

PENERAPAN METODE DEMONSTRASI PADA STANDAR KOMPETENSI SISTEM PENGAPIAN KONVENSIONAL DALAM RANGKA PENINGKATAN KETUNTASAN BELAJAR SISWA SMK PGRI 1 SURAKARTA TAHUN PELAJARAN 2014/2015

Septian Ferrix Hanggara Ardyan Putra, Dinar Susilo Wijayanto, Basori

Program Studi Pendidikan Teknik Mesin, FKIP, UNS.

Kampus UNS Pabelan Jl. Ahmad Yani Nomor 200, Surakarta, Telp/Fax 0271 716266.

e-mail: ferrixptm@gmail.com

ABSTRACT

The objective of this research is to improve the learning completeness of the students in Grade XI O1 of PGRI Vocational High School 1 Surakarta through the application of the demonstration method in the competency standard of Conventional Ignition System Improvement. This research used the classroom action research with two cycles. Each cycle consisted of four phases, namely: planning, implementation, observation, and reflection. The subjects of research were the students as many as 24 in Grade XI O1 of the aforementioned school in Academic Year 2014/2015. The data of research were collected through observation sheet, documentation, and test. The data of research were analyzed by using the descriptive comparative model of analysis. The application of the demonstration method can improve the learning completeness on the competency standard of Conventional Ignition System Improvement of the students in Grade XI O1 of PGRI Vocational High School 1 of Surakarta in Academic Year 2014/2015. This result can be seen in the results of observations in the pre-cycle, Cycle I, and Cycle II. In the testing of learning result variable, the researcher used the content validity. The test was made by comparing between the contents of the instrument and the learning materials instructed. The content validity of the test was tested by using the expert judgment, and the test item application was tested by using IteMan 3.0. The result of the test was 20 valid items and 5 essays. In the pre-cycle, the percentage of the students who completed the learning is 62.5%, which is still far below the minimum learning completeness criterion of 80%. The percentages of the cognitive aspect learning completeness are 75% in Cycle I and 87.5% in Cycle II respectively of the minimum learning completeness criterion of 75, and the class completeness successfulness indicator is 80%. In the learning completeness of the affective aspect, there are several indicators, namely: (1) interest, (2) attitude, and (3) respect. The percentages of the affective aspect learning completeness are 76.03% in Cycle I and 88.87% in Cycle II respectively. The psychomotor learning completeness was measured with the practicum activities through work on job sheet aided with engine stand media of conventional ignition system. The result of practicum shows that the percentages of the learning completeness are 79.16% and 91.6% in Cycle II respectively. These results have fulfilled the benchmark of the students' learning completeness, namely: 80%.

Keywords: *Demonstration method, ignition system, learning result, learning completeness*

A. PENDAHULUAN

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.

Untuk meningkatkan sumber daya manusia yang siap menghadapi berbagai perubahan yang terjadi dimasyarakat, diperlukan pendidikan yang baik. Pendidikan memegang peranan penting dalam upaya mewujudkan kualitas sumber daya manusia. Dalam memperoleh pendidikan pada umumnya masyarakat mengetahui bahwa sekolah sebagai tempat yang efektif dan juga sekaligus untuk mengembangkan potensi yang terdapat pada dirinya. Pendidikan yang diperoleh dari sekolah diharapkan dapat mencetak manusia-manusia yang kelak akan membawa bangsa ini menjadi lebih baik.

Pada dasarnya proses belajar mengajar merupakan proses komunikasi antara guru dengan siswa. Proses pembelajaran dapat dikatakan berhasil apabila siswa mencapai kompetensi yang diharapkan, karena hal itu merupakan cerminan dari kemampuan siswa dalam menguasai suatu materi. Hal ini tidak terlepas dari kemampuan guru dalam memilih dan menggunakan metode dan media yang tepat dan efektif.

Seorang guru harus mempunyai kemampuan untuk mengetahui bagaimana dan apa yang dipikirkan siswanya tentang sistem pengapian konvensional sehingga dapat menentukan sebuah model pembelajaran yang tepat agar siswanya dapat terlibat lebih memahami tentang sistem pengapian

konvensional. Hal ini tidaklah mudah, fakta yang terjadi adalah guru dianggap sebagai sumber belajar yang paling benar, sehingga proses pembelajaran yang terjadi memposisikan siswa sebagai pendengar ceramah guru. Akibatnya proses belajar mengajar cenderung membosankan dan menjadikan siswanya malas belajar sehingga prestasi belajar siswa semakin menurun. Sikap siswa yang pasif tersebut ternyata tidak hanya pada mata pelajaran tertentu saja tetapi pada hampir semua mata pelajaran termasuk perbaikan mesin otomotif (PMO).

Upaya untuk mencapai kualitas pendidikan kejuruan yang sesuai dengan tuntutan dunia kerja tersebut, perlu didasari model pembelajaran yang dirancang dan dikembangkan dengan prinsip kesesuaian dengan kebutuhan *stakeholders*. Model pembelajaran pendidikan kejuruan secara spesifik memiliki karakter yang mengarah kepada pembentukan kecakapan peserta didik berkaitan dengan pelaksanaan tugas pekerjaan tertentu. Hal ini sesuai dengan tujuan instruksional pendidikan menengah kejuruan yaitu siswa diharapkan menjadi tenaga profesional yang memiliki keterampilan yang memadai, produktif, kreatif dan mampu berwirausaha. Banyak tindakan dan persiapan mental yang kuat pula untuk mencapai harapan. Seperti membiasakan

komunikasi efektif yang dapat menuntun siswa untuk memiliki kemampuan atau upaya dalam mengemukakan pendapat/gagasan bervariasi saat proses pembelajaran. Oleh karena itu, siswa SMK perlu dibekali dengan kemampuan komunikasi verbal dan kreativitas belajar yang memadai untuk memenuhi kriteria tersebut.

Salah satu kemungkinan penyebab permasalahan tersebut adalah pembelajaran yang masih belum seluruhnya berpusat pada siswa. Hal ini terbukti dengan masih seringnya digunakan model ceramah atau konvensional pada hampir semua mata diklat termasuk mata diklat Perbaikan Mesin Otomotif (PMO). Penerapan sistem pembelajaran konvensional secara terus-menerus tanpa variasi tersebut dapat menjadi kendala dalam pembentukan pengetahuan secara aktif khususnya dalam mata diklat Perbaikan Mesin Otomotif (PMO). Guru mengajar dengan pola konvensional didapatkan hasil belajar yang kurang maksimal. Berdasarkan observasi dan pengamatan penulis selama proses belajar mengajar, banyak peserta didik yang merasa jenuh dengan pola yang diterapkan.

Metode demonstrasi merupakan metode yang sangat efektif, sebab membantu peserta diklat untuk mencari jawaban dengan usaha sendiri

berdasarkan fakta atau data yang benar. Metode demonstrasi merupakan metode penyajian pelajaran dengan memperagakan dan mempertunjukkan kepada peserta diklat tentang suatu proses, situasi atau benda tertentu, baik sebenarnya atau hanya sekadar tiruan.

Penelitian dilaksanakan dan mengarah pada tujuan yang sebenarnya, maka rumusan masalahnya, apakah penerapan metode pembelajaran demonstrasi pada standar kompetensi memperbaiki sistem pengapian konvensional dapat meningkatkan ketuntasan belajar siswa pada mata diklat Perbaikan Mesin Otomotif di SMK PGRI 1 Surakarta?

B. METODE PENELITIAN

Dalam penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan di SMK PGRI 1 Surakarta mengambil subjek penelitian yaitu siswa kelas XI O1. Kelas XI O1 memiliki jumlah siswa sebanyak 24 siswa. Data yang dikumpulkan dalam penelitian tindakan kelas ini adalah data ketuntasan belajar. Sumber data penelitian tindakan kelas berupa observasi dan kajian dokumen. Peristiwa yang terdiri dari proses belajar mengajar dan pengamatan yang menggunakan lembar observasi. Dokumen yang digunakan antara lain nama siswa, hasil tes, daftar nilai pra penelitian, rencana pelaksanaan pembelajaran, silabus

dan foto kegiatan. Data ketuntasan belajar diperoleh dari hasil observasi dan hasil tes siklus.

Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu lembar observasi, dokumentasi dan tes. Validitas data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik validitas isi (*content validity*). Untuk variabel ketuntasan belajar yang berupa butir soal yang digunakan adalah teknik validitas isi, menggunakan program *iteman* versi 3 dan teknik *expert judgement*, dimana setiap instrument dikonsultasikan terlebih dahulu dengan ahli yakni guru kolaborasi dari Teknik Otomotif SMK Negeri 5 Surakarta dan dosen pembimbing.

Perencanaan tindakan dilakukan sebagai persiapan pelaksanaan tindakan. Antara lain yaitu menyusun scenario pembelajaran dengan guru kolaborasi, menentukan pokok bahasan sesuai dengan program tahunan dan semester, menyusun RPP, menyiapkan materi dan media, membuat lembar observasi, dan menyusun tes.

Pelaksanaan penelitian tindakan kelas dengan menggunakan metode demonstrasi sesuai dengan tahapan-tahapan yang ditentukan, mulai dari mempertunjukkan alat peraga kepada siswa, mendemonstrasikan *engine stand*, pemberian tugas kelompok dan praktik sesuai *jobsheet* memperbaiki sistem pengapian konvensional.

Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis deskriptif komparatif.

Indikator kerja digunakan untuk menunjukkan peningkatan ketuntasan belajar siswa kelas XI O1 SMK PGRI 1 Surakarta. Indikator keberhasilan pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini adalah pertama peningkatan hasil belajar siswa dari kondisi awal ke siklus I dan dari siklus I ke siklus II. Kedua peningkatan kreativitas belajar siswa dari kondisi awal ke siklus I dan dari siklus I ke siklus II. Presentase siswa yang ditargetkan mengalami peningkatan hasil belajar sebesar 80% dari jumlah siswa secara keseluruhan.

Pelaksanaan observasi dilakukan pada saat pembelajaran berlangsung. Observasi pada variabel ketuntasan belajar dengan mengadakan penilaian pada lembar observasi afektif saat pelajaran berlangsung, psikomotorik saat melaksanakan praktik dan kognitif berupa tes. Observasi pembelajaran di kelas dilakukan oleh satu pengamat.

Pelaksanaan refleksi dilakukan setelah pengamatan. Data hasil pengamatan didiskusikan dengan guru kolaborasi dan dianalisis bersama-sama dengan tujuan menemukan kelemahan-kelemahan proses pembelajaran. Sehingga pada proses selanjutnya dapat dilakukan perbaikan-perbaikan.

C. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Metode pembelajaran demonstrasi merupakan metode penyajian pelajaran dengan memperagakan dan mempertunjukkan kepada siswa tentang suatu proses, situasi atau benda tertentu, baik sebenarnya atau hanya sekedar tiruan. Berdasarkan hasil tindakan pada siklus I dan siklus II dapat dinyatakan terjadi peningkatan ketuntasan belajar melalui penerapan metode pembelajaran demonstrasi.

Pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini harus selalu memperhatikan suasana kelas dan suasana siswa agar tujuan dari penelitian dapat tercapai. Pada penelitian tindakan siklus I masih terdapat beberapa kelemahan guru dan siswa yang menyebabkan hasil belajar belum memenuhi target. Melihat hasil dari refleksi siklus I diperlukan

perubahan dalam proses siklus II. Dengan melakukan perubahan dalam siklus II mampu memperbaiki kelemahan-kelemahan yang ada pada siklus I. Hasil dari perubahan pada siklus II menunjukkan hasil tes siklus II semakin baik sehingga jumlah siswa yang mendapat nilai sesuai dengan kriteria ketuntasan meningkat dan hasil dari lembar observasi siswa juga semakin meningkat. Tujuan penelitian berupa peningkatan ketuntasan belajar siswa dalam ranah kognitif, afektif dan psikomotorik.

Diamati pada kenaikan jumlah siswa yang tuntas belajar pada setiap siklusnya, ketuntasan belajar siswa mengalami kenaikan tiap siklus dari kondisi awal atau pra siklus, siklus I dan siklus II. Berikut Tabel 1. perbandingan hasil dari aspek kognitif siswa saat mengerjakan tes evaluasi pembelajaran:

1. Ketuntasan belajar aspek kognitif siswa kelas XI O1

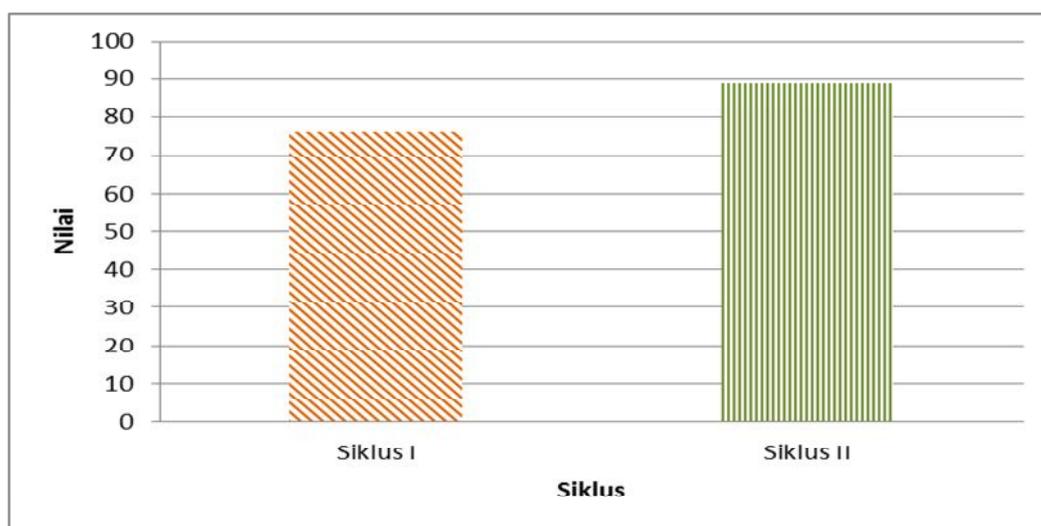
Tabel 1. Ketuntasan Belajar Kognitif Siswa Antar Siklus Siswa Kelas XI O1

No	Keterangan	Kondisi Awal	Sesudah Tindakan	
			Siklus I	Siklus II
1	Nilai Tertinggi	85	98	96
2	Nilai Terendah	65	58	70
3	Rata-rata	74,20	76,91	82,16
4	Ketuntasan	62,50	75,00	87,50

2. Ketuntasan belajar aspek afektif siswa kelas XI O1

Perbandingan ketuntasan belajar afektif siswa mengalami peningkatan dari siklus I dan siklus II. Hal ini menunjukkan keberhasilan dalam pelaksanaan pembelajaran setiap pertemuan. Dari siklus I pertemuan pertama mendapatkan persentase 74,99% dan pertemuan kedua 77,07% untuk rata-rata siklus I yaitu 76,03%. Hasil ini belum menunjukkan target yang ditentukan yaitu 80%. Oleh

karena itu, dilaksanakan tindakan siklus II untuk memperbaiki kekurangan pada siklus I. Hasilnya keefektifan siswa meningkat pada siklus II pertemuan pertama 86,8% dan kedua 90,94% untuk persentase rata-rata siklus II yaitu 88,87%. Persentase rata-rata aspek afektif dari siklus I dan siklus II sebesar 82,45% hal ini menunjukkan ketercapaian indikator pada tiap-tiap siklus yang memenuhi target 80%. Peningkatan ketuntasan belajar afektif dari siklus I dan siklus II dapat dilihat melalui Gambar 1. berikut ini :

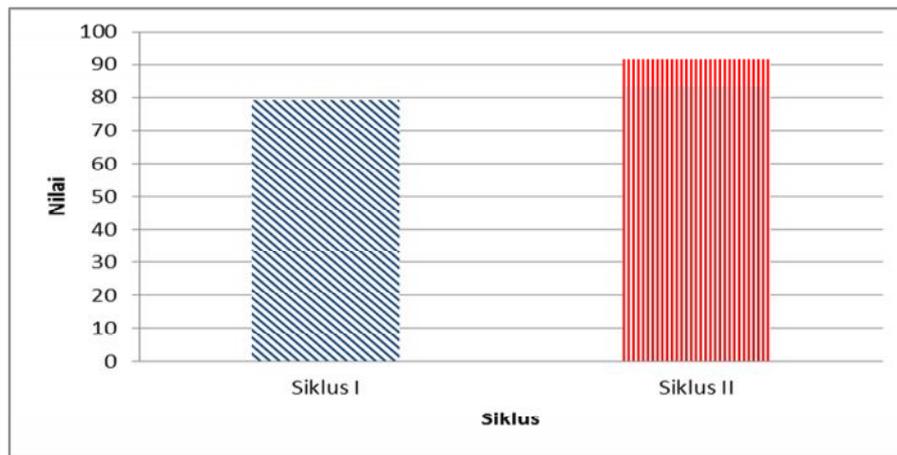


Gambar 1. Histogram Ketuntasan Belajar Afektif Siswa

3. Ketuntasan belajar aspek psikomotorik siswa kelas XI O1

Hasil observasi menunjukkan bahwa telah terjadi peningkatan ketuntasan belajar siswa pada tiap siklus, dari siklus I mendapatkan persentase rata-rata yaitu 79,16%. Hasil ini belum menunjukkan target yang ditentukan yaitu 80%. Oleh karena itu, dilaksanakan tindakan siklus II untuk memperbaiki kekurangan pada

siklus I. Hasilnya keefektifan siswa meningkat pada siklus II yaitu 91,6%. Persentase ketuntasan aspek psikomotorik dari siklus I dan siklus II sebesar 85,38% hal ini menunjukkan ketercapaian indikator pada tiap-tiap siklus yang memenuhi target 80%. Peningkatan ketuntasan belajar psikomotorik dari siklus I dan siklus II dapat dilihat melalui Gambar 2. berikut ini:



Gambar 2. Histogram Ketuntasan Belajar Psikomotorik Siswa

Pelaksanaan tindakan berlangsung sebanyak dua siklus, yaitu siklus I dengan jumlah pertemuan 3 kali sedangkan siklus II dilakukan sebanyak 3 kali. Dengan perbedaan perlakuan, yaitu siklus I pelaksanaan hanya didalam kelas dengan mendemostrasikan, sedangkan siklus II pelaksanaan pembelajaran langsung di dalam bengkel praktik dengan bantuan alat peraga atau *engine stand* sistem pengapian konvensional.

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa penggunaan metode demonstrasi untuk meningkatkan ketuntasan belajar ternyata berdampak positif bagi siswa. Ini sesuai dengan kelebihan metode demonstrasi yang telah dikemukakan oleh Wina Sanjaya. Ketuntasan belajar siswa yang diperoleh dari nilai tes tertulis mengalami peningkatan dari kondisi awal, siklus I dan siklus II.

Dari kondisi awal 62,5% pada siklus I ketuntasan naik menjadi 76,91% dan pada siklus II ketuntasan naik menjadi 87,5%. Hal ini dijelaskan oleh

Sularyo (2007:8) bahwa, “Kriteria ketuntasan minimal (KKM) menunjukkan persentase tingkat pencapaian kompetensi sehingga dinyatakan dengan angka maksimum 100 (seratus).” Angka maksimum 100 merupakan kriteria ketuntasan ideal. Target ketuntasan secara nasional diharapkan mencapai minimal 75. Satuan pendidikan dapat memulai dari kriteria ketuntasan minimal di bawah target nasional kemudian ditingkatkan secara bertahap.

D. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang dilakukan dalam dua siklus dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Dengan metode demonstrasi dapat meningkatkan ketuntasan belajar siswa kelas XI O1 dari aspek kognitif, afektif dan psikomotorik pada pelajaran sistem pengapian konvensional di SMK PGRI 1 Surakarta tahun pelajaran 2014/2015
2. Ketuntasan belajar siswa kelas XI O1 SMK PGRI 1 Surakarta tahun

pelajaran 2014/2015 pada standar kompetensi sistem pengapian konvensional dapat ditingkatkan melalui penerapan metode demonstrasi dengan bantuan *engine stand*. Guru berperan aktif sebagai fasilitator dengan menjalankan praktek menggunakan *engine stand* dan materi secara demonstrasi untuk memudahkan siswa dalam mengikuti pembelajaran.

3. Pemanfaatan metode pembelajaran demonstrasi dapat meningkatkan ketuntasan belajar sistem pengapian konvensional pada kelas XI O1 Program Keahlian Teknik Otomotif SMK PGRI 1 Surakarta tahun pelajaran 2014/2015. Dari data empirik menunjukkan penggunaan metode demonstrasi dapat meningkatkan ketuntasan belajar siswa. Pada kondisi awal sebelum tindakan dengan nilai rata-rata siswa 74,2 sementara nilai dari KKM sebesar 75,00 dengan persentase kelulusan kelas sebesar 62,5% belum memenuhi standar yang ditargetkan oleh ketuntasan kelas yaitu sekitar 80%. Pada siklus I memperoleh nilai rata-rata yang naik secara signifikan sebesar 76,92 dan ketuntasan kelas mencapai 75%. Pada siklus II mengalami peningkatan setelah diterapkannya metode demonstrasi dengan pembelajaran langsung di

bengkel dengan nilai rata-rata siswa 82,16 dan rata-rata ketuntasan kelas dengan presentase 87,5%.

E. SARAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan, peneliti menyampaikan saran sebagai berikut:

1. Bagi Guru

- a. Hendaknya guru dapat menyajikan materi Perbaikan Mesin Otomotif (PMO) pada standar kompetensi sistem pengapian dengan multimetode dan multimedia, sehingga siswa merasa senang dan bersemangat dalam mengikuti pelajaran.
- b. Hendaknya guru melanjutkan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan mendiagnosis permasalahan lain yang dirasakan guru selama proses pembelajaran untuk meningkatkan profesionalitasnya.

2. Bagi Siswa

Hendaknya siswa dapat memberikan respon yang baik terhadap guru pada saat menyajikan materi pelajaran PMO (sistem pengapian) sehingga siswa dapat menguasai dan memahami materi yang disampaikan oleh guru.

3. Bagi Penelitian selanjutnya

Hendaknya peneliti lain yang ingin melakukan penelitian sejenis sedapat mungkin menganalisis kembali

terlebih dahulu perangkat pembelajaran yang telah dibuat disesuaikan penggunaannya, terutama dalam hal alokasi waktu, fasilitas pendukung dan karakteristik siswa yang ada pada sekolah tempat penelitian tersebut.

F. DAFTAR PUSTAKA

Azhar, Arsyad. 2009. Media Pembelajaran. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Daryanto. 2011. Sistem Kelistrikan Motor. Bandung: PT. Sarana Tutorial Nurani Sejahtera.

_____. 2011. Teknik Mekatronika. Bandung: PT. Sarana Tutorial Nurani Sejahtera.

Sanjaya, Wina. 2009. Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan. Jakarta: Kencana.

Sudjana, Nana. 2009. Dasar-Dasar Belajar Mengajar. Bandung : Sinar Baru Algensindo.

Sudjana, Nana. 2009. Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar. Bandung : Remaja Rosdakarya.

Sularyo. 2007. Evaluasi Pembelajaran. Bandung: Rosdakarya.

Syah, Muhibbin. 2003. Psikologi Belajar. Jakarta :PT. Raja Grafindo Persada.

_____. 2006. Psikologi Belajar. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.

Toyota Astra Motor. 2003. Training Manual New Step 1. Jakarta: PT Toyota Astra Motor.