokumentasi dan tes. Media pembelajaran *power point* diujicobakan kelas eksperimen, sedangkan untuk kelas kontrol menggunakan metode konvensional, sementara kelas ketiga digunakan untuk mengujicoba instrumen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peningkatan prestasi belajar siswa pada kompetensi sistem rem dengan menggunakan media *power point* lebih baik dibanding dengan menggunakan metode konvensional.

Kata Kunci: Prestasi Belajar Kompetensi Sistem Rem.

Abstract

The purpose of this study was to determine the effectiveness of the use of power point instructional media on learning achievement of braking system competence. This research type is experimental with a randomized pretest- posttest controlled group design. Data are collected through test and documentation. Power point learning media tested on experimental class, while for the control class using conventional methods, and the third class is used to test the instruments. The results showed that the increase in student achievement on the competence of the braking system by using the media is better than the conventional one.

Keywords: performance learning, braking system competence

PENDAHULUAN

Departemen Pendidikan Nasional telah menetapkan sekor 75 sebagai standar ketuntasan belajar minimal secara nasional. Siswa dikatakan tuntas apabila siswa menguasai 75% dari seluruh kompetensi yang harus dikuasainya. Bagi siswa yang belum mencapai ketuntasan kompetensi 75% harus diremidi. Siswa yang mencapai ketuntasan kompetensi 75% sampai 80% mendapat materi pengayaan, dan bagi siswa yang sudah mencapai ketuntasan 90% atau lebih dapat meneruskan ke kompetensi berikutnya.

Kenyataannya, untuk bisa mencapai standar ketuntasan belajar minimal 75% tersebut masih dirasa berat di SMK 1 Blora. Oleh karena itu, bagi sekolah yang belum bisa mencapai kriteria 75% dapat menentukan sendiri kriteria pencapaiannya. Namun agar terjadi peningkatan kualitas berkelanjutan, standar batas ketuntasan dinaikkan setiap tahun (Muhammad, 2004)

Beberapa ulangan harian yang dilakukan guru mata pelajaran kelistrikan yang dilihat dari daftar nilai pada pra siklus khususnya di kelas 11 TKR I di SMK I Blora, siswa yang mencapai kriteria ketuntasan minimal masih di bawah 70%, dan selalu paling rendah dibanding kelas 11 yang lain.

Hal ini terjadi selain penggunaan metode yang masih konvensional, juga dalam proses pembelajarannya guru masih belum memanfaatkan media bantu atau alat peraga yang tepat. Kondisi ini berakibat pada suasana belajar yang kurang menyenangkan, motivasi belajar siswa menurun, sehingga prestasi belajar siswa menjadi rendah. Para guru dituntut mampu menggunakan alat-alat yang dapat disediakan oleh sekolah, dan tidak tertutup kemungkinan bahwa alat-alat tersebut sesuai dengan perkembangan dan tuntutan KKM (kriteria ketuntasan minimum).

Penetapan metode yang tepat dan penggunaan media yang praktis dalam proses belajar mengajar mampu menciptakan suasana belajar yang efektif dan menyenangkan, serta dapat mempermudah siswa dalam menerima dan mengolah informasi yang diterimanya. Di samping itu, dapat memberi kesan pada diri siswa. Siswa akan berupaya untuk merespon dengan berbagai inderanya sehingga informasi tersebut akan lebih mudah dicerna dan disimpan dalam ingatannya (Arsyad, 1997:8).

Media pembelajaran dibuat untuk meringankan penyampaian suatu kegiatan dan mempunyai arti alat bantu apa saja yang dapat dijadikan sebagai penyalur pesan guna mencapai tujuan pengajaran. Media yang digunakan diharapkan dapat membantu siswa dalam memahami materi yang disampaikan (Djamarah, 2002:137).

Untuk meningkatkan prestasi (hasil) belajar kelas 11 TKR I di SMK I Blora, peneliti mencoba menggunakan media *Power point* khususnya pada materi kelistrikan sistem pengisian. Dengan media ini, di samping proses belajar mengajar dapat terlaksana lebih efektif, dan juga dapat mencipta-kan suasana kelas yang menyenangkan.

Aplikasi *Ms power point* bisa mempermudah penyampaian materi yang akan disampaikan kepada audien. *Power point* adalah program dalam pembuatan slide presentasi (Mukhlas, 2005:11).

Penggunaan program ini pun memiliki kelebihan sebagai berikut:

1. Penyajiannya menarik karena ada permainan warna, huruf, dan animasi
2. Lebih merangsang siswa untuk mengetahui labih jauh tentang bahan ajar yang tersaji.
3. Pesan informasi secara visual mudah dipahami siswa.
4. Tenaga pendidik tidak perlu banyak menerangkan bahan ajar yang sedang disajikan
5. Dapat diperbanyak sesuai kebutuhan dan dapat dipakai secara berulang-ulang.
6. Dapat disimpan dalam bentuk data optik atau magnetik (CD, Disket, Flashdisk), sehingga praktis dibawa kemana-mana.

Visualisasi ide merupakan proses atau upaya agar sebuah pesan atau ide dapat “digambarkan” dengan lebih nyata sehingga dapat dipahami secara mental. Visualisasi adalah mencoba mengurangi keabstrakan suatu konsep atau ide. Menurut teori, seseorang dapat mengingat hanya 10% dari apa yang pernah dibaca, 20% dari apa yang pernah didengar, 30% dari apa yang pernah dilihat dan 50% dari apa yang pernah didengar dan dilihat.

Ada beberapa alasan media pengajaran dapat mempertinggi proses belajar siswa sabagai berikut:

1. Pengajaran akan lebih menarik perhatian siswa
2. Bahan pengajaran akan lebih jelas di pahami dan di kuasai.
3. Siswa lebih banyak melakukan kegiatan belajar, sebab tidak hanya mendengarkan uraian guru, tetapi juga punya aktifitas lain seperti meng-amati, merumuskan dan mendemostrasikan.

Maka diharapkan dengan model pem-belajaran tersebut informasi yang disampaikan dalam pembelajaran akan lebih mudah diserap oleh siswa.

Kompetensi Pemeliharaan/Servis Sitem Rem dan Komponen yang disampaikan dengan menggunakan media pembelajaran *Power point* akan memudahkan siswa untuk memahami dan menangkap pelajaran tersebut, karena dengan memanfaatkan kemajuan teknologi tersebut maka akan didapatkan cara belajar yang lebih efektif dan efisien. Dengan adanya metode pembelajaran seperti ini diharapkan akan membuat proses belajar dan mengajar menjadi lebih kondusif, tidak membuat para siswa menjadi bosan dalam menerima pelajaran sehingga dapat menimbulkan dan meningkatkan minat siswa dalam mempelajari materi pelajaran tersebut.

Hasil belajar siswa merupakan hasil dari proses pembelajaran yang dialami oleh siswa. Siswa akan menghasilkan perubahan di bidang pengetahuan/pemahaman,keterampilan, juga da-lam bentuk nilai dan sikap (Slameto, 2006: 23). Oleh karena itu prestasi belajar yang tinggi dapat meningkatkan pengetahuan/pemahaman, kete-rampilan, juga nilai dan sikap, sehingga dapat men-jadi bekal siswa dalam menghadapi perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang semakin pesat.

Penelitian ini bertujuan membandingkan efektifitas penggunaan media pembelajaran *power point* dengan metode konvensional untuk mening-katkan prestasi belajar kompetensi sistem rem.

METODE PENELITIAN

Penelitian menggunakan desain eksperimen dengan pola *randomized control-group pretest-posttest design*. Dalam rancangan ini sekelompok subjek yang diambil dari populasi dikelompokkan secara acak menjadi tiga kelas yaitu kelas uji in-strumen, kelas kontrol dan kelas eksperimen. Kelas eksperimen dikenai variabel perlakuan tertentu dalam jangka waktu tertentu, lalu kedua kelas ini dikenai pengukuran yang sama, lalu dibandingkan hasilnya. Perbadaan yang timbul dianggap ber-sumber pada variabel perlakuan (Suryabrata, 2002: 32).

Rancangan penelitian pada *randomized con-trol-group prestest-postest design* dapat digambar-kan sebagai berikut:

1. Membagi unit percobaan atas dua kelompok. Kelompok satu yang menggunakan metode *power point* sebagai kelompok eksperimen dan kelompok kedua menggunakan metode konvensional.
2. Memberikan tes awal untuk kedua kelompok dan hitung mean prestasi untuk masing-masing kelompok.
3. Memberikan tes akhir untuk kedua kelompok dan hitung mean prestasi masing-masing kelompok.
4. Menghitung selisih nilai rata-rata tes awal dan tes akhir (peningkatan hasil belajar) kedua

Tabel 1. Desain Penelitian

Kelompok	*Pretest*	Perlakuan	*Posttest*
E	Y_1	X_1	Y_2
K	Y_1	X_2	Y_2

kelompok kemudian membandingkan secara statistik.

Sampel dari penelitian ini adalah siswa SMK Negeri 1 Blora Kelas 11 Program Teknik Kendaraan Ringan yang terdiri dari tiga kelas, diambil dua kelas secara acak.

Alat pengumpulan data berupa tes. Metode ini digunakan untuk mendapatkan data hasil belajar siswa pada kompetensi pemeliharaan/servis sistem rem dan komponen dari kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol. Dalam skripsi ini, tes sudah tercantum dalam *compact disk* media pembelajaran *Power Point*. Dalam *test* digunakan dua pilihan "benar" dan "salah". Setiap jawaban benar memiliki bobot satu dan jawaban salah memiliki bobot nol.

Data yang terkumpul ditabulasi berdasarkan variabel-variabel dan indikator-indikator yang telah ditentukan sebelumnya, kemudian data dianalisis dengan dengan menggunakan uji homogenitas, normalitas, dan uji t.

HASIL PENELITIAN

Hasil perhitungan uji kesamaan dua varians data tes awal disajikan pada tabel 2 dan hasil perhitungan uji kesamaan dua varians data tes akhir disajikan pada tabel 3.

Berdasarkan perhitungan diperoleh F_{hitung} = sedangkan F_{tabel} = karena $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_0 diterima artinya bahwa kedua kelompok mempunyai varians yang tidak berbeda.

Berdasarkan perhitungan di atas di peroleh $F_{Hitung} = 0{,}349$, sedangkan $F_{tabel} = 0{,}05$ karena $F_{Hitung} > F_{tabel}$ maka H0 diterima artinya bahwa kedua kelompok mempunyai varians yang tidak berbeda.

Tabel 2. Hasil Perhitungan Uji Kesamaan Dua Varians Data Tes Awal.

No.	Kreteria	F_{hitung}	F_{tabel}	Kreteria
1.	Eksperimen	0,661	0,05	Homogen
2.	Kontrol			Homogen

Tabel 3. Hasil Perhitungan Uji Akhir Dua Varians Data Tes Akhir

No.	Kelas	F_{hitung}	F_{tabel}	Kriteria
1.	Eksperimen	0,349	0,05	Homogen
2.	Kontrol			Homogen

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas Data Tes Awal

No.	Kriteria	X_{hitung}	X_{tabel}	Kriteria
1.	Eksperimen	0,139	0,05	Normal
2.	Kontrol	0,309		Normal

Tabel 5. Hasil Uji Normalitas Data Tes Akhir.

No.	Kriteria	X_{hitung}	X_{tabel}	Kriteria
1.	Eksperimen	0,267	0,05	Normal
2.	Kontrol	0,088		Normal

Tabel 6. Hasil Uji Perbedaan Dua Rata-Rata Tes Awal.

No.	Kelas	t_{hitung}	t_{tabel}	Kriteria
1.	Eksperimen	0,461	0,05	Tidak berbeda signifikan
2.	Kontrol			

Tabel 7. Hasil Uji Perbedaan Dua Rata-Rata Tes Awal dan Tes Akhir.

No.	Kelas	t_{hitung}	t_{tabel}	Kriteria
1.	Eksperimen	0,000	0,05	Berbeda signifikan
2.	Kontrol			

Tabel 8. Hasil Uji Perbedaan Dua Rata-Rata Tes Akhir.

No.	Kelas	t_{hitung}	t_{tabel}	Kriteria
1.	Eksperimen	0,001	0,05	Berbeda signifikan
2.	Kontrol			

Hasil perhitungan uji normalitas data tes awal disajikan pada tebel 4 dan hasil perhitungan uji normalitas data tes akhir disajikan pada tabel 5.

Berdasarkan perhitungan uji normalitas data tes awal pada kelas eksperimen diperoleh X_{hitung} = 0,139 dan kelas kontrol X_{hitung} = 0,309 sedangkan X_{tabel} = 0,05. Karena X_{hitung} pada kedua kelas lebih besar dari X_{tabel} maka dapat disimpulkan bahwa data tes awal berdistribusi normal.

Berdasarkan perhitungan uji normalitas data tes akhir pada kelas eksperimen diperoleh X_{hitung} = 0,267 dan kelas kontrol X_{hitung} = 0,088 sedangkan X_{tabel} = 0,05. Karena X_{hitung} pada kedua kelas lebih besar dari X_{tabel} maka dapat disimpulkan bahwa data tes awal berdistribusi normal.

Hasil perhitungan uji perbedaan dua rata-rata data tes awal disajikan pada tabel 6, hasil perhitungan uji perbedaan dua rata-rata data tes akhir disajikan pada tabel 7, dan hasil uji perbedaan dua rata-rata data selisih tes awal dan tes akhir disajikan pada tabel 8.

Berdasarkan perhitungan diperoleh t_{hitung} = 0,461, sedangkan t_{tabel} = 0,05, karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 diterima. Maka dapat disimpulkan kelompok eksperimen tidak lebih baik daripada kelompok kontrol. Berdasarkan perhitungan diperoleh t_{hitung} = 0,000, sedangkan t_{tabel} = 0,05, karena $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 ditolak. Maka dapat disimpulkan kelompok eksperimen lebih baik daripada kelompok kontrol.

Berdasarkan perhitungan diperoleh thitung = 0,001, sedangkan t tabel = 0,05, karena $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H0 ditolak. Artinya bahwa peningkatan hasil belajar siswa pada kompetensi sistem rem dengan menggunakan media *power point* lebih baik dibandingkan dengan menggunakan metode konvensional.

PEMBAHASAN

Dalam menyelesaikan tugas akhir atau skripsi ini penelitian di lakukan dengan sangat cermat. Sekolah yang di buat penelitian itu di SMK 1 Blora. Pelaksanaan penelitian melalui tahapan-tahapan yang berguna untuk pengambilan data.

Tahapan pertama peneliti melakukan observasi di SMK 1 blora yang bertujuan untuk mengetahui keadaan di SMK tersebut. Observasi di lakukan atas persetujuan dari pihak sekolahan agar proses pengambilan data menjadi mudah.

Tahapan kedua pengacakan kelas yang di lakukan bertujuan untuk memilih kelas yang akan di jadikan kelas uji instrument, kelas kontrol dan kelas eksperimen. Pengacakan kelas akhirnya mendapatkan hasil yang menyatakan bahwa kelas 11 TKR 3 menjadi kelas uji instrumen dan dua kelas sisanya menjadi kelas kontrol dan kelas eksperimen.

Tahapan ketiga yaitu memberikan tes uji awal (*pretest*) yang dilakukan di ruang kelas di SMK I Blora dan sebagai bahan perbandingan antara kedua kelas. Kegiatan berikutnya yaitu kegiatan memberikan materi ajar yaitu sistem rem dan siswa menyimak dengan baik apa yang guru ajarkan.

Di kelas kontrol guru melontarkan pertanyaan di sela-sela kegiatan belajar dengan materi yang sedang dipelajari serta memberikan kesempatan pada siswa untuk bertanya. Pembelajaran harus sebanyak mungkin melibatkan peserta didik, agar mereka mampu bereksplorasi untuk membentuk kompetensi dengan menggali berbagai potensi clan kebenaran secara ilmiah Menurut Mulyasa (2008: 33). Pada kelas kontrol tidak menggunakan media *power point* tapi menggunakan metode konvensional yaitu pembelajaran di lakukan seperti biasa guru mengajar sehari- hari.

Di kelas eksperimen siswa lebih aktif dalam pembelajaran, mungkin dengan bantuan aplikasi-aplikasi yang ada di dalam media tersebut yang bisa di *hyperlink* dengan apa saja yang mendukung proses pembelajaran. Pelaksanaan pembelajaran pada penggunaan media *power point* di lakukan di ruang kelas dengan bantuan LCD dan leptop.

Ada beberapa alasan media pengajaran berkenaan dapat mempertinggi proses belajar siswa sabagai berikut :

1. Pengajaran akan lebih menarik perhatian siswa
2. Bahan pengajaran akan lebih jelas dipahami dan dikuasai.
3. Siswa lebih banyak melakukan kegiatan belajar, sebab tidak hanya mendengarkan uraian guru, tetapi juga punya aktifitas lain seperti mengamati, merumuskan dan mendemostrasikan.

Selama proses pemberian pembelajaran penguasaan kelas lebih hidup dan di kelas kontrol begitu pasif dan banyak juga siswa yang tidur dan mungkin juga di karenakan mereka merasa bosan akan pembelajaran yang menggunakan metode konvensional.

Tahapan terakhir dari penelitian ini penilaian dari apa yang telah di sampaikan oleh guru mengguanakan test dan kegiatan ini dilaksanakan setelah materi tersampaikan semua, baik di kelas kontrol dan kelas eksperimen. Tes yang diberikan yaitu dengan test tertulis pilihan ganda yang soal tersebut sama dengan tes awal (*preetest*).

Hasil uji test diketahui bahwa rata- rata nilai tes akhir pada kelas kontrol rata- rata sebesar 7,26, nilai tertinggi adalah 8,33, nilai terendah adalah 5 dan rentang nilai kelas kontrol 3,33, sedangkan untuk kelas eksperimen dengan nilai tertinggi 9, nilai terendah 5,67 dan rentang nilai 3,67.

Dari data di atas hasil perhitungan perbandingan nilai antara kelas kontrol (metode pembelajaran konvensional) lebih rendah dari kelas eksperiment (metode dengan media *power point*).

Berdasarkan perhitungan diperoleh thitung = 0,001, sedangkan ttabel = 0,05, karena thitung < ttabel (berbeda secara signifikan) bahwa peningkatan hasil belajar siswa pada kompetensi sistem rem dengan menggunakan media power point lebih baik dibandingkan dengan menggunakan metode konvensional.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa metode pembelajaran dengan media *power point* lebih efektif untuk meningkatkan prestasi belajar siswa kelas 11 SMK I Blora pada kompetensi sistem rem.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Hasil dari penelitian dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan penggunakan media *power point* dan metode pembelajaran konvensional

Saran

Penggunaan media *power point* perlu dispersiapkan dengan matang dan teliti dalam waktu cukup, karena persiapan yang tidak matang akan mengurangi efektifitasnya.

DAFTAR PUSTAKA

Arsyad, Azhar. 1997. *Media Pengajaran,* Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.

Djamarah. 2002. *Rahasia Sukses Belajar*. Jakarta: PT.Rineka Cipta.

Muhammad. 2004. *Pedoman Pembelajaran Tuntas,* Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Direktorat Pendidikan Lanjutan Pertama.

Mukhlas. 2005. *Presentasi Interaktif Cantik dengan Microsoft Power Point 2003*, Surabaya: PN. Indah.

Mulyasa. 2008. *Belajar dan Pembelajaran.* Bandung: Tarsito.

Slameto, 2003. *Belajar dan Faktor- Faktor*. Jakarta: PT.Rineka Cipta.

Suryabrata. 2002. *Desain Penelitian*. Jakarta: PT.Rineka Cipta.

ISSN 1412-1247