

Pembelajaran Kooperatif Jigsaw untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Praktek Kompetensi Perbaikan Sistem Injeksi Common Rail Diesel pada Mata Pelajaran Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan bagi Siswa Kelas XII Oc Program Keahlian Teknik Otomotif SMK Negeri 1 Magelang Semester Enam Tahun Pelajaran 2016/2017

Widada

SMK Negeri 1 Magelang

Email: widadabudidarma1@gmail.com

Abstrak

Keywords:

Metode belajar kooperatif jig saw, job sheet, hasil belajar siswa.

Artikel ini menyajikan pengaruh metode pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw dan Lembar kerja untuk meningkatkan prestasi belajar kompetensi praktek perbaikan sistem injeksi common rail diesel pada mata pelajaran Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan. Subjek penelitian ini adalah siswa SMK Negeri 1 Magelang kelas XII OC. Penelitian ini dilakukan dalam 2 siklus. Setiap siklus dilakukan pengambilan data dan dianalisis. Penilaian dilakukan berdasarkan jawaban siswa dan hasil evaluasi dari masing-masing kompetensi yang diteliti. Hasil penelitian menunjukkan hubungan yang signifikan antara metode pembelajaran kooperatif jigsaw dan lembar kerja dengan hasil prestasi belajar.

1. PENDAHULUAN

Hasil pengamatan Dari survey peneliti terhadap beberapa siswa baik yang sudah lulus atau yang belum lulus, disimpulkan bahwa kompetensi perbaikan sistem injeksi common rail diesel merupakan materi pelajaran yang sulit. Untuk itu diperlukan strategi, metode, ataupun media pembelajaran yang sesuai supaya paling sedikit 75% dari jumlah siswa kompeten.

Metode pembelajaran tipe kooperatif jig saw memiliki keunggulan dalam transfer pengetahuan maupun ketrampilan, karena penempatan siswa unggul di dalam kelompok-kelompok, sedangkan metode pembelajaran dengan lembar kerja memudahkan siswa dalam memahami pelaksanaan praktek. Untuk itu pemilihan

metode pembelajaran yang dipilih peneliti merupakan salah satu cara yang memungkinkan peningkatan prestasi belajar siswa.

2. METODE

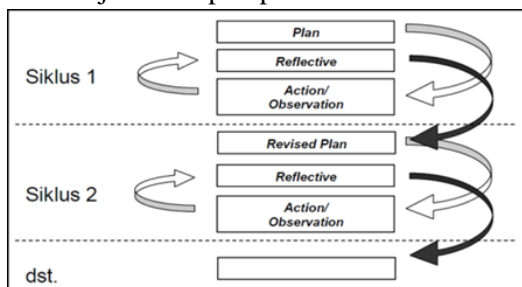
2.1. Prosedur Penelitian Metodologi Penelitian

Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian tindakan kelas.

2.2. Jumlah Siklus

Penelitian ini dilakukan dalam 2 siklus. Siklus I adalah proses belajar mengajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw tanpa menggunakan lembar kerja. Sedangkan siklus II adalah proses belajar mengajar dengan model

pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dengan lembar kerja kelompok praktik siswa.



Gambar 1. Langkah-Langkah Penelitian

2.3. Tahap-Tahap Tindakan

2.3.1. Siklus I

1. Rencana Tindakan:

- a. Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) tentang materi yang akan diajarkan sesuai dengan model pembelajaran yang akan diterapkan. RPP disusun oleh guru peneliti dengan mempertimbangkan masukan dan saran dari pembimbing Penelitian Tindakan Kelas (PTK). RPP inilah yang digunakan oleh guru sebagai pedoman untuk memberikan materi pembelajaran selama kegiatan belajar mengajar berlangsung.
- b. Merencanakan dan menyusun lembar instrumentasi penelitian tindakan kelas seperti: lembar observasi untuk minat dan lembar tes pratik peserta didik.
- c. Merencanakan lembar kerja (jobsheet), mempersiapkan metode pembelajaran yang akan digunakan (tutorial klasikal).
- d. Mempersiapkan media pembelajaran lembar kerja memperbaiki sistem injeksi common rail diesel yang akan dimanfaatkan pada proses belajar mengajar.
- e. Guru membagi kelas dalam beberapa kelompok praktik dengan komposisi heterogen kemampuan untuk masing-masing kelompok belajar.
- f. Guru menunjuk ketua untuk masing-masing kelompok sebagai moderator dalam diskusi kelompok.
- g. Guru menjelaskan maksud pembelajaran dan tugas kelompok.

2. Pelaksanaan Tindakan

- a. Pembelajaran dilakukan dalam 4 pertemuan
- b. Setiap pertemuan 8 Jam Pelajaran @ 45 menit
- c. Pertemuan I, II dan III digunakan untuk melakukan proses belajar memperbaiki sistem injeksi common rail doesel yang meliputi teori dan praktik
- d. Pertemuan IV digunakan untuk melakukan test praktik memperbaiki sistem injeksi elektronik
- e. Pelaksanaan tindakan ini dilakukan dengan mengacu pada perencanaan yang telah tercantum dalam Rencana Tindakan.
- f. Pelaksanaan tindakan ini dilakukan secara fleksibel dengan memperhatikan situasi dan kondisi yang ada.
- g. Guru menyampaikan materi pelajaran sesuai dengan materi yang tercantum pada RPP.
- h. Pada akhir pembelajaran guru melakukan test praktik secara individu

3. Observasi

Kegiatan observasi dilakukan oleh guru peneliti pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung berdasarkan materi-materi yang tercantum dalam lembar observasi. Semua kegiatan yang sesuai dengan materi dicatat dalam lembar observasi untuk mendapatkan data-data yang dibutuhkan dalam PTK. Observasi dilakukan untuk memantau berbagai kegiatan pada proses pembelajaran yang dilakukan masing-masing individu pada masing-masing kelompok.

4. Refleksi

Data yang akan diperoleh selama kegiatan observasi dilakukan refleksi. Kegiatan ini dapat melibatkan peserta didik untuk mendapatkan umpan balik bagi guru peneliti tentang kegiatan pembelajaran yang berlangsung pada siklus I. Kegiatan refleksi ini dilakukan untuk mendapatkan masukan tentang kelebihan dan kekurangan proses pembelajaran yang berlangsung pada siklus I. Berdasarkan refleksi

pada kegiatan siklus I diharapkan guru peneliti mampu melakukan perbaikan guna mendapatkan hasil pembelajaran yang lebih baik. Hasil refleksi siklus I ini akan dijadikan dasar untuk kegiatan pada siklus II.

2.3.2. Siklus II

1. Persiapan Tindakan

Persiapan yang dilakukan pada siklus II didesain berdasarkan hasil refleksi pada siklus I. Persiapan pada siklus II meliputi :

- a. Membuat RPP hasil revisi dari refleksi pada siklus I
- b. Mempersiapkan lembar observasi
- c. Mempersiapkan lembar jobsheet
- d. Mempersiapkan soal tes praktik

2. Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan tindakan pada siklus II pada dasarnya sama seperti pada siklus I. Perbedaannya terletak pada RPP dan proses pembelajaran. Pada siklus II guru mengajar dengan menggunakan RPP yang telah disempurnakan. Pada siklus II anggota pada setiap kelompok masih sama seperti pada siklus I. Perbedaan antara siklus I dan siklus II adalah masing-masing kelompok praktik menggunakan lembar kerja.

3. Observasi

Observasi dilakukan oleh peneliti dibantu pengamat lain sesuai dengan pedoman pada lembar observasi. Materi observasi yang digunakan sama seperti lembar Observasi pada siklus I.

4. Refleksi

Tujuan dari refleksi pada siklus II adalah untuk membedakan hasil siklus I serta siklus II dengan kondisi awal. Apakah ada peningkatan minat dan hasil belajar yang berupa kemampuan memperbaiki sistem injeksi common rail diesel peserta didik atau tidak. Hasil refleksi ini yang memberikan pertimbangan perlu tidaknya dilakukan kegiatan siklus selanjutnya.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Deskripsi Data Kondisi Awal

3.1.1. Deskripsi Perubahan Sikap Siswa dalam Praktek Memperbaiki Sistem Injeksi Common Rail Diesel

Hasil pengamatan sikap belajar kooperatif tipe jigsaw tanpa lembar kerja, dengan menggunakan lembar observasi pada siswa kelas XII OC semester 6 saat pelajaran praktek Memperbaiki Sistem Injeksi Common Rail diesel menunjukkan bahwa kondisi awal sikap siswa kelas XII OC semester 6 tahun pelajaran 2014/2015 di SMK Negeri 1 Magelang memiliki nilai rata-rata 63%. Hal ini berarti sikap siswa rata-rata berada pada kondisi kurang. Bahkan terdapat 26,9% siswa yang memiliki skor sikap sangat rendah.

3.1.2. Deskripsi Kompetensi Memperbaiki Sistem Injeksi Common Rail Diesel

Hasil tes siswa kelas XII OC setelah pertemuan ketiga pada kompetensi dasar tersebut menunjukkan bahwa terdapat 15 atau 57,69% siswa

XII OC mencapai nilai KKM. Dengan demikian masih terdapat 11 siswa atau 42,30% belum mencapai nilai KKM 8,00.

3.2. Deskripsi Data Siklus I

3.2.1. Data Hasil Pengamatan

1. Data Minat Belajar Memperbaiki Sistem Injeksi Common Rail Diesel

Kondisi minat siswa pada tindakan siklus I rata-rata pada kategori sedang dengan skor pencapaian 71%. Sejumlah 9 siswa atau 34,61% dari jumlah keseluruhan dalam satu kelas berada pada kategori minat kurang dan hanya 1 siswa atau 3,84% dari jumlah keseluruhan dalam satu kelas berada pada kategori minat tinggi. Sisanya masuk kategori minat sedang.

2. Data

Tabel 1. Data Ketuntasan Siswa Siklus 1

No	Kriteria	Jumlah	Prosentase
1	Nilai Tuntas	22	84,61%
2	Nilai Tidak Tuntas	4	15,38%

3.2.2. Refleksi

1. Refleksi Sikap Belajar Memperbaiki Sistem Injeksi Common Rail Diesel

Setelah dilakukan tindakan pada siklus I skor rata-rata sikap siswa kelas XII OC meningkat dari 63% menjadi 71% atau terjadi peningkatan sebesar 8%. Skor tersebut menunjukkan bahwa rata-rata minat siswa meningkat dari kondisi kurang menjadi sedang. Penggunaan metode belajar kelompok jig saw tentang system injeksi common rail diesel disinyalir sebagai penyebab kenaikan tersebut. Meskipun secara rata-rata kelas minat siswa kelas XII OC meningkat, namun demikian masih ada 9 siswa pada kondisi minat kurang. Karena itulah maka diperlukan penambahan tindakan pada siklus selanjutnya

2. Refleksi Kompetensi Memperbaiki Sistem Injeksi Common Rail Diesel

Nilai rata-rata kelas XII OC tahun pelajaran 2016/2017 pada kompetensi sistem injeksi common rail diesel setelah dilakukan tindakan pada siklus I meningkat dari 78,26 menjadi 81,93.

Namun demikian masih terdapat 4 siswa yang belum memenuhi KKM yaitu 80,00. Hal ini berarti target pencapaian pada indikator kinerja sebanyak 90% siswa kompeten memperbaiki sistem injeksi elektronik belum tercapai. Untuk itulah maka masih diperlukan tindakan pada siklus selanjutnya dengan perlakuan yang berbeda.

3.3. Deskripsi Data Siklus II

3.3.1. Data Hasil Pengamatan

1. Data Sikap Belajar Memperbaiki Sistem Injeksi Common Rail diesel

Kondisi minat siswa pada tindakan siklus II rata-rata pada kategori tinggi dengan skor pencapaian 84%. Sejumlah 5 siswa atau 19,23%

dari jumlah keseluruhan dalam satu kelas berada pada kategori sangat tinggi. Mayoritas siswa yaitu sebanyak 15 siswa berada pada kategori minat tinggi. Sedangkan sisanya masuk kategori minat sedang. Skor minat terendah adalah 76% dan tertinggi adalah 90%.

2. Data Nilai Kompetensi Memperbaiki Sistem Injeksi Common Rail Diesel

Setelah dilakukan tindakan pada siklus II, sebanyak 24 siswa atau 92,30% sudah memenuhi nilai KKM. Namun masih terdapat 2 siswa atau sebesar 7,69% belum memenuhi KKM. Pencapaian nilai rata-rata kelas adalah 84,09. Sedangkan nilai terendah yang diperoleh siswa kelas XII OC adalah 74,53 dan nilai tertinggi 92,12.

Tabel 2 Data Ketuntasan Siswa Siklus 2

No	Kriteria	Jumlah	Prosentase
1	Nilai Tuntas	24	92,30%
2	Nilai Tidak Tuntas	2	7,69%

3.3.2. Refleksi

1. Refleksi Minat Belajar Memperbaiki Sistem Injeksi Elektronik

Setelah dilakukan tindakan pada siklus II skor rata-rata minat siswa kelas XII OC tahun pelajaran 2016/2017 pada kompetensi memperbaiki sistem injeksi common rail diesel meningkat dari 63% menjadi 84% atau terjadi peningkatan sebesar 21%. Pelaksanaan model belajar kooperatif jig saw dan media lembar kerja dengan pendampingan yang intensif oleh guru disinyalir sebagai penyebab kenaikan tersebut. Metode pembelajaran pada siklus I ditingkatkan pada siklus II yaitu kombinasi metode belajar kooperatif jig saw didukung lembar kerja.

2. Refleksi Kompetensi Memperbaiki Sistem Injeksi Elektronik

Nilai rata-rata kelas siswa XII OC pada kompetensi memperbaiki sistem injeksi elektronik setelah dilakukan tindakan pada siklus II meningkat dari 78,26 pada kondisi awal menjadi 84,09 pada kondisi akhir. Setelah

memanfaatkan media lembar kerja sebagai media pembelajaran dan dengan pelaksanaan model pembelajaran kooperatif jig saw, siswa menjadi lebih paham struktur sistem injeksi elektronik dan prosedur perawatan dan perbaikannya Hal inilah yang menjadi penyebab kenaikan nilai rata-rata kelas tersebut. Namun demikian masih terdapat 2 siswa atau 7,69% yang belum memenuhi nilai KKM sebesar 80,00. Sedangkan sisanya yaitu sejumlah 24 siswa atau 92,30% sudah mencapai nilai KKM dan memenuhi target.

3.4. Pembahasan

3.4.1. Sikap Siswa Memperbaiki Sistem Injeksi Common rail diesel

Berdasar observasi, dari jumlah total 26 siswa diketahui bahwa siswa yang memiliki minat kurang pada kompetensi sistem injeksi elektronik berjumlah 17 siswa. Bahkan ada 7 siswa yang memiliki minat tidak ada. Sisanya yaitu 7 orang mempunyai minat sedang. Dengan demikian tidak ada satupun siswa yang memiliki minat tinggi dan sangat tinggi. Jika dilakukan perhitungan dengan prosentase, jumlah siswa yang memiliki minat kurang dan tidak ada minat sebanyak 73,07%. Sedangkan 26,92% berada pada kategori minat sedang. Hal ini berarti mayoritas kondisi minat siswa sangat memprihatinkan.

Setelah tindakan pada siklus I dan siklus II mayoritas siswa yaitu sebanyak 15 atau 57,69% memiliki minat tinggi. Selain itu terdapat 5 siswa atau 19,23% memiliki minat sangat tinggi. Namun demikian masih ada 69 siswa atau 23,07% yang memiliki sedang. Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata minat siswa sudah mengalami peningkatan dari kondisi awal dengan skor rata-rata kelas 63% menjadi 84% atau dari kategori kurang menjadi tinggi.

3.4.2. Kompetensi Siswa Memperbaiki Sistem Injeksi Common Rail Diesel

Dari hasil penilaian kompetensi melalui tes teori dan tes unjuk kerja pada kondisi awal, terdapat 11 siswa belum memenuhi nilai KKM. Sedangkan sisanya sudah memenuhi KKM. Nilai rata-rata kelas siswa XII OC adalah 78,26 pada kondisi awal. Setelah dilakukan tindakan pada

siklus I meningkat menjadi 81,93. Sedangkan pada akhir tindakan siklus II nilai rata-rata kelas meningkat lagi menjadi 84,09 atau 6,93% Nilai terendah siswa sebesar 63,62 meningkat menjadi 74,53. Sementara itu nilai tertinggi siswa dari 83,45 meningkat menjadi 92,12. Kondisi tersebut disebabkan karena guru memanfaatkan media lembar kerja sebagai media pembelajaran yang sangat membantu siswa memahami struktur sistem injeksi rail diesel.

3.5. Hasil Tindakan

Setelah dilakukan tindakan kelas pada siswa kelas XII OC tahun pelajaran 2016/2017 dihasilkan hal-hal sebagai berikut:

1. Melalui model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dapat meningkatkan prestasi belajar praktek kompetensi perbaikan system injeksi common rail diesel pada mata pelajaran Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan bagi siswa kelas XII OC program studi teknik otomotif SMK Negeri 1 Magelang semester 6 tahun pelajaran 2016/2017.
2. Melalui model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dengan lembar kerja dapat meningkatkan prestasi belajar praktek kompetensi perbaikan system injeksi common rail diesel pada mata pelajaran Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan bagi siswa kelas XII OC program studi teknik otomotif SMK Negeri 1 Magelang semester VI tahun pelajaran 2016/2017.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan data-data dan analisis hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa pelaksanaan model pembelajaran kooperatif dan lembar kerja dapat meningkatkan prestasi belajar praktek kompetensi perbaikan system injeksi common rail diesel pada mata pelajaran Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan bagi siswa kelas XII OC program studi teknik otomotif SMK Negeri 1 Magelang semester 6 tahun pelajaran 2016/2017.

REFERENSI

- [1] Aqib,Zaenal. *Penelitian Tindakan Kelas*, Bandung : CV. Yrama Widya. 2006.
- [2] Chalil, A, dkk, 2008, *Pembelajaran Berbasis Fitrah*, Jakarta: Balai Pustaka.
- [3] Chatib, M. *Sekolahnya Manusia : Sekolah Berbasis Multiple Intelligences di Indonesia*, Bandung: Kaifa Mizan Pustaka. 2009.
- [4] Cristiany, A. *Penggunaan Media Pembelajaran Animasi Untuk Meningkatkan Minat Dan Prestasi Belajar IPA Siswa SMPK Santa Maria II Malang*. 2008.
- [5] [Http://Library.UM.ac.id/PTK/](http://Library.UM.ac.id/PTK/)
Diunduh Tanggal 19 Pebruari 2013
- [6] Dalyono,M. *Psikologi Peendidikan*, Jakarta:Rineka Cipta. 2010.
- [7] Fuad, N., dkk. *Integrated Hrd Human Resources And Development*, Jakarta: Gramedia Widiasarana Indonesia. 2009.
- [8] Sudjana, N. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*, Bandung: Sinar Baru. 2005.
- [9] Suparno, P. *Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget*, Yogyakarta: Kanisius. 2000.
- [10] Swansburg, R.C., *Pengembangan Staf Keperawatan, Suatu Komponen Pengembangan SDM*, Jakarta: Egc. 2001.
- [11] Sonna,Linda. *Membimbing Anak Remaja*, Batam : Karisma Publishing Group. 2007.
- [12] Subyantoro. *Penelitian Tindakan kelas, Semarang* : CV. Widya Karya. 2009.
- [13] Suyanto &Djihad,Asep. *Bagaimana Menjadi Calon Guru Profesional*, Yogyakarta:Multi Pressindo. 2012.
- [14] Tim Kurikulum 2013 SMKN 1 Magelang, Kurikulum 2013 : *Silabus mata pelajaran Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan SMKN 1 Magelang*
- [15] Widodo, C. S., dkk, *Panduan Menyusun Bahan Ajar Berbasis Kompetensi*, Jakarta: Elex Media Komputindo. 2008.
- [16] Natawijaya,Rochman. *Psikologi Pendidikan*, Jakarta : CV Prindo Jaya. 1985.