

# THE APPLICATION OF JIGSAW LEARNING MODEL TO IMPROVE THE STUDENT'S LEARNING RESULTS AND LEARNING ACTIVENESS OF AUTOMOTIVE MOTOR AT X GRADE TKR SMK MUHAMMADIYAH CANGKRINGAN

Giri Andaru Sujoko\* & Rabiman\*\*

joebegundalcb@yahoo.com & rabimanust@yahoo.com

## ABSTRACT

The aims of this research are: (1) to know what the application of jigsaw learning approaches can enhance the student's activeness especially on the motor automotive lesson; and (2) to know what the application of jigsaw learning approaches can enhance the academic result of student especially on the motor automotive lesson. The hypothesis of this research is a cooperative learning Jigsaw Model which can increase students activeness and results of the study on student motor automotive at X grade SMK Muhammadiyah Cangkringan.

This research was conducted at SMK Muhammadiyah Cangkringan on February 17<sup>th</sup> until March 27<sup>th</sup>, 2014. The subjects in this study are students of X grade TKR B of 24 students. The type of this research was an action research (PTK). The data collection technique used observation sheets, test techniques, and documentation. Test instrument was implemented in class of X TKR SMK Muhammadiyah Cangkringan. The validity of question task was obtained from test results of product moment correlation. The analysis of cycle I, II, III was stated valid based on each item of 5 questions task of test. Reliability was obtained using cronbach alpha formula which was obtained based on the analysis of Interval coefficient cycles I which interpretation high level with 0.687, cycle II interpretation high level of 0.734, and cycle III high interpretation level 0.712. Data analysis techniques used by a percentage to the activeness of the study and quantitative analysis techniques which include the average absorbance values.

The result of the analysis can be described as follows: (1) the learning model used the jigsaw can increase the activeness of the learners on learning subjects of automotive motor X grade SMK Muhammadiyah Cangkringan, Sleman. The average activeness of the students was on the cycle I of 72.52 rise to 76.02 on cycle II, and cycle III becomes 82.57; and (2) learning activity used jigsaw model can improve the learning results of the jigsaw students on automotive motor subjects of X grade SMK Muhammadiyah Cangkringan, Sleman. It can be seen from the average value of study on pre-test 67.33 rise on post-test cycle I became 74.75, on cycle II becomes 78.45 and cycle III became 83.75, whereas if viewed from the pre-absorbance test increased by 25% following the action on the cycle I of 62.5%, rise in cycle II becomes 79.17% and cycle III becomes 95.83%.

***Keywords: results of the study, activeness of learning, Jigsaw Model***

---

\*Pendidikan Teknik Mesin Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa

\*\*Dosen Pendidikan Teknik Mesin UST Yogyakarta

# **PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN JIGSAW UNTUK MENINGKATAN KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR MOTOR OTOMOTIF SISWA KELAS X TKR SMK MUHAMMADIYAH CANGKRINGAN**

**Giri Andaru Sujoko\* & Rabiman\*\***  
joebundalcb@yahoo.com & rabimanust@yahoo.com

## **ABSTRAK**

Tujuan penelitian: (1) untuk mengetahui apakah penerapan pendekatan pembelajaran jigsaw dapat meningkatkan keaktifan siswa terutama pada pembelajaran mata pelajaran motor otomotif; dan (2) untuk mengetahui apakah penerapan pendekatan pembelajaran jigsaw dapat meningkatkan hasil belajar siswa terutama pada pembelajaran mata pelajaran motor otomotif. Hipotesis penelitian ini adalah Model pembelajaran kooperatif model jigsaw dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran motor otomotif siswa kelas X SMK Muhammadiyah Cangkringan.

Penelitian ini dilakukan di SMK Muhammadiyah Cangkringan tahun ajaran 2013/2014 tepatnya pada tanggal 17 Februari 2014 sampai dengan 27 Maret 2014. Subyek dalam penelitian ini adalah siswa kelas X TKR B yang berjumlah 24 siswa. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Teknik pengumpulan data dengan lembar observasi, teknik tes, serta dokumentasi. Uji coba Instrumen dilaksanakan di kelas X TKR A SMK Muhammadiyah Cangkringan. Validitas butir soal diperoleh dari hasil uji korelasi *product moment*. Berdasarkan analisis setiap butir yang terdiri dari 5 butir soal siklus I, siklus II, siklus III dinyatakan valid. Reliabilitas soal diperoleh dengan menggunakan rumus *alpha cronbach*. Berdasarkan analisis diperoleh koefisien interval siklus I sebesar 0.687 dengan tingkat interpretasi tinggi, siklus II 0.734 dengan tingkat interpretasi tinggi, dan siklus III 0.712 dengan tingkat interpretasi tinggi dan semua dinyatakan reliabel. Teknik analisis data menggunakan teknik prosentase untuk keaktifan belajar dan teknik analisis kuantitatif yang meliputi rata-rata nilai dan daya serap..

Berdasarkan hasil analisis diperoleh hasil penelitian sebagai berikut: (1) pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran jigsaw dapat meningkatkan keaktifan belajar peserta didik pada mata pelajaran motor otomotif siswa kelas X SMK Muhammadiyah Cangkringan Sleman, rata-rata keaktifan pada siklus I sebesar 72.52 meningkat pada siklus II menjadi 76.02 serta pada siklus III menjadi 82.57; dan (2) pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran jigsaw dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran motor otomotif siswa kelas X SMK Muhammadiyah Cangkringan Sleman, hal tersebut dapat dilihat dari dokumentasi nilai rata-rata hasil belajar pada pre-test sebesar 67.33 meningkat pada post-test siklus I menjadi 74.75, pada siklus II menjadi 78.45 dan pada siklus III menjadi 83.75, sedangkan jika dilihat dari daya serap pre-test sebesar 25% meningkat setelah adanya tindakan pada siklus I sebesar 62.5%, meningkat pada siklus II menjadi 79.17% serta pada siklus III menjadi 95.83%.

***Kata kunci : Hasil Belajar, Keaktifan Belajar, Model Jigsaw***

## PENDAHULUAN

Prinsip dari proses pembelajaran adalah membuat siswa belajar, sedangkan belajar adalah suatu proses perubahan perilaku individu yang relatif tetap sebagai hasil dari pengalaman. Pembelajaran adalah upaya penataan lingkungan yang kondusif sehingga proses belajar dapat tumbuh dan berkembang. Pendidikan juga sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan Sumber Daya Manusia (SDM).

Berdasarkan PP no 19 tahun 2005 bab IV tentang standar proses yaitu “Proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik”. Maka dapat ditafsirkan bahwa keberhasilan belajar mengajar siswa erat kaitanya dengan proses pembelajaran di sekolah. Pembelajaran hendaknya mampu menjadikan siswa kreatif, aktif, serta mampu belajar dengan efektif, selain itu pembelajaran hendaknya juga mampu memotivasi siswa untuk berprestasi.

Keberhasilan dalam belajar juga bergantung pada beberapa macam faktor antara lain: (1) Faktor Individual yang meliputi: faktor kematangan pertumbuhan, kecerdasan, latihan, motivasi, dan faktor

pribadi. (2) Faktor sosial yang meliputi: faktor keadaan rumah tangga, guru dan cara mengajarnya, alat-alat yang diperlukan dalam belajar mengajar, lingkungan, dan kesempatan yang tersedia, dan motivasi sosial (M. Ngalim Purwanta, 2011:102).

Faktor yang mempengaruhi keaktifan belajar peserta didik diklasifikasikan menjadi dua macam, yakni: (1) faktor intern (faktor dari dalam diri manusia itu sendiri) yang meliputi faktor fisiologis dan psikologi; serta (2) faktor ektern (faktor dari luar manusia) yang meliputi faktor sosial dan non sosial. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi keaktifan peserta didik dalam proses belajar adalah faktor internal (faktor dari dalam peserta didik) dan faktor eksternal (faktor dari luar peserta didik) (Abu Ahmadi, 2008: 78).

Permasalahan proses belajar mengajar di SMK Muhammadiyah Cangkringan saat ini adalah pada saat proses pembelajaran. Menurut David Sulistiyo, salah seorang guru di SMK Muhammadiyah Cangkringan permasalahan dalam proses belajar mengajar di SMK Muhammadiyah Cangkringan adalah kurangnya keaktifan belajar siswa pada saat pembelajaran berlangsung.

Hal tersebut dibuktikan pada saat pengamatan masih didapatkan siswa tidur dikelas, mendengarkan music, bahkan keluar masuk ruangan. Hal tersebut terjadi

dikarenakan kebanyakan guru menggunakan metode mengajar ceramah dan kurang variatif sehingga siswa merasa bosan karena siswa selalu berpandangan bahwa guru adalah sumber belajar sehingga menyebabkan siswa cenderung pasif. Adapun dampak dari kurangnya keaktifan belajar adalah rendahnya hasil belajar siswa dibuktikan dengan nilai ulangan harian mata pelajaran motor otomotif.

Berdasarkan hasil observasi didapatkan nilai rata-rata kelas ulangan harian mata pelajaran motor otomotif adalah 62.5 sedangkan ketuntasan minimalnya (KKM) adalah 75.

Dari dasar diatas maka peneliti tertarik untuk menerapkan metode pembelajaran jigsaw pada mata pelajaran motor otomotif yang bertujuan untuk meningkatkan keaktifan belajar siswa kelas X teknik otomotif SMK Muhammadiyah Cangkringan, yang dengan sistem pembelajaran model jigsaw ini akan dapat menjadikan siswa menjadi lebih aktif dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar, yaitu dimana siswa sendiri akan aktif secara mental, membangun pengetahuannya, yang dilandasi oleh struktur kognitif yang dimilikinya.

Guru lebih berperan sebagai fasilitator dan mediator pembelajaran. Penekanan tentang belajar dan mengajar lebih berfokus terhadap suksesnya siswa mengorganisasi pengalaman mereka yang

pada dasarnya proses belajar harus dikemas menjadi proses “Mengkonstruksi” bukan “menerima” pengetahuan. Karena metode ini memungkinkan siswa akan lebih berperan aktif dalam penyerapan materi yang diajarkan dan memungkinkan siswa untuk membangun pengetahuannya sendiri. Sehingga akan tercipta suasana pembelajaran yang kondusif yang dengan artian siswa menjadi pusat kegiatan, bukan pendidik atau guru.

Tujuan dari penelitian ini adalah; (1) Untuk mengetahui penerapan pendekatan pembelajaran jigsaw dalam upaya meningkatkan keaktifan siswa terutama pada pembelajaran mata pelajaran motor otomotif; (2) Untuk mengetahui apakah penerapan pendekatan pembelajaran jigsaw dapat meningkatkan keaktifan siswa terutama pada pembelajaran mata pelajaran motor otomotif; (3) Untuk mengetahui apakah penerapan pendekatan pembelajaran model jigsaw dapat meningkatkan hasil belajar siswa terutama pada mata pelajaran Motor Otomotif.

### **1. Keaktifan Belajar**

Aktif menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2005:23) mempunyai arti giat. Aktifitas siswa pada saat proses kegiatan pembelajaran perlu diperhatikan oleh guru, agar proses belajar mengajar yang ditempuh mendapatkan hasil yang maksimal. Adapun pengertian keaktifan belajar itu sendiri ialah suatu pembelajaran yang mengajak siswa

untuk belajar secara aktif. Mereka secara aktif menggunakan otak mereka baik untuk menemukan ide pokok dari materi pelajaran, memecahkan persoalan atau mengaplikasikan apa yang baru mereka pelajari ke dalam suatu persoalan yang ada dalam kehidupan nyata (Hisyam Zaini, 2002:16).

Pembelajaran aktif berguna untuk usaha mengoptimalkan penggunaan semua potensi yang dimiliki oleh anak didik, sehingga semua anak didik dapat mencapai hasil belajar yang memuaskan sesuai dengan karakteristik pribadi yang mereka miliki. Disamping itu pembelajaran yang aktif berpengaruh untuk menjaga perhatian siswa/anak didik agar tetap tertuju pada proses pembelajaran (Hartono, 2008:20).

Berdasarkan beberapa uraian pendapat diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa yang dimaksud dengan keaktifan belajar siswa adalah segala kegiatan yang dilakukan dalam proses interaksi (guru dan siswa) dalam rangka mencapai tujuan belajar. Aktivitas yang dimaksudkan disini penekanannya adalah pada siswa. Dengan adanya aktivitas siswa dalam proses pembelajaran terciptalah situasi belajar aktif. Sedangkan pembelajaran aktif adalah suatu sistem belajar mengajar yang menekankan keaktifan siswa secara fisik, mental intelektual dan emosional guna memperoleh hasil belajar berupa perpaduan

antara aspek koqnitif, afektif dan psikomotor.

## **2. Hasil Belajar**

Sebagian orang berpendapat bahwa belajar adalah kegiatan mencari ilmu di sekolah, dimana guru menjelaskan dan murid mendengarkan, memperhatikan apa yang diajarkan oleh gurunya, padahal belajar memiliki arti yang lebih luas daripada itu. Menurut Margon dkk “belajar adalah perubahan tingkah laku yang relatif tetap dan terjadi sebagai hasil latihan atau pengalaman” (Baharuddin dan Esa Nur Wahyuni, 2007: 14). Pendapat lain yang diutarakan Wasty Soemanto, (2012: 104) “belajar merupakan proses dasar dari perkembangan hidup manusia, belajar bukan sekedar pengalaman, dan juga bukan suatu hasil”.

Menurut Dimiyati dan Mujiono, (2009: 20) “ hasil belajar merupakan suatu puncak proses belajar. Hasil belajar tersebut terjadi terutama berkat evaluasi guru. Hasil belajar dapat berupa dampak pengajaran dan dampak pengiring. Kedua dampak tersebut bermanfaat untuk guru dan siswa”. Menurut Rasdi Ekosiswoyo, (2011: 66) “ hasil belajar merupakan mutu penguasaan pengetahuan atau ketrampilan yang dikembangkan melalui mata pelajaran. Lazimnya ditunjukkan dengan nilai tes atau angka nilai yang diberikan oleh guru”. Pendapat lain dikatakan Hamzah B. Uno,

(2011: 210) “ Hasil belajar adalah tercapainya tujuan belajar”.

Berdasarkan uraian diatas maka dapat ditarik kesimpulan bahwa hasil belajar mata diklat motor otomotif adalah puncak dari proses pembelajaran motor otomotif serta kapasitas terukur dari perubahan perilaku yang dicapai individu mencakup kemampuan kognitif dan efektif untuk memahami hubungan-hubungan dan simbol-simbol yang diterapkan dalam kehidupan nyata, yang dipengaruhi faktor *intern* atau faktor yang ada didalam pribadi siswa, dan faktor *ekstern* atau faktor yang berada diluar pribadi siswa, sehingga menjadikan perubahan pada diri siswa kearah yang lebih baik.

### 3. Model Pembelajaran Jigsaw

Menurut Joyce dalam Triyanto, (2007: 5) model pembelajaran adalah suatu pola yang digunakan sebagai pedoman merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran dalam tutorial dan untuk menentukan perangkat-perangkat pembelajaran termasuk didalamnya buku-buku, film komputer, kurikulum. Sedangkan menurut Nurulwati, (2010: 10) model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasi pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu dan berfungsi sebagai pedoman bagi perancang pembelajaran.

Jigsaw adalah suatu struktur kerjasama dalam belajar. Karena jigsaw memang di desain agar dapat mengembangkan keahlian dan ketrampilan yang diperlukan untuk menggolongkan aktivitas antara lain sebagai berikut; mendengarkan, menyampaikan, kerjasama, refleksi dan keterampilan memecahkan masalah. Model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw adalah suatu model pembelajaran kerja kelompok untuk belajar dan partisipasi dalam kelompok, dengan kegiatan sebagai berikut: (a) *Listening/* mendengarkan, siswa aktif mendengarkan dalam materi yang dipelajari dan mampu memberi pengajaran pada kelompok aslinya; (b) *Speaking-studen/* berkata, akan menjadikan siswa bertanggung jawab menerima pengetahuan dari kelompok lain; (c) Kerjasama setiap anggota dari tiap kelompok bertanggung jawab untuk sukses dari yang lain dalam kelompok; (d) Refleksi pemikiran dengan berhasil melengkapi, menyelesaikan kegiatan dalam kelompok yang asli, harus ada pemikiran kreatif, reflektif yang menerangkan tentang yang dipelajari dalam kelompok lain (Miftahul Huda, 2012: 39).

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran jigsaw adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasi pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu dan

berfungsi sebagai pedoman bagi perancang pembelajaran, melalui *Jigsaw*, Siswa mempunyai banyak kesempatan untuk meningkatkan belajar teori motor otomotif. Dalam *Jigsaw* siswa dibagi ke dalam kelompok asal dimana setiap kelompok terdiri dari 5-6 anggota yang heterogen dimana setiap siswa menerima topik yang berbeda-beda.

#### **4. Pembelajaran Motor Otomotif.**

Kegiatan pembelajaran yang dilakukan dalam mempelajari Motor Otomotif adalah kegiatan belajar yang berisi teori dan praktek. Motor otomotif, serangkaian pengetahuan yang berkaitan dengan motor bensin atau motor diesel. Adapun indikator yang harus dipelajari adalah sebagai berikut:

1. Menjelaskan konsep motor bakar.
2. Menjelaskan konsep motor listrik.
3. Konsep pompa fluida.
4. Konsep kompresor.
5. Konsep refrigerasi.

Agar dalam pelaksanaan pembelajaran Motor Otomotif tersebut menjadi pembelajaran yang Aktif, Kreatif, Efektif dan Menyenangkan (PAKEM), salah satu solusinya adalah pembelajaran dengan metode pembelajaran kooperatif model *jigsaw*.

## **METODOLOGI PENELITIAN**

### **1. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilaksanakan dengan tiga siklus. Kegiatan pada siklus I dilanjutkan pada siklus berikutnya, keputusan pemberhentian siklus dengan melihat apabila keaktifan belajar mengalami peningkatan sebesar 75% atau lebih siswa aktif. Selain itu juga dilihat dari hasil belajar jika rata-rata siswa > 75 % serta daya serap siswa > 75 %.

Subyek dalam penelitian ini adalah siswa kelas X Teknik Kendaraan Ringan Sekolah Menengah Kejuruan Muhammadiyah Cangkringan Sleman Yogyakarta yang berjumlah 24 siswa Tahun Ajaran 2013/2014. Sedangkan objek penelitiannya adalah pelaksanaan proses dan hasil yang diperoleh dari pembelajaran kooperatif model *Jigsaw* pada pelajaran Motor Otomotif.

### **2. Validitas dan Reliabilitas**

Uji coba instrumen dilakukan pada 24 siswa kelas X TKR B SMK Muhammadiyah Cangkringan.

Validitas butir soal diperoleh dari korelasi *product moment*. Melalui analisis diperoleh semua butir valid dari soal *post-test* siklus I, siklus II, dan siklus III. Reliabilitas soal diperoleh dengan rumus *alpha*, hasil  $r_{tt}$  siklus I sebesar 0.687 (tinggi)

siklus II 0.734 (tinggi) dan siklus III 0.712 (tinggi) dan dinyatakan reliabel.

### 3. Analisis Data

Analisis data meliputi dua komponen analisis yaitu teknik prosentase untuk keaktifan belajar dan teknik analisis kuantitatif yang meliputi rata-rata nilai dan daya serap.

Ukuran penilaian keaktifan siswa dilihat dari jumlah indikator keaktifan belajar siswa yang sudah terpenuhi, keaktifan siswa mencapai 75% dari jumlah siswa yang hadir maka penelitian dinyatakan berhasil. Persentase diambil dari siswa yang aktif dibagi siswa yang hadir dikalikan 100%.

Indikator keberhasilan hasil belajar siswa diukur dari nilai *post-test* siswa pada siklus I, siklus II, dan siklus III. Jika jumlah siswa yang mencapai KKM ( $\geq 75$ ) lebih dari 75% maka penelitian ini dianggap berhasil.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### 1. Deskripsi Data Hasil Penelitian

Dalam kegiatan pra tindakan ini awalnya peneliti meminta izin kepada sekolah untuk melakukan penelitian. Setelah itu peneliti melakukan observasi awal. Setelah itu peneliti melakukan koordinasi dengan guru mata diklat Motor Otomotif pokok bahasan kompresor.

Dalam konsultasi dan koordinasi tersebut membahas tentang bagaimana proses pembelajaran mata diklat motor Otomotif pokok bahasan kompresor di kelas dan membahas RPP dengan menggunakan metode yang baru yaitu metode *Jigsaw*.

Dalam penelitian ini peneliti melakukan dengan tiga siklus dengan masing-masing siklus satu kali pertemuan dengan materi yang berbeda-beda. Adapun materi yang telah disiapkan untuk siklus I yaitu pengertian kompresor, siklus II tentang macam-macam kompresor, dan siklus III adalah fungsi dan komponen utama kompresor.

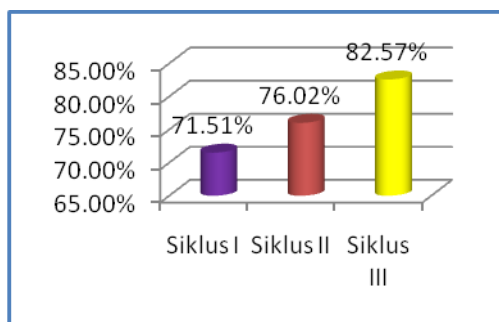
#### a. Keaktifan belajar siswa

Tabel 1. Perbandingan Persentase Keaktifan Belajar Antar Siklus

Siklus I	Siklus II	Siklus III
72.51%	76.02%	82.57%

Berdasarkan analisis hasil pengamatan pada proses kegiatan pembelajaran siklus I, siklus II, dan siklus III dapat dilihat melalui keaktifan peserta didik seperti tabel 1 diatas dan histogram 1 sebagai berikut:





Gambar 1.

Perbandingan Keaktifan Siswa Antar Siklus

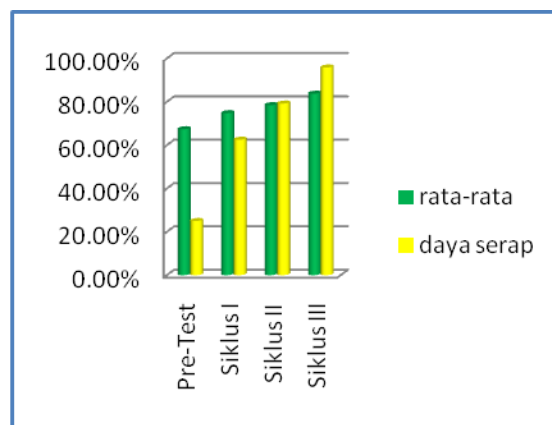
Berdasarkan tabel 20 dan grafik histogram diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa model pembelajaran *jigsaw* dapat meningkatkan keaktifan siswa. Keaktifan siswa pada siklus I sebesar 72.51% meningkat pada siklus II menjadi 76.02% kemudian meningkat lagi pada siklus III menjadi 82.57%.

#### b. Hasil belajar

Berdasarkan data hasil tes pada siklus I, siklus II, dan siklus III dapat dilihat perbandingan hasil belajar peserta didik antar siklus seperti tabel 2 dan gambar 2 sebagai berikut.

Tabel 2. Perbandingan Hasil Belajar Siswa

Aspek Penilaian	Pre-Test	Siklus I	Siklus II	Siklus III
Rata-rata	67.33	74.75	78.45	83.75
Daya Serap	25	62.5	79.17	95.83



Gambar 2.

Histogram Perbandingan Hasil Belajar Antar Siklus

Berdasarkan tabel 2 dan grafik histogram 2 diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa model pembelajaran *jigsaw* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Rata-rata hasil belajar siswa sebelum adanya tindakan sebesar 67.33 meningkat setelah adanya tindakan pada siklus I menjadi 74.75 dan meningkat pada siklus II menjadi 78.45 kemudian pada siklus III menjadi 83.75. Jika dilihat dari daya serap yang semula 25% sebelum adanya tindakan meningkat setelah adanya tindakan pada siklus I menjadi 62.5% dan meningkat pada siklus II menjadi 79.7 kemudian meningkat pada siklus III menjadi 95.83%.

## 2. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat peningkatan keaktifan belajar dan hasil

belajar siswa kelas X Teknik Otomotif setelah adanya tindakan. Metode pembelajaran *jigsaw* meningkatkan keaktifan belajar dan hasil belajar siswa pada setiap siklusnya.

Pembelajaran menggunakan model *jigsaw* ini, siswa dapat bekerja atau berpikir sendiri tidak hanya mengandalkan satu siswa saja dalam satu kelompok tersebut. Karena setiap siswa dituntut dapat meresume dan dapat mempresentasikan pada kelompok yang baru, sehingga secara tidak langsung dengan model pembelajaran *jigsaw* ini dapat meningkatkan hasil belajar siswa karena siswa akan cenderung aktif dan dengan siswa aktif secara bertahap hasil belajar siswa akan naik.

Pada model pembelajaran *Jigsaw* siswa dibagi ke dalam kelompok asal dimana setiap kelompok terdiri dari 5-6 anggota yang heterogen dimana setiap siswa menerima topik yang berbeda-beda. Kemudian siswa dengan topik masalah yang sama membentuk kelompok ahli untuk membahas dan memecahkan masalah dalam topik mereka. Setelah semua topik selesai dibahas, siswa kembali pada kelompok asal masing-masing untuk mempresentasikan bagian materi yang telah di bahas dalam kelompok dan mendiskusikannya dengan anggota kelompok asal masing-masing. Dengan metode *jigsaw* ini siswa akan menjadi aktif dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar.

Siswa yang aktif cenderung berakibat pada meningkatnya hasil belajar masing-masing siswa tersebut.

Sesuai dengan PP no 19 tahun 2005 tentang standar nasional pendidikan. Standar nasional pendidikan merupakan standar kriteria minimal sistem pendidikan yang diterapkan diseluruh indonesia. Suatu lembaga pendidikan hendaknya memperhatikan dan memenuhi standar pendidikan nasional meliputi: standar isi, standar proses, standar kompetensi lulusan, standar pendidik dan tenaga kependidikan, standar pengelolaan, standar pembiayaan, dan standar penilaian pendidikan. Diharapkan tenaga kependidikan/ guru memberikan pembelajaran yang lebih bervariasi agar dapat meningkatkan keaktifan belajar siswa yang dapat dibuktikan pada siklus I dengan hasil 72.51% meningkat pada siklus II menjadi 76.02% dan meningkat pada siklus III sebesar 82.57%, sehingga pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar siswa yang juga dapat dilihat dari hasil siklus I sebesar 74.75 meningkat pada siklus II menjadi 78.45 dan meningkat pada siklus III yaitu 83.75.

## **PENUTUP**

### **1. Kesimpulan**

- a. Model pembelajaran *Jigsaw* meningkatkan keaktifan belajar siswa. Hal ini ditandai dengan

naiknya aktifitas positif pada siklus I, II, III. dimana setiap siklusnya berdasarkan lembar observasi, keaktifan belajar siswa meningkat yaitu dari 71.51% pada siklus I, menjadi 76.02% pada siklus II, dan meningkat lagi 82.57% pada siklus III

- b. Model pembelajaran *Jigsaw* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini ditandai dengan naiknya rata-rata nilai post-test pada siklus I, II, III dimana setiap siklusnya berdasarkan perhitungan, hasil belajar siswa meningkat yaitu dari 74.75 pada siklus I meningkat menjadi 78.45 pada siklus II dan terakhir meningkat pada siklus III menjadi 83.75

## DAFTAR PUSTAKA

- Abu Ahmadi. 2008. *Ilmu Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Baharuddin, & Esa Nur Wahyuni. 2007. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Arr-Ruzz Media
- Depdiknas. 2005. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka
- Dimiyati, & Mujiono. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Rineka Cipta
- Hamzah B. Uno. 2011. *Model Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara
- Hartono. 2008. *Teologi Pendidikan*. Yogyakarta: Kanisius
- Hisyam Zaini. 2002. *Strategi Pembelajaran Aktif*. Jakarta: IAIN Jakarta Press
- M. Ngalim Purwanto. 2011. *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: Remaja Rusda Karya.
- Miftahul Huda. 2013. *Cooperative learning, Metode, Tehnik dan Model Penerapan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Nurulwati. 2010. *Menejemen Cooperate dan Strategi Pendidikan*. Bandung: Alfa Beta
- Peraturan Pemerintah Nomor 19. 2005
- BAB IV
- Rasdi Eko Siswaoyo. 2011. *Edukasia*. Semarang: Jurnal Pendidikan IKGBI
- Triyanto. 2007. *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Surabaya: Prestasi Pustaka.
- Wasty Soemanto. 2012. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta