

## **UPAYA PENINGKATAN PRESTASI BELAJAR SISWA MENGGUNAKAN METODE PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW PADA MATA DIKLAT PEMELIHARAAN MESIN KENDARAAN RINGAN**

### ***EFFORTS IN IMPROVING STUDENTS' ACHIEVEMENT BY USING THE COOPERATIVE LEARNING METHOD OF THE JIGSAW TYPE IN LIGHT VEHICLE MACHINE MAINTENANCE SUBJECT***

Oleh :

Nurwiyadi Kusuma dan Noto Widodo  
Program Studi Pendidikan Teknik Otomotif FT UNY

#### **Abstrak**

Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan prestasi belajar siswa menggunakan metode pembelajaran kooperatif tipe jigsaw pada mata diklat pemeliharaan mesin kendaraan ringan kelas XI jurusan teknik kendaraan ringan SMK Ma'arif 1 Wates. Penelitian ini termasuk penelitian tindakan kelas (Classroom Action Research). Subyek penelitian adalah siswa kelas XI Teknologi Kendaraan Ringan sebanyak 28 siswa. Tempat penelitian dilakukan di SMK Ma'arif 1 Wates. Prosedur yang digunakan mengadopsi prosedur penelitian tindakan kelas model Kemmis dan Mc Taggart. Penelitian ini dilakukan dalam 3 siklus. Terdapat 4 tahapan untuk tiap siklus, yaitu (1) Perencanaan, (2) Pelaksanaan, (3) Pengamatan, (4) Refleksi. Validasi kelayakan instrumen dilakukan dengan expert judgement. Pengambilan data prestasi belajar menggunakan tes dengan jumlah soal 20 butir. Data dari evaluasi diolah dengan mencari rata-rata, selanjutnya membandingkannya dengan indikator ketuntasan penelitian (75%). Hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya peningkatan prestasi belajar yang di peroleh pada siklus I presentase siswa yang mencapai KKM ada 32.14% atau sejumlah 9 siswa, pada siklus II presentase siswa mencapai KKM ada 67.86% atau sejumlah 19 siswa, sedangkan pada siklus III presentase siswa yang mencapai KKM ada 89.29% atau sejumlah 25 siswa. Penelitian ini dilakukan dalam 3 siklus, karena tercapainya indikator ketuntasan penelitian terjadi pada siklus III.

Kata kunci: Jigsaw dan Prestasi Belajar

#### **Abstract**

*This study aims to improve students' achievement through the cooperative learning method of the jigsaw type in Light Vehicle Machine Maintenance subject in Grade XI of Light Vehicle Engineering Study Program of SMK Ma'arif 1 Wates. This was a classroom action research study. The research subjects were 28 students of Grade XI of Light Vehicle Engineering Study Program. The research was conducted in SMK Ma'arif 1 Wates. The procedures used in this research adopted the Kemmis' and Taggart's classroom action research model. It was conducted in three cycles, each of which consisted of four steps, i.e.: (1) Planning, (2) Action, (3) Observation, and (4) Reflection. The feasibility validation was obtained through expert judgment. The data on the students' achievement were collected through a test instrument consisting of 20 test items. The data then were analyzed by calculating the mean scores and were compared to the research thoroughness indicator (75%). The results of the study showed that there was an improvement on the students' learning achievement. The percentage of the students achieving the passing grade (KKM) in cycle I was 32.14% (9 students), in cycle II 67.86% (19 students), and in cycle III 89.29% (25 students). This study was carried out in three cycles for the research thoroughness indicator was reached on the third cycle.*

*Keywords: Jigsaw and Learning Achievement*

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan elemen yang sangat penting untuk menciptakan sumber daya yang berkualitas, cerdas, terbuka, demokratis, dan mampu bersaing serta dapat meningkatkan kesejahteraan semua warga Negara Indonesia. Dengan sumber daya manusia yang bermutu diharapkan dapat menghadapi berbagai perubahan dan tantangan globalisasi yang sedang dan akan terjadi, oleh karena itu program pendidikan hendaknya senantiasa ditinjau dan diperbaiki. Sejalan dengan laju perkembangan dan perubahan yang mempengaruhi pembangunan bidang pendidikan, maka dibutuhkan tenaga pendidikan yang profesional yang dapat melaksanakan proses belajar mengajar sesuai dengan standar yang ada.

SMK (Sekolah Menengah Kejuruan) sebagai salah satu contoh pendidikan formal merupakan lembaga pendidikan kejuruan yang mempersiapkan peserta didiknya untuk dapat bekerja dalam bidang tertentu dan dapat bekerja sesuai dengan bidang keahliannya.

Kebijakan SMK dalam upaya meningkatkan mutu pendidikan terutama meningkatkan prestasi belajar peserta didiknya berupa menambah sarana atau fasilitas belajar dan terus meningkatkan sumber daya manusia terutama para pendidik kini menjadi prioritas utama.

Guru sebagai perantara dalam usaha memperoleh perubahan tingkah laku siswa selalu dituntut untuk memperbaiki kualitasnya. Oleh sebab itu, faktor guru merupakan faktor penting dalam proses belajar mengajar dan akan mempengaruhi prestasi belajar siswa.

Berdasarkan hasil observasi terdapat beberapa permasalahan yang dihadapi oleh SMK Ma'arif 1 Wates, diantaranya adalah pembelajaran yang bersifat monolog, satu arah yaitu guru sebagai sumber belajar utama di dalam kelas sehingga siswa hanya bertindak sebagai pendengar dan cenderung pasif.

Hal ini terjadi karena siswa hanya mendengarkan ceramah dari guru tentang materi yang disampaikan. Keberanian siswa untuk bertanya tentang hal-hal yang belum dipahami atau menyampaikan pendapat masih rendah sehingga terlihat sekali siswa sangat pasif dengan aktifitas pembelajaran di kelas.

Menurut Mulyasa (2008:225) pembelajaran adalah proses interaksi antar siswa dan lingkungannya, sehingga terjadi perubahan perilaku ke arah yang lebih baik. Menurut Khanifatul (2013: 14) menyebutkan bahwa pembelajaran adalah usaha sadar yang dilakukan oleh guru atau pendidik untuk membuat siswa atau peserta didik belajar (mengubah tingkah laku untuk mendapatkan kemampuan baru)

yang berisi suatu sistem atau rancangan untuk mencapai suatu tujuan.

Berdasarkan uraian di atas, tentunya berdampak pada prestasi belajar siswa yang masih di bawah rata-rata. Berdasarkan data yang diperoleh peneliti bahwa prestasi yang dicapai oleh siswa SMK Ma'arif 1 Wates pada mata pelajaran ini kurang memenuhi kriteria ketuntasan minimal. Hal ini ditunjukkan pada nilai rata-rata ulangan harian kelas XI tahun ajaran 2014/2015 yaitu pada kelas XI TKR 4 nilai rata-ratanya 61,43 sedangkan pada XI TKR 5 nilai rata-ratanya 69 yang seharusnya berada di atas 75 sesuai dengan KKM yang sudah ditentukan.

Menurut Sumadi Suryabrata (2006: 297) mengatakan bahwa “prestasi belajar adalah nilai-nilai yang merupakan bentuk-bentuk perumusan akhir yang diberikan guru terkait dengan kemajuan prestasi belajar siswa selama waktu tertentu”. Sedangkan menurut Dimiyati dan Mudjiono (2009: 4) prestasi belajar adalah suatu pencapaian tujuan pengajaran yang menunjukkan peningkatan kemampuan siswa.

Untuk meningkatkan prestasi belajar dalam proses pembelajaran diperlukan metode pembelajaran yang bervariasi, metode pembelajaran terpusat pada siswa sehingga siswa berani mengungkapkan pendapat dalam proses

pembelajaran, agar materi pelajaran lebih mudah diterima oleh siswa. Metode pembelajaran terpusat pada siswa terdapat dua metode yaitu metode pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*) dan metode pembelajaran berbasis masalah (*problem based learning*).

Pada pembelajaran kooperatif adalah strategi pembelajaran yang melibatkan partisipasi siswa dalam satu kelompok kecil untuk saling berinteraksi dan bekerjasama dengan siswa yang berbeda latar belakangnya, sedangkan pembelajaran berbasis masalah adalah pendekatan pembelajaran dengan proses berpikir tingkat tinggi karena strategi pembelajaran berbasis masalah dan penyusunan pengetahuan hanya pada diri siswa sendiri.

Menurut Khanifatul (2013: 19), Pembelajaran kooperatif atau *cooperative learning* adalah strategi pembelajaran yang menekankan pada proses kerja sama dalam suatu kelompok untuk mempelajari suatu materi akademik yang spesifik sampai tuntas. Melalui pembelajaran kooperatif, siswa didorong untuk bekerja sama secara maksimal sesuai dengan keadaan kelompoknya.

Pengertian lain menurut Robert E. Slavin (2005: 4), pembelajaran kooperatif ialah merujuk pada berbagai macam metode pengajaran dimana para siswa bekerja dalam kelompok-kelompok kecil

untuk saling membantu satu sama lainnya dalam mempelajari materi pelajaran. Pada kelas kooperatif, para siswa diharapkan dapat saling membantu, saling mendiskusikan dan berargumentasi untuk mengasah kepengetahuan yang mereka kuasai saat itu dan menutup kesenjangan dalam pemahaman masing-masing.

Dengan uraian tersebut maka dipilih metode pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* untuk meningkatkan prestasi belajar siswa kelas XI TKR 4 SMK Ma'arif 1 Wates, karena dalam proses pembelajarannya siswa dapat mengembangkan diri dalam kelompok, saling mengutarakan pendapat, tidak hanya terpaku dalam satu kelompok seperti metode-metode lainnya, dan dalam tipe *Jigsaw* ini semua siswa dalam kelompok dituntut aktif sehingga tidak didominasi satu atau dua siswa saja.

Menurut Abdul Majid (2013: 182), teknik pelaksanaan metode pembelajaran *Jigsaw* ini menggunakan pola cara bekerja sebuah gergaji yaitu maju dan mundur. Dalam metode *jigsaw* ini, dari kelompok asal siswa dikirim ke kelompok ahli yang sejenis untuk belajar satu subbagian. Setelah selesai belajar di kelompok ahli kemudian siswa kembali ke kelompok asalnya untuk menjelaskan subbagian yang dipelajarinya kepada teman satu kelompok asalnya. Proses pergi dan kembalinya

siswa inilah yang mirip dengan prinsip kerja maju dan mundur sebuah gergaji.

Menurut Anita Lie (2007: 70) *jigsaw* didesain untuk meningkatkan rasa tanggungjawab antar siswa terhadap pembelajarannya sendiri dan juga pembelajaran orang lain. Siswa tidak hanya mempelajari materi yang diberikan, tetapi mereka juga siap memberikan dan mengajarkan materi tersebut pada anggota kelompoknya yang lain. Dengan demikian, “siswa saling tergantung satu dengan yang lain dan harus bekerja sama secara kooperatif untuk mempelajari materi yang ditugaskan.

## **METODE PENELITIAN**

### **Jenis Penelitian**

Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau Classroom Action Research (CAR). Penelitian yang akan dipakai langsung dengan menitik beratkan pada penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* untuk meningkatkan prestasi belajar mata pelajaran pemeliharaan mesin kendaraan ringan kompetensi memahami sistem bahan bakar bensin kelas XI Teknik Kendaraan Ringan di SMK Maarif 1 Wates Semester Genap tahun ajaran 2015/2016.

### **Tempat dan Waktu Penelitian**

Tempat Penelitian ini dilaksanakan di SMK Maarif 1 Wates yang beralamat di Jl. Puntodewo, Gadingan, Wates, Kulon Progo, Yogyakarta. Waktu penelitian dilakukan pada bulan Februari sampai April 2016.

### Subjek Penelitian

Subyek penelitian tindakan kelas ini adalah siswa kelas XI Jurusan Teknik Kendaraan Ringan 4 yang berjumlah 28 siswa.

### Prosedur

Pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian tindakan kelas ini yaitu: pengumpulan data prestasi belajar menggunakan *post test* dilakukan pada siklus I, II dan III. Untuk pengamatan kegiatan belajar siswa saat diterapkan metode pembelajaran kooperatif tipe jigsaw menggunakan lembar observasi.

### Instrumen, dan Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode observasi. Sedangkan untuk prestasi belajar menggunakan soal *post test*.

### Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

#### 1. Analisis data kegiatan belajar siswa

Observasi kegiatan belajar menggunakan skala guttman. Skor diberikan angka 1 (satu) jika aspek yang diamati muncul, sedangkan angka 0 (nol) jika aspek yang diamati tidak muncul. Aspek yang dinilai pada observasi penelitian berjumlah 17 aspek. Rumus yang digunakan adalah deskriptif presentase yang menggambarkan besarnya kegiatan belajar siswa dalam proses pembelajaran sebagai berikut:

$$\text{Kegiatan Belajar} = \frac{\sum \text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

#### 2. Analisis data hasil tes

Mean (Me) = rata-rata nilai siswa

Mean merupakan teknik penjelasan kelompok yang didasarkan atas nilai rata-rata dari kelompok tersebut. Mean ini didapat dengan menjumlahkan data seluruh individu dalam kelompok, kemudian dibagi dengan jumlah individu yang ada pada kelompok tersebut. Rumus untuk mencari mean adalah sebagai berikut.

$$Me = \bar{x} = \frac{\sum xi}{n}$$

Keterangan:

Me = Nilai rata-rata

$\sum xi$  = Jumlah nilai (xi)

n = Jumlah siswa

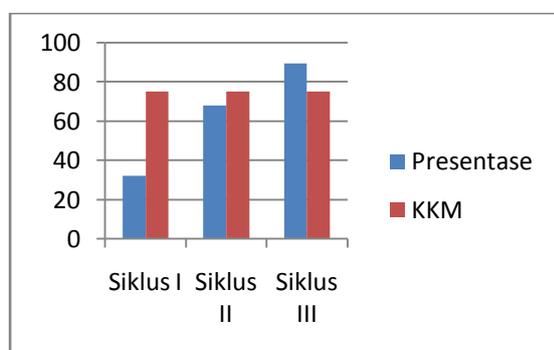
## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil Posttest pada siklus I, II, dan III dengan menggunakan metode pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw dapat diketahui bahwa terdapat peningkatan dalam pencapaian nilai KKM pada mata pelajaran Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan selama siklus I, II, dan III. Pencapaian nilai pada mata pelajaran tersebut dapat dilihat pada tabel berikut ini.

	Jumlah Siswa	Jumlah Siswa Mencapai KKM	Rata-rata	Presentase	Indikator or Keberhasilan
Siklus I	28	9	65.36	32.14 %	75%
Siklus II	28	19	74.29	67.86 %	
Siklus III	28	25	79.64	89.29 %	

Tabel 1. Peningkatan Prestasi Belajar Siklus I, II, dan II

Secara lebih jelas, perbandingan presentase siswa yang mencapai KKM dapat dilihat pada grafik di bawah ini.



Gambar 1. Grafik Peningkatan Presentase Belajar Siswa Tiap Siklus

Berdasarkan gambar grafik di atas, pencapaian prestasi belajar siswa pada masing-masing siklus mengalami peningkatan. Hal ini terlihat dari nilai rata-rata prestasi belajar yang dicapai oleh siswa pada tiap siklusnya.

1. Rata-rata prestasi belajar siswa pada siklus I sebesar 32.14%.
2. Rata-rata prestasi belajar siswa pada siklus II sebesar 67.86%, meningkat sebesar 35.72% dibandingkan prestasi belajar siklus I.
3. Rata-rata prestasi belajar siswa pada siklus III sebesar 89.29%, meningkat sebesar 21.43% dibandingkan prestasi belajar siklus II.

Hal ini dapat menjadi salah satu indikator keberhasilan dari proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw. Pada siklus I jumlah siswa yang sudah tuntas sejumlah 9 siswa, pada siklus II jumlah siswa yang tuntas meningkat menjadi 19 siswa, kemudian peningkatan jumlah siswa yang tuntas pada siklus III adalah 25 siswa.

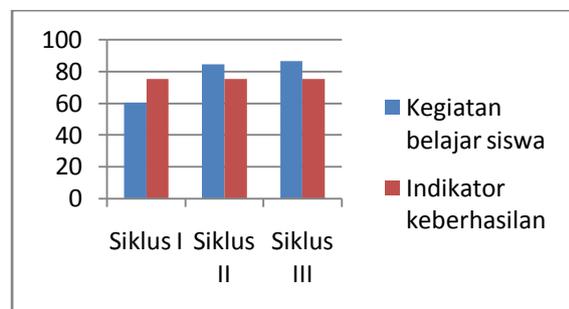
Peningkatan jumlah siswa yang memenuhi kriteria ketuntasan minimum (KKM) sekolah pada tiap siklusnya tidak lepas dari kegiatan belajar siswa selama

mengikuti pembelajaran menggugurkan metode pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw. Hal tersebut dapat terlihat dari kenaikan rata-rata kegiatan belajar siswa siswa pada lembar observasi sebagai berikut.

Tabel 2. Rata-rata kegiatan belajar siswa

	Jumlah siswa	Rata-rata Kegiatan belajar Siswa (%)	Indikator keberhasilan
Siklus I	28	60%	75%
Siklus II	28	84.45%	
Siklus III	28	86.55%	

Secara lebih jelas dapat dilihat pada gambar grafik di bawah ini



Gambar 2. Grafik Peningkatan Kegiatan Belajar Siswa.

Dengan melihat gambar grafik di atas, dapat disimpulkan bahwa dengan penerapan metode pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw siswa akan lebih aktif dalam kegiatan belajar di dalam kelas.

Peningkatan rata-rata prestasi belajar siswa setelah diterapkan metode

pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw nampak pada tiap siklus. Pada siklus I jumlah siswa yang masuk kategori tuntas berjumlah 9 siswa dari jumlah 28 siswa, pada siklus II jumlah siswa yang tuntas meningkat menjadi 19 siswa dari 28 siswa, kemudian peningkatan jumlah siswa yang tuntas pada siklus III adalah 25 siswa dari 28 siswa. Peningkatan jumlah siswa yang memenuhi kriteria ketuntasan minimum (KKM) sekolah pada tiap siklusnya tidak lepas dari keaktifan belajar siswa selama mengikuti proses pembelajaran menggugurkan metode pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw.

Dengan penerapan metode pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw siswa dituntut untuk lebih aktif dalam membangun pengetahuan sendiri kemudian mengembangkan pengetahuan yang didapatnya, siswa yang telah memahami pelajaran dapat mengembangkan kemampuannya dengan membantu temannya dalam memahami materi pelajaran, sehingga siswa akan lebih memahami materi yang dipelajari.

Penerapan metode pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw ini juga akan membantu siswa dalam memahami materi dengan lebih mendalam dengan tidak hanya sekedar menghafal. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penerapan metode pembelajaran kooperatif

tipe Jigsaw dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Dengan diterapkan model pembelajaran menggunakan metode pembelajaran kooperatif tipe jigsaw terbukti dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada mata pelajaran pemeliharaan mesin kendaraan ringan kelas XI TKR 4 SMK Ma'arif 1 Wates. Peningkatan prestasi belajar tersebut dapat dilihat dari peningkatan nilai rata-rata ulangan harian sebelum tindakan terhadap siklus I, siklus II, serta siklus III. Dengan hasil nilai rata-rata ulangan harian sebelum tindakan sebesar 61.43, pada siklus I sebesar 32.14% yang mencapai KKM atau sejumlah 9 siswa dengan rata-rata 65.36, pada siklus II sebesar 67.86% mencapai KKM atau sejumlah 19 siswa dengan rata-rata 74.29, sedangkan pada siklus III sebesar 89.29% yang mencapai KKM atau sejumlah 25 dengan rata-rata 79.64, dengan indikator keberhasilan penelitian sebesar 75% atau sejumlah 21 siswa yang mencapai KKM sekolah 75. Dengan demikian rata-rata prestasi belajar siswa siklus I meningkat 3.93 poin dibandingkan sebelum tindakan penelitian, siklus II meningkat 8.93 dibandingkan siklus I, sedangkan siklus III meningkat 5.35 poin dibanding siklus II.

### Saran

Berdasarkan kesimpulan maka beberapa saran yang diusulkan sebagai upaya perbaikan diantaranya penerapan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dapat digunakan dan dikembangkan sebagai variasi model pembelajaran untuk meningkatkan prestasi belajar di kelas, karena berdasarkan penelitian ini siswa dapat meningkatkan kemampuannya dalam pembelajaran, dimana pembelajaran terpusat kepada siswa (*student centered*) siswa lebih aktif dalam mengali matari bersama siswa lain di dalam kelompok.

Pihak sekolah dan jurusan agar dapat mendukung penerapan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw, serta berusaha mengembangkan kreatifitas dalam menerapkan metode pembelajaran kooperatif tipe jigsaw pada mata pelajaran PMKR terutama.

Bagi peneliti yang ingin untuk mengadakan penelitian sejenis sebaiknya tidak hanya membatasi pada variabel tentang upaya peningkatan prestasi, tetapi juga variabel lain yang ditingkatkan ataupun pada bidang lain.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Majid. (2013). *Strategi Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Anita Lie. (2007). *Cooperative Learning*. Jakarta: PT Grasindo.

- Dimiyati & Mudjiono. (2009). *Belajar & Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Khanifatul. (2013). *Pembelajaran Inovatif; Strategi Mengelola Kelas Secara Efektif dan Menyenangkan*. Yogyakarta: Arruz Media.
- Mulyasa. E. (2008). *Menjadi Guru Profesional, Menciptakan Pembelajaran Kreatif dan Menyenangkan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Robert E. Slavin. (2005). *Cooperative Learning, Teori, Riset dan Praktik*. Bandung: Nusa Media.
- Sumadi Suryabrata. (2006). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo.