Jurnal Pendidikan Teknik Mesin Vol. 9, No. 2, Desember 2009 (54-60)

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

PEMBELAJARAN KOMPETENSI PERAKITAN DAN PEMASANGAN SISTEM REM MENGGUNAKAN METODE CERAMAH BERBANTUAN MEDIA ANIMASI

(THE LEARNING OF BRAKING SYSTEM ASSEMBLING AND INSTALLING COMPETENCE BY USING SPEECH METHOD WITH ANIMATION MEDIUM)

Beni Harsono
Prodi Pendidikan Teknik Mesin Universitas Negeri semarang
Soesanto
Email: Santo@unnes.ac.id, Prodi Pendidikan Teknik Mesin, Universitas Negeri Semarang
Samsudi
Email: samsudi234@staff.unnes.ac.id, Prodi Pendidikan Teknik Mesin, Universitas Negeri Semarang

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan perbedaan hasil belajar antara metodeceramah konvensional dengan ceramah berbantuan media animasi pada pembelajaran kompetensi perakitan dan pemasangan sistem rem. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa program keahlian teknik mekanik otomotif SMKN 1 Blora, sedangkan sampelnya adalah siswa kelas II MO 1 sebagai kolompok kontrol dan MO 2 sebagai kelompok eksperimen. Data yang diperoleh dianalisis secara statistik dengan uji t test yang dihitung secara manual. Hasil analisis membuktikan adanya perbedaan signifikan antara hasil belajar melalui kedua metode pembelajaran yang digunakan. Pembelajaran menggunakan media animasi memberikan hasil belajar lebih baik dibandingkan dengan menggunakan media ceramah konvensional.

Kata kunci: Metode ceramah, dan media animasi

Abstract

The objective of this research is to prove the study result difference between conventional speech and speech with animation in the learning process of brake system assembling and installing competence. The population of this research is all students of automotive mechanical technique section of SMKN 1 Blora, while the sample of students are from grade II MO 1 as control group and MO 2 as experimental group. Data gained is analyzed statistically with T-test counted manually. The result of research is to prove that there is significant difference between two learning results through two learning methods used. Learning using animation medium gives better result than the one using conventional speech.

Keywords: speech method, and animation medium

PENDAHULUAN

Upaya peningkatan kualitas proses belajar mengajar dan hasil belajar bagi siswa di setiap jenjang pendidikaan perlu diwujudkan, agar diperoleh sumber daya manusia Indonesia yang berkualitas dan dapat menunjang pembangunan nasional. Salah satu upaya untuk meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar adalah penggunaan media pengajaran dalam proses belajar mengajar. Upaya ini merupakan salah satu sarana belajar yang diatur oleh guru dalam mencapai tujuan pembelajaran.

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta perubahan sikap masyarakat sekarang ini, penggunaan media pengajaran dalam kegiatan belajar mengajar sangatlah penting dan memiliki nilai yang tinggi dalam dunia pendidikan, terutama untuk meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar yang lebih baik di sekolah. Berdasarkan kenyataan itulah pengetahuan tentang media pembelajaran menjadi bidang yang harus dimengerti dan dilaksanakan oleh guru yang profesional.

Metode yang sering digunakan guru dalam mengajar yakni metode mengajar ceramah, metode ini tergolong metode konvensional karena persiapannya paling sederhana dan mudah, fleksibel tanpa memerlukan persiapan khusus. Menurut Sriyono (1992:99) metode ceramah adalah penuturan dan penjelasan guru secara lisan. Dimana dalam pelaksanaannya guru dapat menggunakan alat bantu mengajar untuk memperjelas uraian yang disampaikan kepada murid -muridnya.

Metode pengajaran yang dilaksana-kan dalam penelitian ini yaitu metode ceramah konvensional dan ceramah ber-bantuan media animasi. Dalam penerapan pembelajaran sistem rem, metode ceramah dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Berdoa
2. Presensi siswa
3. Guru memberikan penjelasan pendahuluan
4. Guru menggambar sistem rem di papan tulis.
5. Guru menerangkan berasal dari gambar tersebut
6. Guru menerangkan cara kerja, nama komponen, dan *troubleshooting* sistem rem.
7. Guru memberi latihan soal

Dari langkah-langkah tersebut terdapat beberapa kelemahan, sebagai contoh saat guru menyampaikan materi antara lain:

1. Penguasaan kelas kurang karena guru sibuk menggambar di papan tulis

2. Gambar yang jelek menyebabkan kurangnya ketertarikan siswa dalam memperhatikan pelajaran
3. Gambar yang dibuat mungkin tidak bisa sepenuhnya sama dengan yang alat/komponen aslinya, hingga siswa merasa bingung atau kurang jelas tentang materi yang di sampaikan.

Berbeda dengan penerapan metode pengajaran ceramah dengan media animasi, dimana guru sudah lengkap dengan bahan yang akan disampaikan. Guru tidak perlu lagi menggambar sisyem rem di papan tulis sehingga kegiatan pembelajaran menjadi efektif

Metode pengajaran ceramah ber-bantuan animasi berbeda dengan metode ceramah konvensional karena memerlukan persiapan khusus, waktu dan biaya yang tidak sedikit. Dilihat dari cara penyajiannya, materi yang disampaikan kepada siswa berupa animasi yang ditampilkan lewat layar komputer dapat mempermudah siswa untuk memahami apa yang disampaikan seorang guru, karena dengan menggunakan animasi yang ditampilkan lewat komputer, siswa akan lebih tertarik memperhatikan materi yang diajarkan harapannya siswa akan lebih mengerti dengan materi yang di ajarkan oleh guru.

Penelitian dilakukan di SMKN 1 Blora, karena di sekolah ini pembelajaran dengan menggunakan animasi belum banyak digunakan. Para guru masih menggunakan metode pembelajaran ceramah konvensional dengan bantuan papan tulis, dan gambar sederhana.

Pengunaan metode mengajar yang kurang tepat akan mengakibatkan dampak yang kurang optimal terhadap hasil belajar siswanya. Proses pembelajaran yang tidak efektif merupakan faktor penyebab rendahnya hasil belajar sehingga peneliti tertarik untuk menggunakan metode animasi untuk mengoptimalkan hasil belajar siswa.

Banyak pengertian belajar yang dapat dipakai untuk menjelaskan definisi belajar. Belajar adalah suatu bentuk pertumbuhan atau perubahan dalam diri seseorang yang dinyatakan dalam cara bertingkah laku yang baru berkat pengalaman atau latihan(Oemar Hamalik, 1994:21). Belajar adalah segenap rangkaian atau aktifitas yang dilakukan secara sadar oleh seseorang dan mengakibatkan perubahan pada dirinya, berupa penambahan atau kemahiran yang sifatnya sedikit banyak permanen (The Liang Gie). Belajar adalah mengalami, yang berarti menghayati tentang sesuatu; pengahayatan mana akan menimbulkan respon-respon tertentu dari pihak murid (Surachmat W, 1982: 67)

Dari kedua pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu kegiatan yang dapat menghasilkan perubahan tingkah laku baik potensial maupun aktual. Perubahan tersebut berbentuk kemampuan baru yang dimiliki dalam waktu yang relatif lama dan terjadi karena usaha sadar oleh individu yang sedang belajar.

Kegiatan belajar tidak dapat di pisahkan dengan kegiatan pembelajaran. Belajar pada dasarnya merupakan aktifitas yang secara sadar dilakukan oleh siswa. Pembelajaran merupakan aktifitas guru dalam usaha membantu siswa melakukan kegiatan belajar.

Metode adalah rencana menyeluruh penyajian (pengajaran/pembelajaran) secara sistematis berdasarkan pendekatan yang ditentukan. Metode mengajar adalah ilmu yang mempelajari cara-cara untuk melakukan aktivitas yang tersistem dari sebuah lingkungan yang terdiri dari pendidik dan peserta didik untuk saling berinteraksi dalam melakukan suatu kegiatan sehingga proses belajar berjalan dengan baik dalam arti tujuan pengajaran tercapai.

Media pengajaran adalah alat, metode dan teknik yang digunakan dalam rangka lebih mengefektifkan komunikasi dan interaksi antara guru dan siswa dalam proses pendidikan dan pengajaran di sekolah (Hamalik,1994:12).

Metode ceramah merupakan sebuah bentuk interaksi melalui penerangan dan penuturan secara lisan oleh seorang guru terhadap siswa di kelasnya. Animasi, atau lebih akrab disebut dengan film animasi, adalah film yang merupakan hasil dari pengolahan gambar tangan sehingga menjadi gambar yang bergerak. Media animasi merupakan sebuah bentuk media sebagai interaksi antara guru dan siswa melalui gambar-gambar yang bergerak yang mirip dengan keadaan sebenarnya, agar proses pembelajaran menjadi efektif. Media ini lebih mudah dipahami oleh siswa karena tahu secara jelas bukan hanya gambar angan dari siswa. Metode ini dirasa efektif tetapi biayanya mahal dan teknisnya agak rumit. Pada dasarnya media animasi digunakan untuk peningkatan hasil belajar

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Experimental Design*. Menurut

Tabel 1. Desain Penelitian

No	Kelompok	Pre-test	Perlakuan	Post-test
1.	Kontrol	t1A	Metode ceramah konvensional	t2A
2.	Eksperimen	t1B	Metode ceramah berbantuan Media Animasi (macro media flash)	t2B

Nazir (1983:74) eksperimen adalah observasi di bawah kondisi buatan (*artificial condition*) dimana kondisi tersebut dibuat dan diatur oleh si peneliti. Menurut Singarimbun (1989:6), penelitian eksperimen dimaksudkan untuk mengetahui hubungan sebab-akibat variabel penelitian.

Berdasarkan pendapat tadi, eksperi-men adalah observasi di bawah kondisi buatan yang dibuat dan diatur oleh peneliti untuk mengetahui hubungan sebab-akibat.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa mekanik otomotif SMKN 1 Blora. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas II MO 1 dan kelas II MO 2 SMKN 1 Blora. Variabel yang diteliti dalam peneliti-an ini adalah hasil belajar siswa. Hasil belajar ini diungkap melalui tes yang hasil belajar pada materi kompetensi perbaikan dan perawatan sistem rem.

Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan tes dan dokumentasi. Tes di sini adalah serentetan pertanyaan yang digunakan untuk mengukur prestasi kompetensi siswa pada materi kompetensi perbaikan dan perawatan sistem rem. Metode dokumentasi digunakan untuk memperoleh keterangan yang berwujud data cacatan atau dokumen penting berkaitan dengan masalah yang diteliti. Dokumentasi ini diperoleh dari guru, kepala maupun staf sekolah.

Uji Instrumen

Setelah perangkat tes disusun, soal tersebut diuji cobakan dan hasilnya dicatat dengan cermat. Dalam hal ini uji coba dilakukan pada siswa SMKN 1 Blora kelas III MO 2. Setelah itu soal-soal dianalisis untuk mengetahui soal-soal yang valid, reliabel memenuhi indeks kesukaran dan memenuhi daya beda soal.

Validitas instrumen dilihat dari korelasi antara skor item dengan total, menggunakan rumus korelasi point biserial, yaitu:

$$r_{pbis} = \frac{M_p - M_t}{S_t}\sqrt{\frac{p}{q}}$$

Keterangan:
r_{pbis} = Koefisien korelasi point biserial
M_p = Mean skor dari subyek-subyek yang menjawab betul item yang dicari korelasinya dengan tes
M_t = Mean skor total (skor rata-rata dari seluruh pengikut tes)
S_t = Standar deviasi skor total
p = Proporsi item yang menjawab benar item tersebut.

$$q = 1 - p$$

Untuk menentukan besarnya p menggunakan rumus sebagai berikut:

$$p = \frac{n}{N}$$

Keterangan:
n = Subyek yang menjawab benar item
N = Jumlah seluruh siswa (seluruh subyek yang menjawab item)

Taraf kesukaran soal dapat diketahui dengan besarnya p, yaitu:
p = 0,00 – 0,30 = Soal sukar
p = 0,31 – 0,70 = Soal sedang
p = 0,71 – 1,00 = Soal mudah

Reliabilitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah reliabilitas dengan rumus KR-20, yaitu:

$$KR-20 = \left[\frac{k}{(k-1)}\right]\left[1 - \frac{\sum pq}{S_t^{\,2}}\right]$$

Keterangan:
KR-20 = Reliabilitas instrumen
k = Banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal
S_t^2 = Varians total

Daya pembeda soal adalah kemampuan se-suatu untuk membedakan antara siswa yang ber-kemampuan tinggi dengan siswa yang berkemam-puan rendah (Sudjana, 2002:241). Rumus yang di-gunakan dalam penelitian ini adalah:

$$d = \frac{n_A}{N_A} - \frac{n_B}{N_B} = P_A - P_B$$

Keterangan:
d = Indeks diskriminasi item (butir)
n_A = Banyaknya menjawab item dengan benar dari kelompok atas
N_A = Banyaknya subyek kelompok atas
n_B = Banyaknya menjawab item dengan benar dari kelompok bawah
N_B = Banyaknya subyek kelompok bawah
d = < 0,20 = Soal jelek dan harus dibuang
d = 0,20-0,29 = Soal belum memuaskan, perlu diperbaiki
d = 0,30-0,39 = Soal lumayan, cukup baik
d = > 0,40 = Soal bagus sekali
Soal dianggap *baik* jika d ≥ 0,30

Teknik Analisis Data

Uji normalitas adalah uji untuk mengetahui apakah data yang diperoleh terdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dalam penelitian ini adalah

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^{k} \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Dengan:
$\sum_{i=1}^{k}$ = Jumlah banyaknya kelas interval
χ^2 = Parameter uji normalitas chi-kuadrat
O_i = Frekuensi yang diharapkan
E_i = Frekuensi observasi

Jika χ^2 dengan dk = (k-1) lebih kecil dari χ^2 tabel, maka data yang diperoleh sudah tersebar dalam distribusi normal (Sudjana,1996: 273).

Uji homogenitas digunakan untuk menguji apakah kedua kelompok mempunyai kemampuan dasar yang sama. Teknik uji kesamaan 2 varians data hasil tes menggunakan rumus:

$$F = \frac{Varians\ terbesar}{Varians\ ter\ kecil}$$

Sumber: Sudjana (2002: 250)

Hipotesis uji kesamaan 2 varians adalah sebagai berikut:

$H_o : \sigma_1^2 = \sigma_2^2$
$H_o : \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$
Untuk α = 5% dengan dk pembilang = n-1, dk penyebut = n-1 H_o diterima apabila $F_{hitung} < F_{tabel}$ yang berarti ada kesamaan varians diantara kedua kelompok eksperimen.

Mencari *mean* sampel yang menggunakan ceramah dan animasi

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n}$$

Keterangan:
$\bar{x}$ = Mean sampel yang dicari
$\sum x_i$ = Jumlah frekuensi tiap interval
n = Jumlah responden
Sumber: Sudjana (2002: 67)

Mencari simpangan baku sampel yang menggunakan ceramah dan animasi

$$s^2 = \frac{\sum(x_i - x)^2}{n-1}$$

Keterangan:
s^2 = Varians yang dicari dari suatu sampel
$\sum(x_1\text{-}x)^2$ = Jumlah kuadrat selisih dari $x_1 - \bar{x}$, $x_2 - \bar{x}$
n = Jumlah responden
Sumber: Sudjana (2002: 93)

Mencari simpangan baku gabungan:

$$s^2 = \frac{(n_1 - 1)s_1{}^2 + (n_2 - 1)s_2{}^2}{n_1 - n_2 - 2}$$

Keterangan:
s^2 = Simpangan baku/ varians gabungan
n = Jumlah responden
s_1^2 = Varians dari sebuah sampel
Sumber: Sudjana (2002:239)

Analisa t-test menggunakan rumus analisa t-test:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s\sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Keterangan:
t = Harga t-test yang dicari
$\bar{x}_1$ = Mean dari sampel 1
$\bar{x}_2$ = Mean dari sampel 2
s = Simpangan baku gabungan
n_1 = Jumlah responden sampel 1
n_2 = Jumlah responden sampel 2
Sumber: Sudjana (2002:239)

Pernyataan uji analisis uji t-test menurut sudjana (2002:239) adalah hipotesis akhir (H_a) diterima jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ dengan derajat kebebasan (dk) = (n_1+n_2-2) dan taraf nyata ($1\text{-}{}^1/_2\alpha$). Harga t lainnya hipotesis akhir (H_a) ditolak.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Untuk mendapatkan instrumen penelitian yang valid dan reliabel, terlebih dahulu diadakan uji validitas dan reliabilitas.

Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan uji coba soal penelitian. Sebelum instrumen digunakan untuk pengambilan data, terlebih dahulu dilakukan ujicoba di lapangan untuk mengetahui apakah soal tersebut layak digunakan yaitu valid dan reliabel dan memiliki daya pembeda yang baik atau tidak.

Pada awalnya uji coba soal penelitian terdiri dari 35 item pertanyaan, lalu setelah di konsultasikan dengan guru yang mengajar kompetensi perakitan dan pemasangan sistem rem dan komponennya menjadi 30 item pertanyaan dan setelah diuji cobakan pada 32 siswa dan dianalisis menggunakan uji validitas biserial dari 30 soal tersebut, ternyata soal valid sebanyak 25 soal, sedangkan yang tidak valid ada 5 nomor yaitu soal nomor 20, 21, 22, 29 dan 30. Kelima soal tersebut tidak diikutkan dalam pengambilan data atau dibuang, karena butir soal tersebut sudah terwakili oleh butir soal yang lain.

Berdasarkan hasil uji reliabilitas menggunakan rumus KR-20, diperoleh koefisien reliabilitas sebesar 0,801 dan pada taraf kesalahan 5% dengan n = 32 diperoleh nilai r tabel sebesar 0.349. Karena koefisien relibilitas lebih besar dari nilai kritik maka soal ujicoba tersebut reliabel. Koefisien ini termasuk dalam kategori tinggi, sehingga instrumen dapat digunakan untuk penelitian

Tabel 1. Uji Normalitas Pre-test Kelompok Eksperimen dan Kontrol

χ^2 hitung	χ^2 tabel	Keterangan
6.48	7,81	Normal
4.54	7,81	Normal

Tabel 2. Uji F

F hitung	F tabel	Keterangan
1,71	1,94	Homogen

Data dari hasil pre test kelompok eksperimen dan kelompok kontrol terlebih dahulu diadakan uji prasyarat data sebelum data dianalisis. Hal ini dimaksudkan untuk mengetahui apakah data yang terkumpul memenuhi syarat untuk dianalisis atau tidak. Uji prasyarat analisis yang digunakan adalah uji normalitas chi-kuadrat (Tabel 1).

Hasil perhitungan menunjukkan χ^2_{hitung} = 6.48. Hasil ini dikonsultasikan dengan tabel chi-kuadrat dengan dk = 6 – 3 = 3 dari taraf signifikansi 5% diperoleh nilai chi– kuadrat χ^2_{tabel} = 7,81. Karena $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ atau 6.48 < 7,81 maka dapat disimpulkan bahwa data pre test kelompok eksperimen berdistribusi normal.

Hasil perhitungan χ^2_{hitung} = 4.54. Hasil tersebut dikonsultasikan dengan tabel chi-kuadrat dengan dk = 6 – 3 = 3 dari taraf signifikansi 5% diperoleh nilai chi- kuadrat χ^2_{tabel} = 7,81. Karena $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ atau 4.54 < 7,81 maka disimpulkan data pre test kelompok kontrol berdistribusi normal.

Analisis homogenitas menggunakan uji F untuk mengetahui apakah kelompok eksperimen dan kelompok kontrol memiliki varians yang sama atau tidak.

Hasil perhitungan uji analisis dua varians ternyata diperoleh F_{hitung} = 1.71 dan F_{tabel}, ini menunjukkan kedua data mempunyai varians yang sama (homogen).

Sebelum responden diberikan perlakuan dengan metode ceramah konvensional untuk kelompok kontrol dan metode media animasi untuk kelompok ekperimen maka dilakukan pre test untuk mengetahui hasil sebelum dilakukan pembelajaran dengan dua cara tersebut.

Berdasarkan hasil perhitungan dapat diperoleh suatu kesimpulan bahwa antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol memiliki kemampuan awal yang sama atau kelompok eksperimen tidak berbeda dengan kelompok kontrol. Dengan kondisi seperti itu maka penelitian dapat dilakukan

Setelah responden diberikan perlaku- an dengan metode ceramah untuk kelompok kontrol dan metode media animasi untuk kelompok ekpe-rimen maka dilakukan post test untuk mengetahui hasil setelah dilakukan pembelajaran dengan dua media tersebut.

Berdasarkan hasil tes akhir (*post test*) tersebut diperoleh hasil bahwa rata-rata kelompok eksperimen lebih baik/tinggi dibandingkan dengan rata-rata kelompok kontrol (76.72 > 62.56).

Setelah proses pembelajaran dengan dua media yang berbeda selesai dilakukan. Kelompok kontrol dengan metode ceramah sedangkan kelompok eskperimen diberikan metode menggunakan media animasi. Pada akhir pembelajaran dilakukan test kemampuan siswa. Tes kemampuan siswa ini digunakan untuk mencari keefektifan antara media ceramah dengan media animasi. Dari hasil test kemampuan akhir kelompok kontrol dengan media ceramah dan kelompok eksperimen dengan media animasi dilakukan uji t test.

Hasil perhitungan uji t (Tabel 5) menunjukkan tampak bahwa hipotesis yang menyatakan terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang menggunakan media ceramah dan media animasi pada mata diklat mata pelajaran kompetensi kejuruan mekanik otomotif kompetensi perakitan dan pemasangan sistem rem dan komponen komponennya SMKN 1 Blora dapat diterima.

Pembahasan

Hasil belajar merupakan indikator keberhasilan suatu proses pemelajaran, banyak faktor yang mempengaruhi hasil belajar, diantaranya faktor intern dan faktor ekstern. Salah satu faktor pendukung keberhasilan belajar yaitu

Tabel 3. Pre test

Kelompok	Rata-rata	Standar deviasi	T hitung	T tabel	Keterangan
kontrol	44.44	5.39	1.59	1.99	Tidak ada perbedaan
eksperimen	46.72	7.06			

Tabel 4. Post test

Kelompok	Minimum	Maksimum	Rata-rata	Standar deviasi
Kontrol	44.00	84.00	62.56	10.13
Eksperimen	60.00	88.00	76.72	6.80

dengan memanfaatkan atau menggunakan metode belajar dalam proses pemelajaran.

Materi yang berisikan konsep dasar tentang mekanik otomotif sebenarnya bisa menggunakan metode pengajaran ceramah. Pengaruh pembelajaran menggunakan metode ceramah terhadap hasil belajar siswa sulit untuk dibayangkan, jika tidak ada pengalaman yang dimiliki sebelumnya dan pelajaran mudah terlupakan. Sehingga kemungkinan kecil pula materi pelajaran yang diingat, yang akibatnya siswa sulit mentransfer hasil belajarnya ke situasi yang baru dan hasil belajarnya juga rendah

Metode ceramah adalah metode pengajaran yang konvensional, guru hanya bercerita saja sesuai dengan yang ada di dalam buku. Bisa juga menggunakan alat bantu seperti papan tulis/*black board*, kapur tulis dan lain-lain.

Metode ceramah adalah penuturan atau penjelasan guru secara lisan. Dimana dalam pelaksanaannya guru dapat meng-gunakan alat bantu mengajar untuk memperjelas uraian yang disampaikan kepada murid-muridnya (Sriyono dkk,1992: 99)

Animasi, atau lebih akrab disebut dengan film animasi, adalah film yang merupakan hasil dari pengolahan gambar tangan sehingga menjadi gambar yang bergerak (Anonim, 2007). Media animasi merupakan media dengan gambar gerak dalam pembelajarannya. Media ini lebih mudah dipahami oleh siswa karena tahu secara jelas bukan hanya gambar angan dari siswa. Pada dasarnya media animasi diguna kan untuk peningkatan hasil belajar siswa. Langkah-langkah pengajaran menggunakan media animasi meliputi: 1) Menyusun desain instruksional materi secara sistematis. 2) Menyiapkan peralatan penunjang pengajaran antara lain komputer, LCD, televisi dan perangkat elektronik lainnya. 3) Guru memulai dengan uraian ringkas secara lisan. 4) Pokok bahasan dengan rinciannya disajikan dengan tampilan gambar-gambar gerak diiringi dengan uraian lisan jika diperlukan. 5) Kesempatan bertanya bagi siswa, bila perlu jawabannya juga dari tampilan animasi. 6) Materi selesai atau diakhiri dengan penilaian.

Berdasarkan hasil penelitian pada kelompok kontrol yang dalam pembelajaran mata pelajaran kompetensi kejuruan mekenik otomotif kompetensi perakitan dan pemasangan sistem rem dan komponen komponennya digunakan metode ceramah dengan kelompok eksperimen menggunakan media animasi. Hasil uji t menyatakan $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($t_{hitung} = 7.16$; $t_{tabel} = 1.99$) menunjukkan bahwa ada perbedaan hasil belajar siswa. Penggunaan media animasi ternyata menghasilkan hasil belajar yang lebih baik dibandingkan pendekatan Metode ceramah yang selama ini digunakan oleh sebagian besar guru teknik, artinya siswa yang mengikuti pelajaran dengan penyajian media animasi memiliki kemampuan lebih tinggi dibandingkan dengan pendekatan metode ceramah (Tabel 6).

Media pengajaran mempunyai peran sangat *penting* dalam proses pembelajaran dengan metode pengajaran ceramah, karena penggunaan media pendidikan yang tepat akan dapat membantu siswa mempermudah menyerap materi pelajaran. Penggunaan berbagai media dengan kombinasi yang cocok dan memadai dapat memperbaiki hasil belajar siswa, menimbulkan semangat belajar dan tidak membosankan. Banyak media pendidikan yang digunakan dalam proses pembelajaran dan pemilihan media yang disesuaikan dengan materi pelajaran dan pokok bahasan yang akan disampaikan. Untuk menyampaikan materi dasar pekerjaan logam, media animasi dapat diterapkan untuk mempermudah siswa memahami materi tersebut.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan penelitian maka dapat ditarik kesimpulan:

1. Pembelajaran kompetensi perakitan dan pemasangan sistem rem dengan menggunakan media animasi menghasilkan rata-rata lebih baik dibandingkan dengan menggunakan media ceramah konvensional. Hasil rata-rata post test dengan metode ceramah berbantuan animasi sebesar 76,72 sedangkan dengan metode ceramah konvensional sebesar 62,56. Ini karena dengan menggunakan media

Tabel 5. Uji T

Perlakuan	Rata-rata	t_{hitung}	t_{tabel}	Keterangan
Kelompok Kontrol	62.56	7.16	1.99	Ada Perbedaan
Kelompok Eksperimen	76.72			

Tabel 6. Kenaikan nilai rata-rata

Kelompok	Rata-rata pre test	Rata-rata post test	Kenaikan
Kontrol	44.44	62.56	18.12
Eksperimen	46.47	76.72	30.25

animasi macromedia flash siswa lebih termotivasi, lebih bisa konsentrasi untuk belajar dan mudah memahami materi yang disampaikan oleh guru.
2. Ada perbedaan antara hasil belajar pada kompetensi perakitan dan pemasangan sistem rem antara siswa yang diberi metode ceramah berbantuan animasi dibandingkan dengan siswa yang diberi metode ceramah konvensional pada siswa SMKN 1 Blora.

Saran

Berdasarkan pembahasan dan kesimpulan dalam penelitian ini. Peneliti mengemukakan saran sebagai berikut:

1. Hasil penelitian membuktikan bahwa dengan metode ceramah berbantuan animasi dapat menghasilkan hasil belajar siswa yang lebih baik dibandingkan dengan metode ceramah konvensional. Maka kepada guru sebaiknya mulai menggunakan media animasi untuk kompetensi perakitan dan pemasangan sistem rem agar hasil belajar siswa meningkat.
2. Kepada para peneliti yang akan melakukan penelitian yang sejenis disarankan untuk meneliti pendekatan yang lain untuk memperoleh hasil pengajaran yang lebih baik lagi.

DAFTAR PUSTAKA

Hamalik, Oemar. 1994. *Media Pendidikan*. Bandung: PT. Citra Aditya Bakti

http://www.depdiknas.go.id

Nazir, Moh.. 1983. *Metode Penelitian.* Jakarta: Ghalia Indonesia

Singarimbun, Masri dan Sofian Effendi. 1989. *Metode Penelitian Survei*. Jakarta: LP3ES

Sriyono, dkk. 1992. Teknik Belajar Mengajar Dalam CBSA. Jakarta: Rineka Cipta

Sudjana. 2002. *Metode Statistika.* Bandung: Tarsito

Surachmat, Winarno. 1982. Interaksi Belajar Mengajar. Bandung: Tarsito

Tim MKDK. 1989. *Psikologi Belajar*. Semarang: IKIP Semarang Press