

PENINGKATAN KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR MATA PELAJARAN PEKERJAAN DASAR OTOMOTIF MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD

Maduma Acarige Dihren Awdiassoleh¹, Slamet Priyanto²

^{1,2}Pendidikan Teknik Mesin, Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa Yogyakarta
dhirenawdiassoleh@gmail.com

ABSTRACT

The study aims to determine: (1) the application of STAD cooperative learning model; (2) the improvement of learning activeness; and (3) the improvement of learning basic automotive work achievement. This research was a classroom action research. The technique of collecting data used observation, tests and documentation. The data analysis technique uses quantitative analysis. The results showed that: (1) the application of the STAD model in learning basic automotive jobs in the first cycle was classified as sufficient %, increasing in the second cycle in good criteria, and increasing in the third cycle in the criteria very good; (2) Implementation of STAD model can increase learning activeness. The average percentage of learning activeness in the first cycle was in active enough, increasing in the second cycle with the active category, and increasing again in the third cycle with very active criteria; (3) The application of STAD model increases the learning achievement of basic automotive work. The average value of learning achievement was increased in pre-action, cycle I, cycle II, and cycle III.

Keywords: *STAD, Activity, Learning Achievement*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan: (1) penerapan model pembelajaran kooperatif STAD; (2) peningkatan keaktifan belajar; dan (3) peningkatan prestasi belajar dasar belajar otomotif. Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, tes dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan analisis kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) penerapan model STAD dalam pembelajaran pekerjaan dasar otomotif pada siklus pertama diklasifikasikan sebagai% cukup, meningkat pada siklus kedua dalam kriteria baik, dan meningkat pada siklus ketiga dalam kriteria sangat baik; (2) Penerapan model STAD dapat meningkatkan keaktifan belajar. Persentase rata-rata keaktifan belajar pada siklus pertama cukup aktif, meningkat pada siklus kedua dengan kategori aktif, dan meningkat lagi pada siklus ketiga dengan kriteria sangat aktif; (3) Penerapan model STAD meningkatkan prestasi belajar pekerjaan dasar otomotif. Nilai rata-rata prestasi belajar meningkat di pra-tindakan, siklus I, siklus II, dan siklus III.

Kata kunci: *STAD, Aktivitas, Prestasi Belajar*

PENDAHULUAN

SMK (Sekolah Menengah Kejuruan) PIRI 1 Yogyakarta merupakan suatu lembaga pendidikan menengah kejuruan swasta di bidang teknologi sebagai lanjutan dari Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama dan mempersiapkan peserta didiknya dalam berbagai jurusan teknologi industri untuk dijadikan tenaga kerja tingkat menengah yang memiliki pengetahuan, keterampilan dan sikap sebagai teknisi industri.

Pekerjaan Dasar Otomotif (PDO) merupakan salah satu kompetensi mata pelajaran yang ada di SMK PIRI 1 Yogyakarta. Dalam proses pembelajaran Pekerjaan Dasar Otomotif (PDO) ini siswa harus diperkenalkan terlebih dahulu dengan teori dasar yang melandasi penggunaan alat, agar dalam melakukan praktik siswa sudah paham dan mengerti langkah – langkah pengoperasian alat yang harus dilakukan dengan hati-hati dan sesuai SOP bengkel sebelum proses pembelajaran praktik dimulai.

Berdasarkan hasil observasi kegiatan belajar mengajar mata pelajaran Pekerjaan Dasar Otomotif (PDO) pada hari senin, 07 Januari 2019 yang diperoleh melalui wawancara dengan Danang Tri Iswanto selaku guru mata pelajaran Pekerjaan Dasar Otomotif (PDO) menunjukkan beberapa permasalahan dalam pembelajaran di kelas. Permasalahan yang dihadapi di lapangan terkait dengan kurangnya keaktifan belajar siswa pada saat pembelajaran berlangsung ditunjukkan dengan kurangnya antusiasme siswa ketika proses pembelajaran berlangsung dan dari hasil pra-observasi menunjukkan bahwa keaktifan siswa masih kurang aktif dalam proses belajar.

Metode pembelajaran yang digunakan di SMK PIRI 1 Yogyakarta yaitu metode ceramah, metode ceramah sendiri memiliki beberapa kelemahan sebagaimana dijelaskan oleh Sanjaya (2006:148), yaitu: (1) Materi yang dikuasai siswa dari hasil ceramah akan terbatas pada yang dikuasai guru; (2) Ceramah yang tidak disertai peragaan dapat mengakibatkan terjadinya verbalisme; (3) Guru yang kurang memiliki kemampuan bertutur yang baik, ceramah sering dianggap sebagai metode yang membosankan; (4) Melalui ceramah, sangat sulit untuk mengetahui apakah seluruh siswa sudah mengerti apa yang dijelaskan atau belum.

Pernyataan di atas sejalan dengan pendapat Blight yang dikutip dalam Zaini, dkk (2008:89) bahwa: (1) Metode ceramah sama baiknya dengan metode yang lain, khususnya jika itu digunakan untuk menyampaikan informasi, akan tetapi tidak lebih baik; (2) Pada umumnya, metode ceramah tidak seefektif metode diskusi, jika digunakan mengunggah pendapat peserta didik; (3) Jika tujuan pembelajaran merubah sikap peserta didik, maka sebaiknya tidak menggunakan metode ceramah; (4) Ceramah tidak efektif jika digunakan untuk mengajar ketrampilan.

Menurut Notoatmodjo (2003:59), dalam proses penyampaian materi pendidikan kepada sasaran pendidikan, di samping kurikulum maka metode dan alat pendidikan turut memegang peranan penting. Sebab bagaimanapun pandainya seorang pendidik dalam usahanya mengubah tingkah laku, tidak terlepas dari metode dan alat bantu pendidikan yang digunakan. Metode dan alat bantu pendidikan yang baik akan mempermudah proses belajar dan mengajar.

Pernyataan di atas sejalan dengan pendapat Edgar Dale tentang pengaruh metode pembelajaran terhadap pengalaman belajar seseorang, yang dikutip oleh Wibawa (1993:16), bahwa pengalaman langsung diperlukan untuk membantu siswa belajar memahami, mengingat, dan menerapkan berbagai simbol abstrak. Kegiatan belajar akan terasa lebih mudah bila menggunakan materi yang terasa bermakna bagi siswa ataupun mempunyai relevansi dengan pengalamannya.

Menurut Karwati (2014:152), Belajar yang aktif adalah suatu sistem belajar mengajar yang menekankan keaktifan peserta didik, baik secara fisik, mental intelektual, maupun emosional guna memperoleh hasil belajar yang berupa perpaduan antara aspek kognitif, afektif, dan psikomotor. Keaktifan adalah kegiatan bersifat fisik maupun mental, yaitu berbuat, berfikir sebagai suatu rangkaian yang tidak dapat dipisahkan (Sardiman, 2012: 143).

Agar siswa belajar secara aktif, guru perlu menciptakan strategi yang tepat, sehingga siswa mempunyai keaktifan yang tinggi dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar. Keaktifan dalam proses pembelajaran ini akan dapat tercipta kalau guru dapat menerapkan model pembelajaran yang sesuai pada materi pelajaran yang dipelajari. Demikian juga, guru harus punya sensitifitas yang tinggi dan dapat menciptakan situasi sehingga materi pelajaran selalu tampak menarik, tidak membosankan.

Diskusi kelompok merupakan strategi belajar mengajar yang tepat untuk meningkatkan kualitas interaksi antar peserta didik (Supriyanto, 2007:97). Diskusi dapat mendorong partisipasi peserta, mereka yang aktif secara fisik dan mental dalam diskusi, belajar lebih banyak daripada mereka yang hanya duduk dan mendengarkan. Selain itu diskusi mendorong seseorang untuk mendengarkan dengan baik, mendengarkan secara aktif membantu menghilangkan kesalahpahaman.

Student Teams Achievement Division (STAD) merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang berguna untuk mencapai tujuan pembelajaran dan membuat peserta didik lebih aktif dengan memadukan penggunaan metode ceramah, questioning dan diskusi. Hasil penelitian yang dilakukan oleh beberapa peneliti juga telah membuktikan bahwa model pembelajaran kooperatif STAD dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa.

Penelitian yang dilakukan Ahmad (2013) dalam Jurnal Pendidikan dan Teknologi Kejuruan menyatakan bahwa keaktifan siswa pada siklus II meningkat dari 52,5% menjadi 88%, Siswa sudah terfokus dengan kegiatan diskusi kelompok dari 25,9% menjadi 86,1%, dan rata-rata hasil belajar siswa telah memenuhi KKM dari 69,97 menjadi 81,05. Model pembelajaran kooperatif tipe STAD ini dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas X TKR 1 SMK Negeri 4 kelas X TKR 1 pada materi sistem pengapian konvensional.

Penelitian yang dilakukan oleh Legita (2013) dalam Jurnal Pendidikan dan Teknologi Kejuruan menyatakan bahwa terjadi peningkatan persentase hasil rata-rata skor aktivitas belajar sebesar 35,1% pada pra-tindakan, sedangkan pada siklus I meningkat dengan persentase rata-rata 48,5%. Pada siklus kedua meningkat menjadi 66,35%. Pencapaian pembelajaran sistem pengapian siswa juga meningkat. Pada awal tes kemampuannya adalah 60,36. Pada siklus pertama hasil rata-rata meningkat menjadi 60,69%. Pada siklus kedua hasil rata-rata meningkat menjadi 70,23.

Pada proses pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD, peserta didik akan melalui beberapa tahapan yaitu penyajian materi, pembagian kelompok, diskusi, tes individual, pemberian penghargaan kelompok, dan evaluasi kegiatan belajar mengajar serta menyimpulkan materi pembelajaran. Penerapan strategi pembelajaran STAD, dapat memberikan kontribusi positif dalam mencapai tujuan pembelajaran dan meningkatkan keaktifan peserta didik dalam belajar.

Adapun tujuan pembuatan makalah ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada mata pelajaran pekerjaan dasar otomotif
2. Mengetahui peningkatan keaktifan belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada mata pelajaran pekerjaan dasar otomotif
3. Mengetahui peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada mata pelajaran pekerjaan dasar otomotif

METODE

Penelitian merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang terdiri dari 3 siklus dan masing-masing siklus terdiri dari empat tahapan yaitu: perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian adalah siswa kelas X TKR 1 SMK PIRI 1 Yogyakarta yang berjumlah 25 siswa, sedangkan objek penelitian adalah proses pembelajaran guru, keaktifan belajar dan hasil belajar pelajaran Pekerjaan Dasar Otomotif (PDO).

Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, tes dan dokumentasi. Instrumen penelitian terdiri atas lembar observasi, tes dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan analisis kuantitatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD

Tabel 1. Perbandingan Persentase Proses Penerapan Model Pembelajaran STAD

No.	Tindakan	Persentase	Kategori
1.	Siklus I	60%	Cukup
2.	Siklus II	80%	Baik
3.	Siklus III	100%	Sangat Baik

Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dalam pembelajaran pekerjaan dasar otomotif dilakukan dengan baik oleh guru, namun masih ada beberapa aktivitas yang tidak dilakukan oleh guru. Berdasarkan hasil observasi pada siklus I, dapat dijelaskan bahwa terdapat 9 kegiatan yang dilakukan dengan persentase 60% dan 6 kegiatan yang tidak dilakukan dengan persentase 40%. Persentase 60% berada pada rentang interval antara 43,76% - 62,50% pada kriteria cukup baik. Dengan demikian, proses pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) pada siklus I tergolong cukup baik.

Aktivitas yang tidak dilakukan pada siklus I, yaitu guru tidak menyampaikan tujuan dan topik pembelajaran, tidak memberikan kesempatan siswa untuk bertanya, tidak meminta siswa untuk memberi tanggapan tentang materi alat ukur elektrik / alat ukur elektronik, tidak membawakan benda nyata sebagai contoh alat ukur elektrik/ alat ukur elektronik, tidak memberikan sedikit penjelasan tentang kesimpulan hasil dari materi diskusi, dan tidak memberikan sebuah penghargaan untuk menghargai hasil belajar individu dan kelompok sesuai tingkat kriteria penghargaan yang ada.

Pada siklus II, peneliti dan guru berdiskusi tentang aktivitas yang tidak dilakukan pada siklus I dan diharapkan pada pelaksanaan siklus II seluruh aktivitas pembelajaran dapat dilakukan secara keseluruhan. Berdasarkan hasil observasi pada siklus II, dapat dijelaskan bahwa terdapat 12 aktivitas yang dilakukan dengan persentase 80% dan 3 aktivitas yang tidak dilakukan dengan persentase 20%. Persentase 80% berada pada rentang interval antara 62,51% - 81,25% pada kriteria baik. Dengan demikian, dapat dijelaskan bahwa proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Students Team Achievement Division* (STAD) pada siklus II tergolong baik. Aktivitas yang tidak dilakukan pada siklus II, yaitu guru tidak menampilkan gambar macam-macam alat ukur, guru tidak meminta siswa untuk memberi tanggapan tentang materi alat ukur elektrik/alat ukur elektronik, dan guru tidak memberikan sedikit penjelasan kesimpulan hasil dari materi diskusi.

Berdasarkan hasil observasi pada siklus III, dapat dijelaskan bahwa seluruh aktivitas yang dilakukan guru dengan persentase 100%. Secara keseluruhan guru sudah sangat baik dalam menerapkan pembelajaran dengan menggunakan metode STAD.

Berdasarkan hasil di atas, dapat dijelaskan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dalam pembelajaran pekerjaan dasar otomotif dapat dilakukan dengan baik mulai dari siklus I, siklus II, dan siklus III. Hal ini dapat dilihat dari persentase aktivitas yang dilakukan oleh guru dalam setiap pembelajaran. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dalam pembelajaran pekerjaan dasar otomotif kelas X SMK PIRI 1 Yogyakarta pada siklus I tergolong cukup dengan persentase 60%, meningkat pada siklus II dengan persentase 80% pada kriteria baik, dan meningkat kembali pada siklus III dengan persentase 100% pada kriteria sangat baik.

Slavin (dalam Chotimah, 2009: 7) menjelaskan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *student teams achievement divisions* merupakan strategi pembelajaran kooperatif dengan menggunakan kelompok kecil heterogen berdasarkan kemampuan akademis berbeda, jenis

kelamin, dan suku yang berbeda. *Cooperative learning* tipe STAD, menekankan interaksi diantara siswa untuk saling memotivasi dan saling membantu dalam menguasai materi dan pencapaian prestasi secara maksimal, dan juga merupakan salah satu metode atau pendekatan dalam pembelajaran kooperatif yang sederhana dan baik untuk guru yang baru mulai menggunakan pendekatan kooperatif dalam kelas, STAD juga merupakan suatu metode pembelajaran kooperatif yang efektif. *Student Teams Achievement Division (STAD)* merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang berguna untuk mencapai tujuan pembelajaran dan membuat peserta didik lebih aktif dengan memadukan penggunaan metode ceramah, *questioning* dan diskusi.

Keaktifan Belajar

Hasil observasi yang dilakukan pada 7 Januari 2019 terhadap kegiatan belajar mengajar mata pelajaran Pekerjaan Dasar Otomotif (PDO) yang diperoleh melalui wawancara dengan Danang Tri Iswanto, S.Pd., selaku guru mata pelajaran Pekerjaan Dasar Otomotif (PDO) menunjukkan beberapa permasalahan dalam pembelajaran di kelas. Permasalahan tersebut adalah kurangnya keaktifan belajar siswa pada saat pembelajaran berlangsung dan kurangnya antusias siswa ketika proses pembelajaran berlangsung. Guru menyampaikan materi pelajaran menggunakan metode konvensional, seperti metode ceramah meskipun sudah menggunakan media visual tetapi keaktifan dalam belajar siswa masih kurang.

Tabel 2. Perbandingan Keaktifan belajar Siklus I, II, dan III

No.	Tindakan	Rata-rata	Kategori
1.	Siklus I	52,53%	Cukup Aktif
2.	Siklus II	65,07%	Aktif
3.	Siklus III	77,33%	Sangat Aktif

Keaktifan belajar Pekerjaan Dasar Otomotif (PDO) yang belum optimal perlu ditingkatkan. Untuk meningkatkan keaktifan digunakan metode *Student Teams Achievement Division (STAD)*. Pada siklus I, berdasarkan hasil observasi, terdapat satu aktivitas yang tidak dilakukan guru dalam mengajar dengan metode STAD, yaitu guru tidak membawakan benda nyata sebagai contoh alat ukur elektrik/alat ukur elektronik. Secara keseluruhan guru sudah cukup baik dalam menerapkan pembelajaran dengan menggunakan metode STAD. Hasil observasi keaktifan belajar siklus I diperoleh nilai persentase 52,53%. Nilai tersebut berada pada interval antara 43,76 % - 62,50 % dengan kategori "cukup aktif".

Berdasarkan hasil observasi siklus II, dapat dijelaskan bahwa terdapat satu aktivitas yang tidak dilakukan guru, yaitu guru menampilkan gambar macam-macam alat ukur. Secara keseluruhan guru sudah cukup baik dalam menerapkan pembelajaran dengan menggunakan metode STAD. Berdasarkan hasil observasi keaktifan belajar pada siklus II diperoleh nilai rata-rata persentase 65,07%. Nilai tersebut berada pada interval antara 62,51 % - 81,25 % dengan kategori "aktif". Nilai rata-rata persentase 65,07% telah mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan, tetapi diperkuat untuk siklus selanjutnya, sehingga penelitian dilanjutkan pada siklus III.

Berdasarkan hasil observasi siklus II, dapat dijelaskan seluruh aktivitas yang dilakukan guru. Secara keseluruhan guru sudah sangat baik dalam menerapkan pembelajaran dengan menggunakan metode STAD. Berdasarkan hasil observasi keaktifan belajar pada siklus III diperoleh nilai rata-rata persentase 77,33%. Nilai tersebut berada pada interval antara 62,51 % - 81,25 % dengan kategori sangat aktif. Nilai rata-rata persentase 77,33% sudah mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan yaitu "aktif", sehingga penelitian dilaksanakan sampai pada siklus III.

Berdasarkan hasil di atas, dapat dijelaskan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan keaktifan belajar. Berdasarkan hasil observasi, rata-rata persentase keaktifan belajar pada siklus I sebesar 52,53% dengan kategori cukup aktif, meningkat pada siklus II menjadi 65,07% dengan kategori aktif, dan meningkat kembali pada siklus III menjadi 77,33% dengan kriteria aktif.

Keaktifan merupakan kegiatan bersifat fisik maupun mental, yaitu berbuat, berfikir sebagai suatu rangkaian yang tidak dapat dipisahkan (Sardiman, 2012: 143). Untuk mencapai keberhasilan belajar perlu melalui berbagai macam aktifitas, baik aktifitas fisik maupun psikis. Aktifitas fisik adalah siswa giat aktif dengan anggota badan, membuat sesuatu, bermain maupun bekerja, ia tidak hanya duduk dan mendengarkan, melihat atau hanya pasif. Siswa yang memiliki aktifitas psikis (kejiwaan) adalah jika daya jiwanya bekeja sebanyak-banyaknya atau berfungsi dalam rangka pembelajaran. Keaktifan yang ditunjukkan siswa ada yang positif dan ada yang negatif. Guru sangat berperan untuk mengarahkan siswa menuju aktifitas yang positif.

Berdasarkan uraian di atas, maka keaktifan belajar siswa pada mata pelajaran Pekerjaan Dasar Otomotif (PDO) dengan diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe STAD menunjukkan adanya peningkatan dari siklus I, siklus II, dan siklus III. Adanya peningkatan keaktifan belajar siswa pada tiap siklus yang dilakukan, merupakan indikasi keberhasilan tindakan dalam penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada mata pelajaran pekerjaan dasar otomotif sebagai upaya untuk meningkatkan keaktifan belajar siswa dalam proses pembelajaran.

Hasil penelitian lain juga mengemukakan pendapat yang sama, seperti penelitian yang dilakukan oleh Imam Syofii, Darlius (2017) menjelaskan bahwa penerapan model pembelajaran *student team achievement division (STAD)* meningkatkan keaktifan belajar siswa di SMK Negeri 1 Indralaya Utara.

Penelitian lain juga dilakukan oleh Yulia Ayuningsih (2016: 303), menurutnya keaktifan berperan penting dalam pencapaian tujuan dan hasil belajar yang memadai dalam proses belajar mengajar. Sesuai dengan pernyataan Nasution dalam penelitian Yulia Ayuningsih (2016: 303) keaktifan belajar merupakan asas yang terpenting dalam proses belajar mengajar. Keaktifan belajar dibagi menjadi dua, yaitu keaktifan jasmani dan rohani. Kedua-duanya harus berhubungan. Dapat dikatakan begitu, karena belajar itu sendiri merupakan suatu keaktifan, tanpa keaktifan tak mungkin seorang mengalami belajar. Bukan hanya fisiknya yang melakukan keaktifan, akan tetapi jiwanya juga harus ikut melaksanakan keaktifan belajar. Kedua keaktifan tersebut tidak bisa berdiri sendiri.

Hasil Belajar

Sebelum dilakukan tindakan, peneliti melakukan observasi terlebih dahulu untuk mengetahui permasalahan pembelajaran Pekerjaan Dasar Otomotif (PDO). Hasil observasi yang dilakukan pada 7 Januari 2019 terhadap kegiatan belajar mengajar mata pelajaran Pekerjaan Dasar Otomotif (PDO) ditunjukkan pada nilai rata-rata hasil belajar ulangan harian Pekerjaan Dasar Otomotif (PDO) kelas X TKR yang menunjukkan bahwa rerata hasil belajar masih di bawah KKM 75 dengan ketuntasan belajar masih di bawah 75% yang telah ditetapkan.

Pada akhir siklus I dilakukan pengambilan data tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan untuk mengukur kemampuan siswa setelah mempelajari bagian-bagian alat ukur elektrik multimeter dan perawatan multimeter. Tes dikerjakan siswa secara individu. Dapat diketahui hasil tes pada siklus I bahwa peningkatan dapat terlihat banyak siswa yang tuntas dari 3 siswa 12% pada pratindakan meningkat menjadi 9 siswa atau 36% pada siklus I, dan rata-rata nilai siswa dari 61,64 pada pratindakan menjadi 68,73 pada siklus I dengan peningkatan 7,09.

Tes yang diberikan pada siklus I berupa tes pilihan ganda yang berjumlah 22 butir soal. Dari hasil tes siklus I, diperoleh data nilai tertinggi yang diraih siswa adalah 77 dan nilai terendah 55 dengan rata-rata 68,73. Hasil tes siklus I menunjukkan bahwa terjadi peningkatan rata-rata jika dibandingkan dengan nilai awal siswa yaitu dari rata-rata nilai siswa 61,64 meningkat menjadi 68,73, tetapi rata-rata nilai belum mencapai KKM yang ditetapkan sebesar 75, maka penelitian dilanjutkan pada siklus II.

Penyebab rendahnya nilai kemampuan awal siswa dikarenakan tidak ada keaktifan siswa dalam proses belajar, meskipun sekedar bertanya. Siswa lebih banyak main sendiri atau bercerita dengan temannya sehingga proses pembelajaran masih bersifat pasif. Hal ini mengakibatkan hasil belajar siswa tidak sesuai dengan diharapkan. Untuk membantu siswa meningkatkan hasil belajarnya, guru berusaha menjelaskan materi beberapa kali dengan memberikan contoh soal kepada siswa.

Setelah siklus I selesai dilaksanakan, kemudian diadakan refleksi terhadap proses belajar mengajar dengan materi Menerapkan alat ukur elektrik serta fungsinya. Refleksi dilakukan untuk

mengevaluasi semua program atau perencanaan yang telah dilaksanakan pada siklus I. Berdasarkan hasil penelitian, masih terdapat kelemahan yang perlu diperbaiki agar proses pembelajaran pada siklus berikutnya dapat dilaksanakan dengan baik dan berhasil. Kelemahan tersebut diantaranya adalah pembentukan kelompok siswa yang pandai menjadi satu kelompok dan yang merasa kurang membentuk kelompok sendiri. Belajar kelompok lebih didominasi oleh kelompok dengan siswa yang pintar.

Untuk mengatasi kelemahan di atas, maka pada pelaksanaan siklus II dipilih siswa yang pandai untuk menjadi ketua kelompok. Tugas ketua kelompok adalah mengkoordinir kelompoknya untuk berkompetisi dengan kelompok lain dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan oleh guru. Realisasinya adalah pada siklus berikutnya wakil kelompok yang maju ke depan harus bergantian. Dengan demikian ketua-ketua kelompok yang mempunyai kemampuan lebih bisa mengajari dan mempersiapkan temannya untuk tampil ke depan menyelesaikan soal.

Berdasarkan hasil penelitian pada siklus I, peneliti juga menghasilkan beberapa masukan yang penting sebagai pedoman dan pertimbangan pelaksanaan tindakan pada siklus II. Catatan penting tersebut adalah pembelajaran dengan menggunakan metode STAD sudah tepat digunakan, namun belum mencapai ketuntasan belajar yang diharapkan mencapai 75%. Untuk itu diperlukan media gambar agar siswa dapat meningkatkan kemampuan dan pengetahuan materi menerapkan alat ukur elektrik serta fungsinya. Pembuatan kelompok dibuat berdasarkan pemerataan kemampuan sehingga diskusi bisa berjalan sesuai dengan rencana. Wakil setiap kelompok dalam menyelesaikan hasil diskusi harus bergantian dengan teman yang lain.

Tabel 3. Perbandingan Hasil Belajar Pratindakan, Siklus I, siklus II, siklus III

Kriteria	Pra	Siklus I	Siklus II	Siklus III
Nilai Maksimal	77	77	82	87
Nilai Minimal	41	50	59	61
Rerata	61,64	68,73	74,00	79,13
Tuntas (≥ 75)	3 (12%)	9 (36%)	16 (64%)	21 (84%)
Tidak tuntas (<75)	22 (88%)	16 (64%)	9 (36%)	4 (16%)

Pada akhir siklus II dilakukan pengambilan data tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan untuk mengukur kemampuan siswa setelah mempelajari bagian-bagian alat ukur elektrik multimeter dan perawatan multimeter. Dari hasil tes siklus II, diperoleh data nilai tertinggi yang diraih siswa adalah 82 dan nilai terendah 59 dengan rata-rata 74. Hasil tes siklus II menunjukkan bahwa terjadi peningkatan rata-rata jika dibandingkan dengan nilai siklus I siswa yaitu dari rata-rata nilai siswa 68,73 meningkat menjadi 74, tetapi rata-rata nilai belum mencapai KKM yang ditetapkan sebesar 75, maka penelitian dilanjutkan pada siklus III.

Setelah siklus II selesai dilaksanakan, kemudian diadakan refleksi terhadap proses belajar mengajar materi fungsi dan konstruksi baterai. Refleksi dilakukan untuk mengevaluasi semua program atau perencanaan yang telah dilaksanakan pada siklus II. Berdasarkan pengamatan yang dilakukan pada siklus II, siswa mampu menguasai materi dengan baik dan dapat mengerjakan soal-soal *post test* pada siklus II dengan hasil yang cukup memuaskan. Hal ini terlihat pada hasil tes yang dikerjakan siswa dimana ada peningkatan dibandingkan pada tes siklus I. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa materi menggunakan alat-alat ukur elektrik meningkat tetapi ketuntasan belajar belum mencapai 75%.

Pada akhir siklus III dilakukan pengambilan data tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan untuk mengukur kemampuan siswa setelah mempelajari bagian-bagian alat ukur elektrik multimeter dan perawatan multimeter. Tes yang diberikan pada siklus III berupa tes pilihan ganda yang berjumlah 23 butir soal. Dari hasil tes siklus III, diperoleh data nilai tertinggi yang diraih siswa adalah 87 dan nilai terendah 82 dengan rata-rata 79,13. Hasil tes siklus III menunjukkan bahwa terjadi peningkatan rata-rata jika dibandingkan dengan nilai siklus II siswa yaitu dari rata-rata nilai siswa 74

meningkat menjadi 79,13. Nilai rerata 79,13 sudah mencapai KKM yang telah ditetapkan 75, sehingga penelitian dilaksanakan sampai siklus III.

Berdasarkan uraian di atas, maka hasil belajar siswa pada mata pelajaran pekerjaan dasar otomotif dengan diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe STAD menunjukkan adanya peningkatan dari siklus I, siklus II, dan siklus III. Adanya peningkatan hasil belajar siswa pada tiap siklus yang dilakukan, merupakan indikasi keberhasilan tindakan dalam penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada mata pelajaran pekerjaan dasar otomotif sebagai upaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran.

Hal ini sesuai dengan pernyataan Abdul Majid (2014:28) mengemukakan bahwa hasil belajar merupakan hal yang dapat dipandang dari dua sisi, yaitu sisi siswa dan dari sisi guru. Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan tingkat perkembangan mental yang lebih baik bila dibandingkan pada saat sebelum belajar. Tingkat perkembangan mental tersebut terwujud pada jenis – jenis ranah kognitif, afektif dan psikomotorik. Sedangkan dari sisi guru, hasil belajar merupakan saat terselesaikannya bahan pelajaran.

Sejalan dengan Penelitian yang dilakukan Awaludin Ahmad (2013) menyimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *student teams achievement division (stad)* meningkatkan hasil belajar siswa pada materi sistem pengapian konvensional. Penelitian yang dilakukan oleh Novi Griya Legita (2013) menjelaskan bahwa penerapan metode *student teams achievement division* dapat meningkatkan prestasi belajar mata pelajaran sistem pengapian.

Berdasarkan pemaparan di atas, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan hasil belajar mata pelajaran pekerjaan dasar otomotif kelas X SMK PIRI 1 Yogyakarta. Nilai rata-rata hasil belajar pada pratindakan sebesar 61,64 dengan ketuntasan belajar 27,78%, meningkat menjadi 68,73 pada siklus I dengan ketuntasan belajar 36%, meningkat menjadi 74 pada siklus II dengan ketuntasan belajar 64%, dan meningkat menjadi 79,13 pada siklus III dengan ketuntasan belajar 84%.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis pada bab sebelumnya, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut.

1. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dalam pembelajaran pekerjaan dasar otomotif kelas X SMK PIRI 1 Yogyakarta pada siklus I tergolong cukup, meningkat pada siklus II pada kriteria baik, dan meningkat kembali pada siklus III pada kriteria sangat baik.
2. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan keaktifan belajar mata pelajaran pekerjaan dasar otomotif kelas X SMK PIRI 1 Yogyakarta. Berdasarkan hasil observasi, rata-rata persentase keaktifan belajar pada siklus I dengan kategori cukup aktif, meningkat pada siklus II dengan kategori aktif, dan meningkat kembali pada siklus III dengan kriteria sangat aktif.

DAFTAR RUJUKAN

- Ahmad, Awaludin. 2013. "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Teams Achievement Division (STAD)* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Pengapian Konvensional". *Jurnal Pendidikan Teknik Mesin* Vol.13, No.1
- Legita, Novi Griya dan Suparmin. 2013. "Penerapan Metode *Student Teams Achievement Division (STAD)* Sebagai Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar Mata Pelajaran Sistem Pengapian". *Jurnal Taman Vokasi* UST Yogyakarta.
- Karwati, Euis. 2014. *Manajemen Kelas (Classroom management)*. Bandung: Alfabeta. Remaja Rodakarya.
- Notoatmodjo, Soekidjo. 2003. *Pendidikan dan Perilaku*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sanjaya, Wina. 2006. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Sanjaya, Wina. 2010. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Sardiman. (2012). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Supriyanto, Aji. 2007. *Pengantar Teknologi Informasi*. Jakarta: Penerbit Salemba Infotek.
- Wibawa, Basuki. 1993. *Media Pengajaran*. Jakarta: Dirjen Dikti Proyek Pembinaan Tenaga Kependidikan.
- Zaini, Hisyam., Bermawy Muthe, dan Sekar Ayu. 2008. *Strategi Pembelajaran Aktif*. Yogyakarta: Pustaka Insan Madani.