

PENINGKATAN KEAKTIFAN DAN PRESTASI BELAJAR SISWA DENGAN PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW PADA MATA PELAJARAN LAS DASAR KELAS X M2 SMK PGRI 1 SURAKARTA TAHUN PELAJARAN 2014/2015

Ihsan Fahrizal, Ranto, Indah Widiastuti

Program Studi Pendidikan Teknik Mesin, Jurusan Pendidikan Teknik Kejuruan, FKIP, UNS.

Kampus UNS Pabelan Jl. Ahmad Yani Nomor 200, Surakarta, Telp/Fax 0271 718419.

e-mail :Fahrizal_Ihsan@yahoo.com

ABSTRACT

The objectives of this research are to get the successfulness: (1) in the improvement of the learning activeness in the Basic Welding subject matter of the students in Grade X M2 of PGRI Vocational High School 1 of Surakarta through the application of the cooperative learning model of the Jigsaw type; and (2) in the improvement of the learning achievement in the Basic Welding subject matter of the students in Grade X M2 of PGRI Vocational High School 1 of Surakarta through the application of the cooperative learning model of the Jigsaw type. 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 in Grade X Machinery 2 of the aforementioned school. The sources of research data were observation sheet on the learning activeness and the test of achievement. The data of research were collected through test i.e. written test items non-test i.e. students' learning activeness observation sheet during the implementation. They were validated through content validity for the data obtained through test and construct validity for the data obtained through non-test. The result of research shows that the application of the cooperative learning model of the Jigsaw type can improve the students' learning activeness as indicated by the result of observation. Prior to the treatment, only one indicator of learning activeness fulfills the target. Following the treatment with the cooperative learning model of the Jigsaw type, 3 indicators fulfill the target in Cycle I, and all of the indicators fulfill the target in Cycle 2. Furthermore, the students' average score of learning achievement also improves. In the pre-cycle which uses the lecturing method, the completeness of the learning achievement is 41%. Following the treatment with the cooperative learning model of the Jigsaw type, it becomes 68% in Cycle I and 82% in Cycle II respectively. Thus the application of the cooperative learning model of the Jigsaw type can improve the learning activeness and achievement in the Basic Welding subject matter of the students in Grade X Machinery 2 of PGRI Vocational High School 1 of Surakarta.

Keywords: *Learning activeness, Basic Welding, Type Jigsaw, learning achievement.*

A. PENDAHULUAN

Pada era globalisasi sekarang ini persaingan antar bangsa semakin sengit. Bangsa yang sumber daya manusianya rendah akan menjadi negara yang semakin terbelakang. Bangsa tersebut akan tertinggal oleh bangsa lain yang memiliki sumber daya manusia yang tinggi. Peningkatan sumber daya manusia melalui peningkatan kualitas pembelajaran menjadi sangatlah penting.

Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional No. 20 tahun 2003 pasal 15

menyebutkan bahwa jenis pendidikan mencakup pendidikan umum, kejuruan, akademik, profesi, keagamaan, dan khusus. Sekolah Menengah Kejuruan disediakan oleh pemerintah dalam rangka menyiapkan tenaga kerja siap pakai setelah lulus nanti dan tidak menutup kemungkinan melanjutkan studi kejenjang berikutnya. Lulusan siswa SMK diharapkan menjadi siswa-siswa yang terampil, kreatif dan inovatif.

SMK PGRI 1 Surakarta merupakan salah satu pendidikan kejuruan yang memiliki visi

mewujudkan SMK PGRI 1 Surakarta sebagai pencetak sumber daya manusia yang berkompeten dibidang teknologi dan industri. Ketercapaian itu semua tidaklah mudah, banyak rintangan-rintangan yang dihadapi kedepannya.

Salah satu upaya yang dilakukan untuk mencapai tujuan dan sesuai visi SMK PGRI 1 Surakarta perbaikan kualitas pembelajaran yang salah satu satunya pembelajaran dalam suatu kelas. Pembelajaran yang tepat diharapkan mampu memperbaiki kualitas pembelajaran serta sesuai tujuan sekolah dapat menyiapkan peserta didik yang berkualitas untuk mengisi dunia kerja.

Ada beberapa masalah yang timbul di SMK PGRI 1 Surakarta yang mana peneliti sebelumnya sudah melakukan observasi di sekolah tersebut. Masalah tersebut terutama dalam suatu kelas, dalam hal ini model pembelajaran yang dirasa peneliti kurang tepat dalam melakukan pembelajaran. Guru di SMK PGRI 1 Surakarta sebetulnya mengajarnya sudah bagus, akan tetapi mungkin mereka menggunakan model pembelajaran yang kurang tepat. Guru menggunakan metode pembelajaran ceramah dalam proses pembelajaran. Penggunaan model pembelajaran ini ketika peneliti melakukan survei dan mengamati disalah satu kelas melihat para siswa kurang aktif dalam pembelajaran, mereka cenderung diam dan pasif. Pembelajaran sudah berlangsung baik akan tetapi kurang menarik dan kurang bermakna sehingga daya ingat siswa terhadap

materi yang diberikan oleh guru mudah lupa. Hal ini dibuktikan ketika pertemuan berikutnya guru menanyakan materi yang diajarkan minggu yang lalu mayoritas siswa lupa atau tidak bisa menjawab ketika diberikan pertanyaan. Artinya materi yang diberikan oleh guru tidak tersimpan dalam jangka waktu yang lama dalam pikiran siswa tersebut. Keaktifan belajar siswa ini mempengaruhi prestasi belajar siswa. Hal ini juga dibuktikan hasil ulangan mereka hasilnya kurang memuaskan. Nilai siswa yang tuntas hanya dibawah 50% dari keseluruhan siswa. Hal ini salah satu kemungkinan penyebabnya siswa kurang memperhatikan karena mungkin model atau metode pembelajaran yang digunakan kurang menarik dan bermakna. Peneliti yang sebelumnya melakukan survei dan mengamati ketika guru menggunakan metode ceramah siswa ada siswa yang berbicara sama teman, sibuk sendiri dan juga ada yang mengantuk ketika guru sedang menjelaskan di depan kelas. Keaktifan belajar siswa terlihat sangat kurang dalam proses pembelajaran tersebut. Hal tersebut memang tidak semua siswa melakukan hal tersebut akan tetapi peneliti mengamati sebagian besar mereka melakukan hal-hal tersebut.

Masalah-masalah yang timbul pada penjelasan di atas mempunyai beberapa kemungkinan penyebab. Kemungkinan penyebab permasalahan tersebut antara lain disebabkan oleh: (1) model pembelajaran yang kurang tepat, (2) metode pembelajaran

yang salah, (3) guru yang kurang berkompentensi, (4) fasilitas kurang memadai dalam pembelajaran, (5) sekolah terletak di tempat keramaian, (6) kapasitas kelas yang terlalu banyak, (7) kondisi bangunan kelas yang kurang memadai, dan (8) hubungan antara siswa dan guru terlalu jauh sehingga interaksi pembelajaran antara siswa dan guru kurang.

Permasalahan di atas memerlukan suatu tindakan untuk mengatasi masalah-masalah tersebut. Alternatif solusi tersebut memunculkan beberapa implikasi antara lain: (1) guru perlu menerapkan beberapa model pembelajaran, kemudian diambil yang paling sesuai untuk mengajar, (2) guru perlu melakukan pendekatan pembelajaran terhadap siswa, (3) perlu menambah fasilitas-fasilitas yang dirasa sangat diperlukan, (4) perlu membangun hubungan yang baik antara guru dengan siswa.

Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* merupakan salah satu alternatif untuk meningkatkan keaktifan dan prestasi belajar siswa. Model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* mempunyai pendekatan pembelajaran yang menekankan kepada keaktifan siswa yang berbentuk kelompok, melalui metode *Jigsaw* kelas dibagi menjadi beberapa tim yang anggotanya terdiri 4 atau 5 siswa dengan karakteristik yang heterogen. Hasil penelitian yang dilakukan Dian Permatasi (2010) menyimpulkan implementasi model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* dapat

meningkatkan efektivitas pada aktivitas dan hasil belajar siswa kelas X TGB Program Keahlian Bangunan SMK N 2 Surakarta.

Atas dasar uraian di atas perlu dilakukan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) tentang “Peningkatan Keaktifan dan Prestasi Belajar Siswa dengan Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* pada Mata Pelajaran Las Dasar Kelas X M2 SMK PGRI 1 Surakarta Tahun Pelajaran 2014/2015”

B. KAJIAN PUSTAKA

1. Pengertian Prestasi Belajar

Prestasi belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Horward Kingsley dalam Nana Sudjana (2006) membagi tiga macam prestasi belajar, yaitu: (1) keterampilan dan kebiasaan, (2) pengetahuan dan pengertian, dan (3) sikap dan cita-cita. Masing-masing jenis belajar dapat diisi dengan bahan yang telah ditetapkan dalam kurikulum. Gagne dalam Nana Sudjana (2006) membagi lima kategori prestasi belajar, yaitu (1) informasi verbal, (2) keterampilan intelektual, (3) strategi kognitif, (4) sikap, dan (5) keterampilan motoris. Menurut Daryanto dan Rahardjo (2012) faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar dibagi menjadi dua, yakni: faktor internal dan eksternal.

2. Hakikat Keaktifan

Sagala berpendapat (2006:201) cara belajar aktif dapat diartikan sebagai anutan pembelajaran yang mengarah kepada pengoptimalisasian pelibatan intelektual-emosional siswa dalam proses pembelajaran, dengan pelibatan fisik siswa jika diperlukan. Thorndike (Riyanto, 2012) mengemukakan keaktifan belajar siswa dalam belajar dengan hukum “*law of exercise*”-nya menyatakan bahwa belajar memerlukan adanya latihan-latihan. Segala pengetahuan harus diperoleh dengan pengamatan sendiri, pengalaman sendiri, penyelidikan sendiri, dengan bekerja sendiri dengan fasilitas yang diciptakan sendiri, baik secara rohani maupun teknik.

Dalam bukunya Hanafiah dan Suhana (2009:24) Dierich yang dikutip Hamalik menyatakan, aktivitas belajar dibagi menjadi delapan kelompok, yaitu: (1) kegiatan-kegiatan visual (*visual activities*), (2) Kegiatan-kegiatan lisan (*Oral activities*), (3) kegiatan-kegiatan mendengarkan (*listening activities*), (4) Kegiatan-kegiatan menulis (*writing activities*), (5) Kegiatan-kegiatan menggambar (*drawing activities*), (6) Kegiatan-kegiatan metrik (*motor activities*), (7) Kegiatan-kegiatan mental (*mental activities*), (8) Kegiatan-kegiatan emosional (*emotional activities*).

Pembelajaran yang aktif menurut Kachie dalam Daryanto dan Rahardjo (2012) mengemukakan tujuh dimensi dalam cara belajar siswa menjadi aktif sebagai berikut: (1) partisipasi siswa dalam menentukan tujuan kegiatan belajar mengajar, (2)

penekanan pada aspek afektif dalam pengajaran, (3) partisipasi siswa dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar, (4) penerimaan guru terhadap perbuatan dan sumbangan siswa yang kurang relevan atau yang salah, (5) keeratan hubungan kelas sebagai kelompok, (6) kesempatan diberikan kepada siswa untuk mengambil keputusan yang penting dalam kegiatan di sekolah, dan (7) jumlah waktu yang digunakan untuk menangani masalah pribadi siswa, baik berhubungan maupun tidak berhubungan dengan pelajaran. Dave Meier (Rusman, 2012) berpendapat belajar harus dilakukan dengan aktivitas, yaitu menggerakkan fisik ketika belajar, dan memanfaatkan indera siswa sebanyak mungkin, dan membuat seluruh tubuh/pikiran terlibat dalam proses belajar.

3. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw*

Arti *Jigsaw* dalam bahasa Inggris adalah gergaji ukir. Pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* ini mengambil pola cara kerja sebuah gergaji (zig-zag), yaitu melakukan suatu kegiatan pembelajaran dengan cara bekerja sama dengan siswa lain untuk mencapai tujuan bersama. Model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* (Rusman) sebuah model pembelajaran kooperatif yang menitikberatkan pada kerja kelompok siswa dalam bentuk kelompok kecil.

Menurut Rachmadi dalam Daryanto dan Rahardjo (2012) model pembelajaran *Jigsaw* dikemukakan oleh beberapa ahli antara lain

Slavin, Lazarowitz atau Sharan dan dikembangkan oleh Aronson dkk. Berikut ini langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*:

- a) Guru membagi suatu kelas menjadi beberapa kelompok, dengan setiap kelompok terdiri dari 4-6 orang siswa dengan kemampuan yang berbeda baik tingkat kemampuan tinggi, sedang, dan rendah. Kelompok ini disebut kelompok asal.
- b) Kemudian membentuk kelompok ahli berdasarkan kelompok asal. Dalam kelompok ini siswa diberi tugas mempelajari salah satu bagian materi pembelajaran tersebut yang mana nanti materi tersebut dijelaskan kepada teman teman dalam kelompok asal.
- c) Guru memfasilitasi diskusi kelompok baik yang ada pada kelompok asal maupun kelompok ahli.
- d) Setelah siswa berdiskusi dalam kelompok ahli maupun kelompok asal maka selanjutnya dilakukan presentasi masing-masing kelompok atau dilakukan pengundian salah satu kelompok untuk menyajikan hasil diskusi kelompok.
- e) Guru memberikan kuis untuk siswa secara individual.

Adapun kelebihan dari model pembelajaran tipe *Jigsaw* adalah sebagai berikut:

- a) Rasa harga diri yang lebih tinggi
- b) Memperbaiki kehadiran;

- c) Penerimaan terhadap perbedaan individu lebih besar;
- d) Sikap apatis berkurang;
- e) Pemahaman materi lebih mendalam;
- f) Meningkatkan motivasi belajar;
- g) Proses belajar mengajar siswa saling ketergantungan positif;
- h) Setiap anggota siswa berhak menjadi ahli dalam kelompok.

Kekurangan dari tipe *Jigsaw* ini adalah

- a) Jika jumlah anggota kelompok kurang akan menimbulkan masalah, misalnya jika ada anggota yang hanya membonceng dan menyelesaikan tugas-tugas dan pasif dalam diskusi.
- b) Membutuhkan waktu yang lebih lama apabila ruang belum terkondisi dengan baik sehingga perlu waktu untuk merubah posisi yang dapat menimbulkan suasana yang tidak nyaman

4. Las Dasar

Las dasar merupakan salah satu mata pelajaran yang ada di SMK PGRI 1 Surakarta. Siswa dituntut untuk menguasai las dasar ini. Las dasar merupakan mata pelajaran yang mendasar dari suatu pengelasan. Mata pelajaran las ini diberikan di kelas X. Siswa dengan mengelas diharapkan dapat menguasai teknik-teknik las dasar. Teknik las dasar ini seperti menyambung tanpa bahan, menyambung dengan bahan tambah, membuat rigi-rigi dan lain sebagainya.

Berikut hasil penelitian yang relevan yang dapat meningkatkan keaktifan belajar siswa maupun prestasi belajar siswa:

- a) Penelitian yang dilakukan oleh Candra Damayanti pada tahun 2009 tentang “Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* Dalam Rangka Meningkatkan Penguasaan Konsep Ekosistem Siswa Kelas X Di SMA Negeri 2 Karanganyar”.
- b) Penelitian yang dilakukan oleh Nur Azizah tentang “Pengaruh metode pembelajaran *Jigsaw* terhadap hasil belajar mata pelajaran dasar kompetensi kejuruan di SMK Wongsorejo Gombong”. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran tipe *Jigsaw* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil belajar siswa sebelum diterapkan model pembelajaran tipe *Jigsaw* mempunyai rata-rata kelas sebesar 62,17 setelah diterapkan dapat meningkatkan hasil belajar yaitu nilai rata-rata kelas menjadi 76,53.
- c) Penelitian yang dilakukan oleh Francis Hull Adam tentang “*Using Jigsaw Technique As An Effective Way Of Promoting Cooperative Learning Among Primary Six Pupils In Fijai*”. Hasil penelitian tersebut bahwa penggunaan model pembelajaran *Jigsaw* siswa secara alami dapat mengembangkan minat bekerja dengan rekan-rekan mereka dan saling belajar satu sama lain dan pembelajaran menjadi lebih baik.

Penggunaan model tipe *Jigsaw* juga sebagian besar murid mampu mengambil bagian aktif dalam pelajaran dengan menjawab pertanyaan selama dan setelah pelajaran.

- d) Penelitian yang dilakukan oleh Sengul dan Katranci pada tahun 2012 tentang “*Teaching the Subject “ Sets ” with the Dissociation and Re-Association (Jigsaw)*”. Hasil penelitian tersebut menyimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* siswa mencatat, menikmati kerjasama dengan teman-teman mereka, memahami materi lebih baik.

C. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMK PGRI 1 Surakarta yang beralamat di Jalan Pleret Utama, Banyuanyar, Banjarsari, Surakarta 57137. Penelitian Tindakan Kelas ini dikhususkan untuk siswa kelas X M2 dengan mata pelajaran Las Dasar SMK PGRI 1 Surakarta tahun pelajaran 2014/2015. Penelitian ini dilaksanakan selama delapan bulan yakni mulai dari bulan November 2014 sampai bulan Juli 2015. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X M2 SMK PGRI 1 Surakarta tahun pelajaran 2014/2015 yang berjumlah 22 siswa. Sumber data penelitian ini menunjukkan apa saja yang menjadi fokus penelitian. Penelitian ini memiliki sumber data berupa peristiwa dan dokumen. Peristiwa ini misalnya pada proses kegiatan belajar mengajar. Dokumen ini

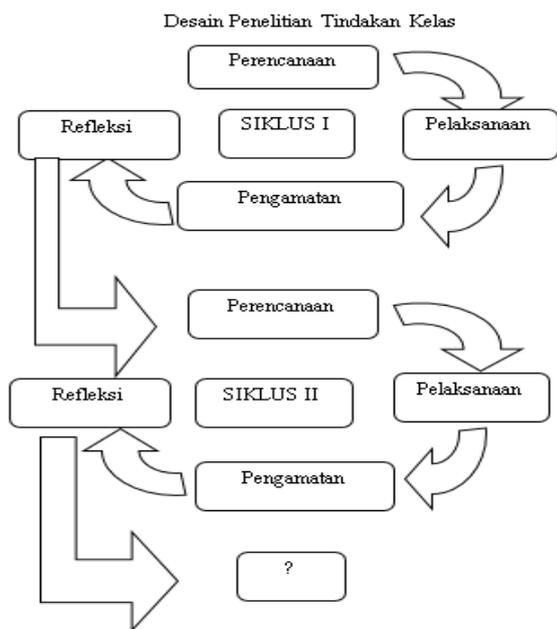
berhubungan dengan masalah penelitian. Dokumen dapat berupa daftar nama siswa, hasil tes, silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), dan foto kegiatan pembelajaran. Berdasarkan sumber data yang digunakan ada dua macam metode yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini, yaitu: (1) metode observasi, (2) metode tes, (3) metode dokumentasi. Metode observasi (pengamatan) adalah suatu cara pengumpulan data dimana peneliti atau orang yang ditugasi melakukan pengamatan terhadap subjek penelitian tetapi si subjek tidak mamahami bahwa dia sedang diamati. Observasi dilakukan untuk mengamati peristiwa dan kegiatan di dalam kelas selama proses pembelajaran. Kegiatan yang diamati meliputi aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran. Observasi dilakukan oleh guru yang bersangkutan dan rekan peneliti lainnya untuk membantu melakukan pengamatan agar data yang diperoleh tidak subjektif. Metode tes ini digunakan untuk mengetahui prestasi belajar siswa dengan menggunakan butir soal sedangkan metode non tes digunakan untuk mengetahui keaktifan belajar siswa. Metode tes adalah cara pengumpulan data yang menghadapkan sejumlah pertanyaan-pertanyaan atau suruhan-suruhan kepada subjek penelitian. Dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data-data tertentu dengan cara mengambil foto-foto, data hasil kerja siswa, dan lembar penilaian. Peneliti dengan melakukan dokumentasi memperoleh data

nama siswa dan hasil tes. Uji validitas instrumen menggunakan validitas konstruk. Validitas konstruk merupakan hasil pengukuran dianggap mencerminkan konstruk dalam suatu teori. Konstruk adalah bagian variabel yang dapat diukur yaitu keaktifan belajar siswa. Validitas konstruk merupakan validitas yang dilakukan dengan melihat kesesuaian konstruksi indikator variabel. Untuk mengetahui prestasi belajar siswa menggunakan validasi isi yaitu berupa kisi-kisi soal. Dengan menggunakan kisi-kisi soal yang sesuai indikator, selanjutnya dibuat tes uraian. Pengujian validitas instrumen ini peneliti menggunakan teknik *Expert Judgement*. Pada penelitian ini menggunakan analisis data yaitu: (1) analisis data pada keaktifan belajar siswa menggunakan deskriptif kualitatif berdasarkan pada hasil observasi dan refleksi, (2) analisis data pada tes prestasi belajar menggunakan analisis komparatif yaitu membandingkan nilai tes kondisi awal dengan nilai tes akhir penelitian. Indikator kerja tindakan terhadap peningkatan keaktifan belajar siswa dan prestasi belajar siswa kelas X M2 Las Dasar SMK PGRI 1 Surakarta tahun pelajaran 2014/2015.

Indikator kerja dapat dilihat secara umum dengan membandingkan tingkat keberhasilan dari satu siklus ke siklus berikutnya. Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian tindakan kelas. Penelitian tindakan kelas merupakan proses pengkajian melalui sistem bersiklus. Setiap

siklus melalui tahap perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, pengamatan, dan refleksi. Adapun peneliti bertindak sebagai pelaksana pembelajaran, pengumpul data, penganalisis data dan pelapor hasil penelitian

Berikut desain Penelitian Tindakan Kelas dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 1. Model Spiral Penelitian Tindakan Kelas (Ari Kunto, 2009:16)

D. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Ditinjau dari hasil setiap siklus selama penelitian yang telah dilakukan dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Prasiklus

Banyak siswa yang kurang memperhatikan penjelasan guru. Pengamatan yang telah dilakukan pada prasiklus ini diperoleh rata-rata keaktifan belajar siswa sebesar 40%. Pengambilan data keaktifan belajar siswa menggunakan metode pembelajaran ceramah yang biasa digunakan

oleh guru dalam mengajar sehari-hari. Berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan oleh pengamat keaktifan belajar siswa rendah atau kurang. Siswa terlihat bosan kurang bersemangat pada saat proses pembelajaran berlangsung. Banyak siswa yang kurang memperhatikan penjelasan guru. Prestasi belajar siswa pada prasiklus ini masih jauh dari indikator keberhasilan yang telah ditentukan dengan nilai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimum) sebesar 75. Hal ini disebabkan siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran sehingga materi sulit dipahami. Prestasi belajar siswa pada siklus ini hanya 41% siswa yang nilainya diatas KKM.

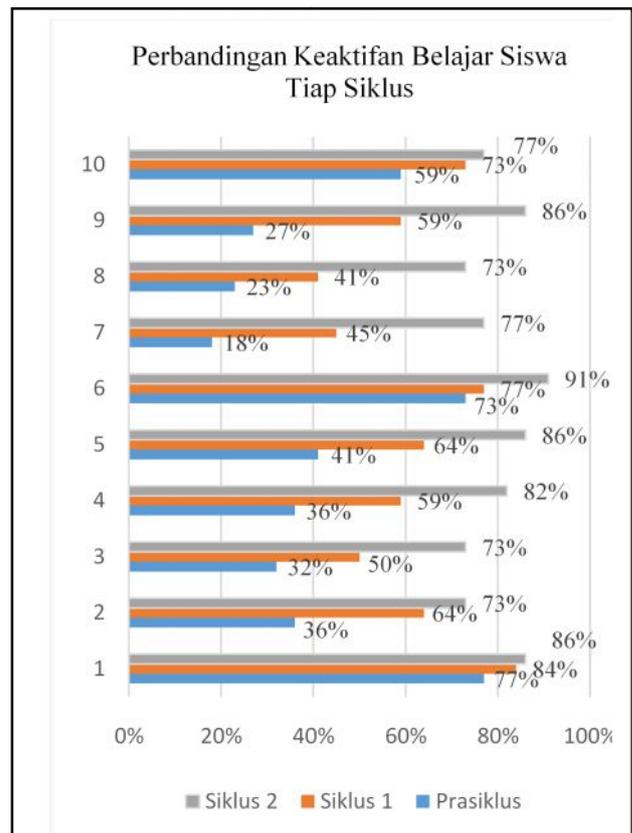
2. Siklus 1

Keaktifan belajar siswa pada siklus ini sudah semakin baik. Guru menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* pada proses pembelajaran. Data yang diperoleh hasil penelitian siklus 1 tentang keaktifan belajar siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* pada mata pelajaran las dasar kelas X M2 SMK PGRI 1 Surakarta dengan rata-rata persentase 61% siswa yang aktif. Hasil prestasi belajar siswa pada siklus 1 belum sesuai harapan dan target, yaitu sebanyak 68% siswa baru mencapai nilai ketuntasan dimana targetnya 80% siswa nilai tuntas. Hal ini disebabkan kurang maksimalnya proses pembelajaran. Siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran sehingga pemahaman terhadap materi kurang. Siswa kurang aktif bertanya

kepada guru tentang materi yang disampaikan.

3. Siklus 2

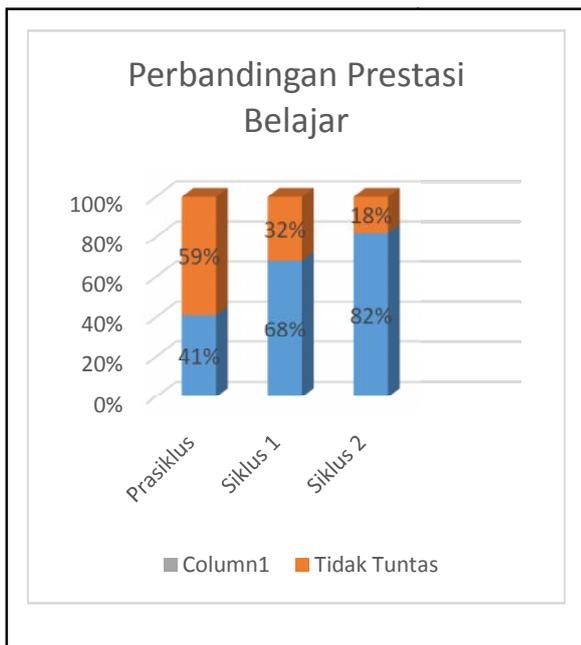
Siklus 2 dilakukan dalam rangka perbaikan terhadap kekurangan-kekurangan yang ada pada siklus 1. Guru berulang kali menyampaikan untuk memaksimalkan pembelajaran dengan cara memanfaatkan peralatan yang ada, menanyakan materi yang kurang paham. Guru mendorong siswa untuk selalu aktif dalam proses pembelajaran. Termaksimalkannya proses pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* ini memperoleh hasil sesuai target. Rata-rata keaktifan belajar siswa pada siklus 2 meningkat menjadi 80% yang sebelumnya 61%. Prestasi belajar siswa sudah baik yaitu mengalami peningkatan menjadi 82% siswa sudah mencapai nilai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM). Keaktifan belajar siswa dapat meningkat kemudian diikuti dengan prestasi belajar siswa juga meningkat. Nilai ulangan siswa menjadi baik dan lebih dari 80% siswa nilainya tuntas diatas KKM (Kriteria Ketuntasan Minimum). Penggunaan pembelajarann tipe *Jigsaw* terbukti lebih baik dari pada metode pembelajaran ceramah. Siswa lebih cepat memahami materi yang diberikan oleh guru. Lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar perbandingan keaktifan dan prestasi belajar siswa pada setiap siklus di bawah ini:



Indikator Keaktifan Belajar Siswa

1. Memperhatikan penjelasan guru saat pembelajaran berlangsung.
2. Mengajukan pertanyaan kepada guru tentang materi yang disampaikan oleh guru.
3. Memberikan pendapat dalam pemecahan masalah terhadap penjelasan teman.
4. Mendengarkan tanggapan atau pendapat teman tentang materi pelajaran yang diberikan oleh guru.
5. Mendengarkan pendapat teman dalam diskusi satu kelompok belajar.
6. Mencatat materi pembelajaran yang diberikan oleh guru.
7. Menggambar saat melakukan usulan atau presentasi di depan kelas.
8. Memilih alat untuk digunakan pada saat melakukan diskusi kelompok atau mempresentasikan di depan kelas.
9. Memecahkan soal yang diberikan oleh guru dengan benar.
10. Bersikap tenang tidak ramai sendiri saat pembelajaran berlangsung.

Gambar 2. Diagram Perbandingan Prestasi Belajar



Gambar 3. Diagram Perbandingan Prestasi Belajar

Hasil analisis dan pembahasan penelitian berdasarkan bab IV, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut: (1) penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* dapat meningkatkan keaktifan belajar siswa pada mata pelajaran las dasar kelas X M2 SMK PGRI 1 Surakarta tahun pelajaran 2014/2015, (2) penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada mata pelajaran las dasar kelas X M2 SMK PGRI 1 Surakarta tahun pelajaran 2014/2015.

E. SARAN

Adanya berbagai keterbatasan yang terdapat dalam penelitian ini, maka penulis memberikan saran sebagai berikut: (1) jika berkeinginan keaktifan belajar siswa

meningkat model pembelajarankooperatif tipe *Jigsaw* merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan dalam suatu kelas tertentu; (2) Jika berkeinginan prestasi belajar siswa meningkat model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan dalam suatu kelas tertentu; (3) model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* dapat berjalan dengan baik apabila didukung dengan sarana prasarana seperti: buku ajar, LCD proyektor dan lain-lain; (4) dalam penerapan model pembelajaran ini guru harus memperhatikan siswa ketika mereka melakukan diskusi kelompok (kelompok ahli), hal ini memastikan tidak adanya salah satu siswa yang dominan dalam kelompok.

F. DAFTAR PUSTAKA

- Adams, Francis Hull. (2013). *Using Jigsaw Technique As An Effective Way Of Promoting Cooperative Learning Among Primary Six Pupils In Fijai*. International Journal of Education and Practice. Vol 1(6): 64-74, diunduh tanggal 10 Januari 2015 pada: <http://www.pakinsight.com/journals/IJEP.htm>
- Anita, Lie. (2004). *Cooperative Learning: Mempraktekkan Cooperative Learning di Ruang-Ruang Kelas*. Jakarta : PT. Grasindo.
- Candra, Damayanti. (2009). *Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Dalam Rangka Meningkatkan Penguasaan Konsep Ekosistem Siswa Kelas X Di SMA Negeri 2*

- Karanganyar. Skripsi. Universitas Sebelas Maret.
- Daryanto, & Muji Rahardjo. (2012). *Model Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta: Gava Media.
- Dian, Permatasari. (2010). *Implentasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw untuk Meningkatkan Hasil Belajar Statika Siswa Kelas X TGB Program Keahlian Bangunan SMK N 2 Surakarta Tahun Ajran 2009/2010*. Skripsi. Universitas Sebelas Maret.
- Hanafiah, & Suhana. (2009). *Konsep Strategi Pembelajaran*. Bandung: Refika Aditama.
- Nana, Sudjana. (2002). *Penilaian Hasil Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Nur, Azizah. (2013). *Pengaruh metode pembelajaran Jigsaw terhadap hasil belajar mata pelajaran dasar kompetensi kejuruan di SMK Wongsorejo Gombong*. Skripsi. Universitas Negeri Yogyakarta, diunduh tanggal 8 Junuari 2015 pada <http://eprints.uny.ac.id/10164/1/JURNAL%20PENELITIAN.pdf>
- Rusman. (2012). *Model-Model Pembelajaran*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Sengul, & Katranci. (2012). *Teachingthe Subject “ Sets ”withthe DissociationandRe-Association(Jigsaw)*. InternationalOnlineJournal ofEducational Sciences. Vol 4(1): 1-18, diunduh tanggal 10 Januari 2015 pada http://www.iojes.net//userfiles/Article/I OJES_585.pdf
- Syaiful, Sagala. (2006). *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Yatim, Riyanto. (2012). *Paradigma Baru Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media Goup.
- Yatim, Riyanto. (2012). *Paradigma Baru Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media Goup.