

KEEFEKTIFAN MODEL PEMBELAJARAN *EXAMPLES NON-EXAMPLES* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR KOMPETENSI DASAR SISTEM *INJECTOR NOZZLE* DAN *GLOW PLUG*

(EFFECTIVENESS OF *EXAMPLES NON-EXAMPLES* *EXAMPLES* MODEL TO INCREASE LEARNING RESULT OF BASIC COMPETENCY INJECTION SYSTEM *NOZZLE* AND *GLOW PLUG*)

Andriawan Susanto

Email: andriawansusanto01@gmail.com, Prodi Pendidikan Teknik Otomotif, Universitas Negeri Semarang

Abdurrahman

Email: abdurrahman@mail.unnes.ac.id, Prodi Pendidikan Teknik Otomotif, Universitas Negeri Semarang

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah menerapkan model pembelajaran *examples non-examples* yang mengajak siswa untuk ikut berfikir kritis dengan mendeskripsikan gambar atau video yang ditampilkan sesuai materi kompetensi dasar sistem bahan bakar diesel serta digunakan untuk mengetahui seberapa besar peningkatan hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran *examples non-examples* dibandingkan dengan hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran konvensional. Penelitian ini menggunakan desain eksperimen jenis *pre-test-post-test control group design*, yaitu adanya *pre-test* dan *post-test* pada kelompok kontrol dan pada kelompok eksperimen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar kompetensi dasar sistem *injector nozzle* dan *glow plug* dilihat dari nilai *pre-test* dan *post-test*. Berdasarkan penelitian diperoleh rata-rata *pre-test* kelas eksperimen sebesar 50,28 sedangkan *post-test* sebesar 82,64. Pada kelas kontrol dengan model pembelajaran konvensional diperoleh nilai *pre-test* 53,97 sedangkan *post-test* sebesar 78,24. Dilihat dari data di atas menunjukkan adanya efektivitas pada model pembelajaran *examples non-examples* dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional.

Kata kunci: Model Pembelajaran *Examples Non-Examples*, Hasil Belajar

Abstract

The objective of this study is to apply *examples non-examples* learning models which the researcher ask to students to think critically by describing some pictures or videos that are showed based on basic competence materials of diesel fuel systems and it is used to find out the increasing of students learning outcomes who use *examples non-examples* learning models. That result would be better than using conventional learning models. This research used experimental design which was used *pre-test-post-test control group design* in obtaining the data. The results showed that there is an increasing in the basic competence learning outcomes in the system of *injector nozzle* and *glow plug* was showed from *pre-test* and *post-test*. Based on the result of the study, the result of *pre-test* of experiment class was got an average of 50,28 and 82,64 for the result of *post test*. In the control class with conventional learning models was obtained 53,97 for *pre-test* and *post-test* got 78,24. Based on the result data above, it showed that there was the effectiveness of *example non-example* learning models as compared with the conventional learning models.

Keywords: Learning Models of Example Non-Example, Learning Outcomes

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan sarana untuk menciptakan manusia yang berprestasi, berkualitas dan bermoral tinggi. Dalam dunia pendidikan telah bermunculan berbagai macam model pembelajaran. Dewasa ini, pengajaran yang unik dan kreatif telah menyentuh seluruh aspek di sistem pendidikan. Guru berupaya meningkatkan pemahaman peserta didik dengan menyesuaikan bahan ajar dengan minat peserta didik.

Guru harus kreatif memilih model pembelajaran yang tepat bagi siswanya dalam menyampaikan materi ajar. Hal ini berdampak pada pemahaman siswa atas materi ajar yang disampaikan oleh guru. Ketika siswa mulai diajak berfikir kritis oleh guru, maka siswa secara tidak langsung akan ikut aktif berperan dalam proses belajar mengajar di suatu kelas. Pada kegiatan proses belajar mengajar diperlukan adanya

interaksi yang baik antara guru dengan siswa. Guru menggunakan cara yang tepat agar materi yang disampaikan kepada siswa dapat diterima dengan baik dan siswa mudah memahami. Salah satu cara yang dapat digunakan oleh guru untuk menyampaikan materi menggunakan gambar atau video sebagai media untuk menyampaikan materi pelajaran. Cara ini berfungsi agar siswa tidak mudah bosan dan lebih meningkatkan minat siswa dalam mengikuti proses pembelajaran. Siswa juga dituntut untuk berfikir kritis dengan memberikan pendapat mengenai gambar atau video yang disajikan oleh guru.

Wawancara yang dilakukan penulis kepada bapak Drs. Imam Sukar selaku guru mata pelajaran motor diesel di SMK Muhammadiyah 2 Boja mengatakan bahwa proses belajar mengajar yang dilakukan di kelas, guru masih menggunakan model pembelajaran konvensional pada

kompetensi dasar sistem *injector nozzle* dan *glow plug* (busi pijar) sehingga siswa sulit untuk memahami. Permasalahan yang lain yaitu partisipasi siswa yang kurang aktif dalam pembelajaran. Hal ini ditandai dengan banyaknya nilai kelas XII TKR yang tidak tuntas.

Berdasarkan observasi yang dilakukan peneliti dari 127 siswa yang mengikuti ulangan harian kompetensi dasar *injector nozzle* dan *glow plug*, hanya 80 siswa yang tuntas dan 47 siswa yang belum tuntas, dengan ketuntasan minimal (KKM) yaitu 75. Ini menjadi suatu masalah karena dengan hasil belajar siswa yang rendah membuktikan bahwa siswa belum mampu menguasai pelajaran.

Salah satu model pembelajaran yang dapat membuat siswa agar berfikir kritis dan aktif yaitu menggunakan model pembelajaran *examples non-examples*. Model pembelajaran ini siswa secara berkelompok menganalisis dan mengamati gambar yang ditampilkan sesuai materi atau permasalahan yang ada dalam *injector nozzle* dan *glow plug* (busi pijar) Selanjutnya siswa dituntut untuk mengemukakan apa yang ada difikirannya untuk selanjutnya melakukan praktik secara langsung dengan alat yang telah ditetapkan dalam pembelajaran tanpa harus menunggu guru memberi contoh, tapi dengan adanya gambar dan cara bekerja tersebut siswa diajak untuk aktif mengembangkan potensi diri dan kreatifitasnya sendiri. Sehingga diharapkan dengan menerapkan model pembelajaran ini dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Menurut Joyce dalam bukunya Trianto (2007: 5) model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran dalam tutorial dan untuk menentukan perangkat-perangkat pembelajaran termasuk di dalamnya buku-buku, film, komputer, kurikulum, dan lain-lain. Model pembelajaran mengarahkan pendidik dalam mendesain pembelajaran untuk membantu peserta didik sedemikian rupa sehingga tujuan pembelajaran tercapai.

Examples Non-Examples merupakan strategi pembelajaran yang menggunakan gambar sebagai media untuk menyampaikan materi pelajaran (Huda, 2013: 234).

Menurut Utami dkk (2015: 178) menyatakan bahwa model pembelajaran *examples non-examples* memiliki karakteristik sebagai berikut:

Proses pembelajaran mengikutsertakan proses mental peserta didik secara maksimal, tidak hanya menuntut peserta didik sekedar mencatat, mendengar, akan tetapi menghendaki aktivitas peserta didik untuk berfikir, dalam proses pembelajaran menciptakan kondisi dialogis dan proses tanya jawab terus menerus yang diarahkan untuk memperbaiki dan meningkatkan kemampuan berfikir peserta didik.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen dengan desain *Pre-test-Post-test Control Group Design* yaitu desain penelitian dengan melihat perbedaan *pre-test* maupun *post-test* antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah siswa kelas XII TKR SMK Muhammadiyah 2 Boja tahun pelajaran 2015/2016. Pemilihan kelas sebagai sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik *random sampling*. Pada kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional, sedangkan pada kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran *examples non-examples*.

HASIL PENELITIAN

Hasil uji normalitas data *pre-test* dan *post-test* kelas kontrol dan eksperimen dapat dilihat pada tabel 1.

Data yang dianalisis adalah hasil nilai *pre-test* dan *post-test* pada materi sistem bahan bakar diesel dengan KD sistem *injector nozzle* dan *glow plug*. Berdasarkan dari hasil analisis data di atas diperoleh hasil untuk setiap data x^2_{hitung} lebih kecil dari x^2_{tabel} . Maka dapat disimpulkan bahwa data tersebut berdistribusi normal, sehingga uji selanjutnya memakai statistik parametrik.

Tabel 1 Hasil Uji Normalitas Data Nilai *Pre-test* dan *Post-test*

Keterangan	Kelas Kontrol		Kelas Eksperimen	
	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>
X^2_{hitung}	2,7280	6,7163	2,3038	5,7019
X^2_{tabel}	5,99	7,81	5,99	7,81
Keterangan	Berdistribusi Normal	Berdistribusi Normal	Berdistribusi Normal	Berdistribusi Normal

(sumber: penelitian tahun 2016)

Tabel 2 Hasil Uji Homogenitas Data *Pre-test* dan *Post-test*

Uji Kesamaan-Varians	Varians (s^2)		F_{hitung}	F_{tabel}	Keterangan
	Kelas Kontrol	Kelas Ek-sperimen			
<i>Pre-test</i>	140,57	128,49	1,09	1,78	Varians Tidak Berbeda
<i>Post-test</i>	81,64	106,41	1,30	1,72	Varians tidak Berbeda

(sumber: penelitian tahun 2016)

Tabel 3. Uji *Pre-test*, *Post-test* dan Peningkatan Kelas Kontrol dan Eksperimen

Kelas	Mean		
	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>	Peningkatan
Kontrol	53,97	78,24	23,94
Eksperimen	50,28	82,64	32,36
t_{hitung}	1,33	1,81	2,47
t_{table}	2,00	2,00	2,00
Kriteria	Tidak berbeda signifikan	Tidak berbeda signifikan	Meningkat signifikan

(sumber: penelitian tahun 2016)

Hasil analisis data uji homogenitas dapat dilihat pada tabel 2. Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui bahwa data *post-test* kelas kontrol dan kelas eksperimen mempunyai varians yang tidak berbeda dengan $F_{hitung} < F_{tabel} = 1,30 < 1,72$.

Analisis data tahap akhir dilakukan untuk menjawab hipotesis yang dikemukakan. Apabila ada perbedaan hasil belajar dan mengetahui peningkatan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen. Analisis data dapat dilihat pada tabel 3.

Pengujian pada *pre-test* dilakukan guna mengetahui perbedaan keadaan hasil awal sebelum diberi perlakuan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, sebelum dilakukan pembelajaran yang berbeda keduanya memiliki kondisi awal yang sama dimana $t_{table} > t_{hitung}$, dimana $t_{table} = 2,00$ dan $t_{hitung} = 1,33$ yang menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan. Kemudian pada pengujian *post-test* atau pengujian setelah dilakukan pembelajaran ternyata memiliki perbedaan yang tidak berbedadimana $t_{table} > t_{hitung}$, dimana $t_{table} = 2,00$ dan $t_{hitung} = 1,81$. Sedangkan pada uji peningkatan didapat hasil perbedaan yang signifikan yaitu dimana $t_{table} < t_{hitung}$, dimana $t_{table} = 2,00$ dan $t_{hitung} = 2,47$. Dapat disimpulkan bahwa kedua kelas dalam proses pembelajaran mengalami peningkatan yang signifikan baik pada kelas kontrol dan kelas eksperimen.

PEMBAHASAN

Kelas eksperimen yang diberi pembelajaran dengan model pembelajaran *examples non-examples* memiliki hasil yang lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol yang diberi

perlakuan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran konvensional. Hal tersebut dipengaruhi oleh model pembelajaran dan media pembelajaran yang digunakan.

Dari beberapa keunggulan model pembelajaran yang digunakan saat proses pembelajaran dapat dilihat bahwa dari data yang didapat kelas eksperimen memiliki peningkatan yang lebih baik. Pada peningkatan hasil ketuntasan pada kelas kontrol yang semula memiliki persentase 8% menjadi 76% dengan peningkatan sebesar 23,94 sedangkan pada kelas eksperimen yang semula 6% menjadi 89% dengan peningkatan sebesar 32,36. Begitupun dengan nilai afektif dan psikomotorik pada kedua kelas memiliki perbedaan, pada aspek afektif siswa kelas kontrol hanya mencapai angka 52% sedangkan pada kelas eksperimen mencapai angka 67%, pada aspek psikomotorik kelas kontrol mencapai angka 69% dan kelas eksperimen mencapai angka 74%. Model pembelajaran *examples non-examples* yang digunakan mempunyai pengaruh yang signifikan dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada kompetensi dasar sistem *injector nozzle* dan *glow plug*.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan dari hasil penelitian, analisis data dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Penerapan pembelajaran sistem *injector nozzle* dan *glow plug* dengan model pembelajaran *examples non-examples* lebih efektif dibandingkan pembelajaran sistem *injector nozzle* dan *glow plug* dengan menggunakan model pem-

belajaran konvensional siswa kelas XII TKR SMK Muhammadiyah 2 Boja. Hal ini dibuktikan dengan peningkatan hasil ketuntasan pada kelas kontrol yang semula memiliki persentase 8% menjadi 76% dengan peningkatan sebesar 23,94 sedangkan pada kelas eksperimen yang semula 6% menjadi 89% dengan peningkatan sebesar 32,36. Begitupun dengan nilai afektif dan psikomotorik pada kedua kelas memiliki perbedaan, pada aspek afektif siswa kelas kontrol hanya mencapai angka 52% sedangkan pada kelas eksperimen mencapai angka 67%, pada aspek psikomotorik kelas kontrol mencapai angka 69% dan kelas eksperimen mencapai angka 74%.

2. Ada perbedaan tingkat keaktifan siswa pada kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran *examples non-examples* kompetensi dasar sistem injector nozzle dan glow plug dibandingkan tingkat keaktifan siswa pada kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Model pembelajaran *examples non-examples* ini mengharuskan siswa untuk dapat menganalisis gambar atau video kemudian mendeskripsikan secara singkat perihal isi dari gambar atau video yang ditampilkan. Model pembelajaran *examples non-examples* juga mengajarkan siswa untuk belajar memahami dan menganalisis sebuah konsep, Sedangkan model pembelajaran konvensional lebih didominasi oleh guru dan siswa hanya mencatat pokok-pokok materi sesuai penjelasan dari guru yang berakibat siswa pasif dan daya kritis siswa terhambat. Pembelajaran ini

lebih mengutamakan hafalan menekankan pada keterampilan untuk berfikir kritis.

Saran

Beberapa saran yang perlu dipertimbangkan berdasarkan hasil penelitian adalah sebagai berikut :

1. Bagi siswa, hendaknya selama proses pembelajaran siswa tertarik untuk mengkonstruksi pengetahuan mereka dalam pemecahan permasalahan yang termuat dalam contoh gambar atau video kemudian medeskripsikan.
2. Dalam melaksanakan pembelajaran sistem bahan bakar diesel guru hendaknya memperbanyak model pembelajaran berdasarkan minat siswa. Sehingga diharapkan dengan memvariasikan model pembelajaran akan meningkatkan keaktifan belajar siswa.
3. Bagi sekolah bisa menerapkan model pembelajaran *examples non-examples* sebagai alternatif model pembelajaran sistem bahan bakar diesel yang digunakan di SMK Muhammadiyah 2 Boja dan dapat digunakan secara bergantian dengan model pembelajaran lain agar lebih variatif.

DAFTAR PUSTAKA

- Huda, M. 2013. *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*. Pustaka Pelajar Offset. Yogyakarta.
- Trianto. 2007. *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Prestasi Pustaka Publisher. Jakarta.
- Utami, S., Asrul, dan Yurnetti. 2015. Pengaruh Bahan Ajar Berorientasi Model Pembelajaran Model Kooperatif *Examples Non-Examples* Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VIII SMP N 16 Kerinci. *Jurnal Pillar of Physics Education Universitas Negeri Padang, Volume 6 Tahun 2015*.