

**Upaya Peningkatan Hasil Belajar Praktik Perawatan dan Perbaikan Sistem Starter
(*Repair Starting System*) dengan Metode *Active Learning* pada Siswa Kelas XII
Teknik Kendaraan Ringan SMK Assalafiyah Tegal Tahun Ajaran 2012/2013**

**Herman Setiawan *)
Suparmin **)**

Program Studi Pendidikan Teknik Mesin, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa, Yogyakarta, 2013.

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk (1) meningkatkan hasil belajar perawatan dan perbaikan sistem starter dengan metode pembelajaran *active learning* pada siswa kelas XII program keahlian teknik otomotif SMK Assalafiyah Tegal dan (2) meningkatkan aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran mata pelajaran perawatan dan perbaikan sistem starter dengan metode pembelajaran *active learning* pada siswa kelas XII SMK Assalafiyah Tegal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) metode *active learning* berbantuan simulasi peragaan *starter cutting* and *jobsheet interaktif* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas XII Teknik Kendaraan Ringan SMK Assalafiyah Tegal. Hal ini dapat dilihat dari nilai pada masing-masing siklus. Nilai rata-rata tes siklus I ada peningkatan nilai rata-rata dari 59,58 pada pra-tindakan menjadi 62,92. Hasil tes siklus II nilai rata-rata pre test siswa adalah 70,83 dan nilai rata-rata post test adalah 78,54 dengan ketuntasan belajar siswa 95,83%. Ini berarti telah melebihi 20,83% dari harapan peneliti yang menargetkan 75%. (2) Metode pembelajaran *active learning* dapat meningkatkan aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran mata pelajaran perawatan dan perbaikan sistem stater dengan pada siswa kelas XII SMK Assalafiyah Tegal. Aktifitas siswa dapat dilihat dari peran siswa dalam kegiatan praktik dengan pemerataan kemampuan masing-masing siswa pada setiap kelompok sehingga kegiatan praktik berjalan sesuai dengan rencana pembelajaran yang telah diformulasikan.

Kata kunci: perbaikan sistem starter, *active learning*

PENDAHULUAN

Pembelajaran yang dilakukan di Sekolah Menengah Kejuruan secara garis besar berbeda dengan kegiatan pembelajaran yang dilakukan di SMU (Sekolah Menengah Umum). Secara filosofi, inti dari Sekolah Menengah Kejuruan adalah kegiatan belajar mengajar di kelas, bengkel dan laboratorium. Kegiatan pembelajaran di Sekolah Menengah Kejuruan lebih menekankan kemampuan psikomotorik dan ketrampilan siswa, oleh karena itu sistem pembelajaran yang digunakan oleh Sekolah Menengah Kejuruan haruslah

mendukung pengembangan psikomotorik dan ketrampilan siswa. Hal ini menunjukkan arti pentingnya sistem pembelajaran yang digunakan di SMK. Pembelajaran secara teori klasikal sudah diterapkan hampir di seluruh sekolah kejuruan, karena ini sudah di buat RPP di semua sekolah metode pengajaran dari yang dimulai ceramah, tanya jawab, tugas-tugas. Metode ini sedikit banyak mempengaruhi jalanya proses belajar mengajar sehingga dalam kenyataannya bantuan OHP ataupun LCD dalam teori klasikal dapat memperjelas tentang apa yang diajarkan.

Efek menyenangkan yang ditimbulkan stimulus akan mampu memberi kesan yang mendalam pada diri anak didik, sehingga mereka cenderung akan mengulang aktivitas tersebut. Akibat dari hal ini adalah anak didik mampu mempertahankan stimulus dalam memory mereka dalam waktu yang lama (*longterm memory*), sehingga mereka mampu merecall apa yang mereka peroleh dalam pembelajaran tanpa mengalami hambatan apapun *Active learning* (belajar aktif) pada dasarnya berusaha untuk memperkuat dan memperlancar stimulus dan respons anak didik dalam pembelajaran, sehingga proses pembelajaran menjadi hal yang menyenangkan, tidak menjadi hal yang membosankan bagi mereka. Dengan memberikan strategi active learning (belajar aktif) pada anak didik dapat membantu ingatan (memory) mereka, sehingga mereka dapat dihantarkan kepada tujuan pembelajaran dengan sukses. Hal ini kurang diperhatikan pada pembelajaran konvensional dalam metode *active learning* (belajar aktif) setiap materi pelajaran yang baru harus dikaitkan dengan berbagai pengetahuan dan pengalaman yang ada sebelumnya.

Pembelajaran *active learning* adalah suatu metode pembelajaran dimana guru harus menciptakan suasana sedemikian rupa sehingga siswa aktif bertanya, mempertanyakan, dan mengemukakan gagasan, ide saling ada ketertarikan antara siswa dan pihak pengajar. Pembelajaran aktif (*active learning*) dimaksudkan untuk 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. Di samping itu, pembelajaran aktif (*active learning*) juga dimaksudkan untuk menjaga perhatian siswa/anak didik agar tetap tertuju pada proses pembelajaran (Zainal Arifin dan Adhi Setiyawan, 2012: 5).

Pembuatan *jobsheet* juga perlu dilakukan dengan modifikasi, terutama pembuatan *jobsheet* yang menarik dan berwarna sehingga siswa betah dan senang mengikuti pelajaran. Isi *jobsheet* harus jelas arah dan tujuan sedikit teori dan cara kerja menambah kejelasan siswa paham dan mengerti betul terutama masalah sistem starter. Berbagai macam masalah di lapangan misal banyak guru tidak memakai *jobsheet* sehingga banyak ditemukan siswa

belajar sendiri tanpa bantuan dan arahan yang benar mengenai apa yang akan dikerjakan. Terlebih lagi banyak peneliti temukan guru yang meninggalkan kegiatan praktek sehingga ketika siswa mau bertanya tidak ada yang memberi penjelasan akibatnya banyak siswa yang keluyuran entah kemana tanpa arah. Tugas guru sangatlah penting memberi bimbingan dan arahan sehingga siswa dapat terpenuhi hasrat keingintahuannya mengenai apa yang akan di pelajari. Isi job sheet harus semenarik mungkin meliputi yang menyajikan bahan ajar, materi bahan ajar, cara penyajiannya, urutan penyajiannya, penggunaan media praktek sehingga di harapkan mendapatkan hasil belajar yang memuaskan.

Penggunaan simulasi papan peraga sistem starter juga tak kalah pentingnya bagaimanapun juga teori dan praktek akan terus beriringan dalam suatu proses belajar mengajar. Penggunaan simulasi akan menambah daya ingat siswa sehingga saat pelajaran teori siswa dapat diarahkan ke konsep sebelum siswa terjun ke bengkel ini penting guna mengarahkan dan menggiring pola siswa agar paham dan mengerti kemana arah belajarnya. Pada dasarnya simulasi hanya mengarahkan siswa ke konsep dasar dari ilmu pengetahuan sehingga diharapkan si siswa bisa mengembangkan ilmu yang didapat dari bangku sekolah khususnya sistem starter .

Berdasarkan ketuntasan hasil belajar pada ujian semester 2 dengan metode klasikal tanpa menggunakan metode active learning berbantuan simulasi dan jobsheet menarik untuk kompetensi sistem starter pada siswa kelas XII TO Program Keahlian Teknik Otomotif SMK Assalafiyah Tegal tahun ajaran 2012 -2013 adalah sebagai berikut.

Tabel 1. Ketuntasan Klasikal Hasil Belajar Ujian

No	Tingkat ketuntasan	Rentang Nilai	Jumlah Siswa	Prosentase (%)	Tindak lanjut
1.	Belum tuntas	< 60	20	76,92	Remidial
2.	Belum tuntas	60 -74	2	8,34	Remidial
3.	tuntas	≥ 75	2	8,34	-
Jumlah siswa		-	24	100	-
Ketuntasan Klasikal		-	-	-	-

(Sumber: SMK Assalafiyah, 2013)

Data diatas menunjukkan bahwa ketuntasan hasil belajar secara klasikal sebesar 6,66% yang berarti di bawah kriteria Ketuntasan Minimal yang Ditetapkan sebesar 85 %. Hal tersebut menunjukkan adanya kesenjangan ketuntasan belajar secara klasikal sebesar 78,34%.

Bertolak dari permasalahan di atas maka peneliti terdorong untuk melakukan penelitian mengenai pemanfaatan metode active learning berbantuan simulasi papan

peraga dan job sheet menarik terhadap hasil belajar memperbaiki dan merawat sistem starter. Sehingga di akhir penelitian diharapkan peneliti dapat memperoleh temuan cara mengajar dengan menggunakan metode *active learning* pada siswa kelas XII Teknik Otomotif SMK Assalafiyah Tegal Tahun 2012/2013.

DESKRIPSI TEORI

Metode *Active Learning*

Menurut Hartono (2008:78), pembelajaran *active learning* adalah suatu metode pembelajaran dimana guru harus menciptakan suasana sedemikian rupa sehingga siswa aktif bertanya, mempertanyakan, dan mengemukakan gagasan, ide saling ada ketertarikan antara siswa dan pihak pengajar. Pembelajaran aktif (*active learning*) dimaksudkan untuk 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. Di samping itu pembelajaran aktif (*active learning*) juga dimaksudkan untuk menjaga perhatian siswa/anak didik agar tetap tertuju pada proses pembelajaran.

Perlu disadari oleh guru bahwa siswa SMK adalah insan yang haus akan teknologi, dengan adanya teknologi terutama metode *active learning* membuat keadaan kelas tidak boring/bosan sehingga akan berefek pada meningkatnya hasil belajar. Seperti yang disampaikan L. Dee Fink (2000: 50), pada prinsipnya mengemukakan model *active learning* (belajar aktif) adalah dialog dengan diri sendiri adalah proses di mana anak didik mulai berpikir secara reflektif mengenai topik yang dipelajari. Mereka menanyakan pada diri mereka sendiri mengenai apa yang mereka pikirkan atau yang harus mereka pikirkan, apa yang mereka rasakan mengenai topik yang dipelajari. Pada tahap ini guru dapat meminta anak didik untuk membaca sebuah jurnal atau teks dan meminta mereka menulis apa yang mereka pelajari, bagaimana mereka belajar, apa pengaruh bacaan tersebut terhadap diri mereka.

Pembelajaran pada semua tingkatan adalah berupaya mengembangkan pengetahuan, keterampilan, sikap. Dalam rangka mengembangkan dua hal tersebut terdapat berbagai macam metode *active learning*, yaitu sebagai berikut.

a. *True or False* (Benar atau Salah)

Metode ini merupakan aktivitas kolaboratif yang mengajak siswa untuk terlibat dalam materi secara langsung. Metode ini meminta kepada siswa untuk menyatakan benar atau salah atas pernyataan yang ditulis oleh guru pada masing-masing kartu.

b. *Guided Touching* (Pembelajaran Terbimbing)

Metode ini merupakan aktivitas untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa atau untuk memperoleh hipotesa. Metode ini meminta kepada siswa untuk membandingkan antara jawaban mereka dengan materi yang telah disampaikan oleh guru.

c. *Card Sort* (Cari Kawan)

Metode ini merupakan aktivitas kolaboratif yang bias digunakan untuk mengajarkan konsep, karakteristik klasifikasi, fakta tentang objek atau mereview informasi. Metode ini meminta kepada masing-masing kelompok siswa untuk mempresentasikan isi kartu yang ada di kelompoknya.

d. *The Power of Two* (Gabungan dua kekuatan)

Metode ini merupakan aktivitas pembelajaran yang digunakan untuk mendorong pembelajaran kooperatif dan memperkuat pentingnya serta manfaat sinergi. Metode ini meminta kepada siswa untuk menjawab pertanyaan dari guru secara individual, kemudian melakukan sharing bersama seorang siswa sebelahnya.

e. *Rotating Roles* (Permainan Bergilir)

Metode ini merupakan aktivitas yang memberikan kesempatan siswa untuk melatih kecakapan dalam bermain peran terhadap situasi kehidupan nyata. Metode ini meminta kepada siswa untuk membuat skenario kehidupan yang nyata berkaitan dengan materi yang sedang didiskusikan (www.gwu.edu/eriche, diakses 20 September 2013).

Job Sheet

Job sheet biasanya berisi petunjuk teknik tentang langkah-langkah yang akan kita kerjakan khususnya berkaitan dengan praktek. Hal ini memudahkan para siswa dalam bekerja. Job sheet juga sebagai pedoman dari mulai awal pelajaran sampai akhir pelajaran, berisi landasan teori, langkah kerja, cara kerja komponen sampai memeriksa, merawat komponen. Hal ini bertujuan agar siswa tetap fokus pada apa yang di kerjakan sehingga prinsip-prinsip yang telah diajarkan dapat terealisasi dalam kegiatan praktek melalui job sheet (http://www.google.com/job_sheet diakses 23 Maret 2013).

Job sheet interaktif di buat dengan tujuan agar siswa saat praktek tidak jenuh dan bosan. Job sheet interaktif biasanya banyak menggunakan warna yang mencolok untuk mendeteksi bagian yang penting dari sebuah materi. Berbeda dengan jobsheet konvensional yang hanya berwarna hitam putih warna tulisan. Job sheet interaktif juga

berisi gambar gambar sehingga mempermudah si peserta didik ketika praktik. Job sheet ini lebih komplis isinya ada tambahan tambahan antara lain data spesifikasi pabrik, bagian-bagian konstruksi sistem starter, prosedur K3 yang lengkap, juga data nilai, termasuk teknologi yang baru dimunculkan di sini coba di masukan guna merangsang siswa untuk bereksperimen ([www.google.com/job sheet interaktif](http://www.google.com/job%20sheet%20interaktif) diakses 23 Maret 2013).

Kompetensi Mata Pelajaran Perbaikan/Perawatan Motor Starter

Kompetensi mata pelajaran perbaikan/perawatan sistem motor starter dijelaskan sebagai berikut.

- 1) Mengidentifikasi sistem starter (konvensional) dan reduksi.
- 2) Memperbaiki sistem starter dan komponen-komponennya
- 3) Mengidentifikasi sistem pengisian
- 4) Memperbaiki sistem pengisian dan komponennya

DESKRIPSI HASIL PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di SMK Assalafiyah Tegal pada kelas XII Teknik Otomotif dengan menggunakan metode pembelajaran *active learning*.

Analisis Hasil Tindakan Siklus I

Penelitian tindakan kelas pada siklus I dilaksanakan pada tanggal 5 Maret 2013 sesuai dengan ketentuan yang disetujui oleh sekolah. Dalam pelaksanaan penelitian tindakan kelas yang dilakukan di SMK Assalafiyah Tegal pada kelas XII Teknik Otomotif dengan menggunakan metode pembelajaran tuntas, peneliti melakukan langkah-langkah, yaitu membuat perencanaan, melakukan penelitian, merefleksi dan merencanakan perubahan. Gambaran hasil tindakan pada siklus I dijelaskan sebagai berikut.

Perencanaan

Penelitian dilaksanakan pada tanggal tanggal 5 Maret 2013 di kelas XII Teknik Otomotif yang disesuaikan dengan jadwal sekolah. Materi yang diajarkan adalah motor starter. Agar pelaksanaan penelitian berjalan dengan baik sesuai yang direncanakan maka peneliti mengadakan perencanaan yang akan dilakukan pada proses kegiatan belajar seperti pada siklus I. Perencanaan yang dilakukan peneliti adalah dijelaskan sebagai berikut.

- a) Menelaah kurikulum tingkat satuan pelajaran yang berbasis kompetensi kelas XII Teknik Otomotif SMK Assalafiyah Tegal.
- b) Melakukan konsultasi dengan kepala sekolah mengenai rencana teknis penelitian

- c) Membuat rencana pembelajaran dengan menggunakan metode *active learning* berbentuk simulasi peragaan *starter cutting* dan *jobsheet* pada tiap pertemuan.
- d) Membuat kelompok belajar dengan anggota 4 orang peserta didik
- e) Menyiapkan alat bantu pengajaran yang diperlukan
- f) Membuat lembar observasi untuk mengamati kondisi pembelajaran ketika pelaksanaan tindakan kelas sedang berlangsung
- g) Membuat soal tes untuk melihat kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah belajar praktik perawatan dan perbaikan sistem starter.

Pelaksanaan

Setelah tanda bel pelajaran kedua dimulai peneliti masuk ke kelas. Siswa memberi salam kepada guru kemudian setelah menjawab salam guru memberikan motivasi untuk praktik perawatan dan perbaikan sistem starter. Kemudian guru menjelaskan dan menyajikan materi tersebut dengan metode *active learning* berbantuan simulasi peragaan *starter cutting* and *jobsheet* agar siswa mudah mempelajari dan memahami materi tersebut. Penjelasan materi dapat dilakukan beberapa kali sampai siswa benar-benar memahami materi tersebut.

Sebelum siswa mempelajari materi guru memberikan tes kemampuan awal. Tes kemampuan awal ini digunakan untuk mengetahui kemampuan siswa sebelum mempelajari materi. Nilai rata-rata kemampuan awal siswa adalah 59,53 dimana terdapat 24 siswa (100%) yang belum tuntas dalam belajar dengan nilai antara 45–70. Dari hasil tersebut berarti belum sesuai dengan target yang ditetapkan oleh peneliti dengan target ketuntasan belajar mencapai 75%.

Untuk lebih memfokuskan perhatian siswa pada pembelajaran, guru mengajak siswa ikut terlibat langsung dalam pembelajaran, maka guru memberikan pertanyaan kepada siswa tentang contoh-contoh materi perawatan dan perbaikan sistem starter. Ternyata hanya beberapa siswa saja yang mau menjawab pertanyaan guru, kemudian guru memberikan pertanyaan lagi tentang contoh materi perawatan dan perbaikan sistem starter. Keaktifan siswa juga masih kurang dalam berpartisipasi dalam proses kegiatan pembelajaran di kelas. Guru kemudian melakukan simulasi peragaan menggunakan *cutting* dan *jobsheet* agar siswa mudah mempelajari materi tersebut. Siswa cukup antusias dalam mengikuti pembelajaran tersebut.

Kegiatan selanjutnya adalah guru membagi kelas menjadi kelompok-kelompok maksimal empat orang anak untuk melakukan praktik perawatan dan perbaikan sistem starter. Siswa mengamati, mempraktikkan, dan mendiskusikan cara merawat dan

memperbaiki sister starter. Siswa kemudian melakukan diskusi keklompok tentang cara-cara merawat dan memperbaiki sister starte. Setelah selesai diskusi kelompok, siswa kemudian mempresentasikan hasil kerja kelompok bergilir dilanjutkan kesimpulannya.

Kegiatan selanjutnya guru memberikan beberapa contoh soal berhubungan dengan materi yang telah dijelaskan dan memberikan kesempatan kepada siswa secara sukarela untuk menjawab soal yang diberikan tersebut. Untuk siswa yang bersedia menjawab soal tersebut, guru memberikan poin atau nilai tambah, kemudian soal yang dijawab oleh seorang siswa tersebut dibahas kembali oleh guru untuk memastikan jawaban siswa sudah benar.

Setelah memastikan jawaban siswa sudah benar, selanjutnya guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan kesulitan terhadap materi yang telah diajarkan. Pada kesempatan ini tidak ada satupun siswa bertanya tentang kesulitannya. Kegiatan selanjutnya yang dilakukan adalah guru memberikan tes. Soal-soal latihan dimulai dari yang mudah. Dalam kesempatan kali ini, guru berkeliling memantau aktivitas dan kemandirian siswa. Tes penting untuk diberikan kepada siswa karena dengan hasil tes penelitian dapat menentukan ketuntasan belajar mencapai 75%. Tes berbentuk pilihan ganda dan isian singkat sebanyak 10 butir soal.

Berdasarkan hasil tes pada siklus I terdapat 24 siswa (100%) yang belum tuntas dalam belajar dengan nilai antara 50–70. Dapat disimpulkan bahwa hasil rata-rata tes siklus I ada peningkatan nilai rata-rata dari 59,58 pada pra-tindakan menjadi 62,92 dengan prosentase ketuntasan meningkat 2%. Hasil ini menunjukkan bahwa masih perlu ditingkatkan kemampuan siswa dalam perawatan dan perbaikan sister starter untuk mencapai tingkat ketuntasan 75%.

Refleksi Hasil Tindakan Siklus I

Setelah siklus I selesai dilaksanakan, kemudian diadakan refleksi terhadap proses belajar mengajar dengan alat peraga *starter cutting* dan *jobsheet*. 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 siswa masih kurang memahami materi materi perawatan dan perbaikan sister starte, keaktifan siswa masih kurang, perhatian siswa terhadap pembelajaran masih kurang baik, dan guru kurang memanfaatkan sumber/media pembelajaran. Kemandirian siswa dalam mengerjakan soal juga masih kurang.

Berdasarkan hasil penelitian pada siklus I, peneliti juga menghasilkan beberapa masukan yang penting sebagai pedoman dan pertimbangan pelaksanaan pada siklus II. Catatan penting tersebut adalah:

- a) Mengajar dengan menggunakan RPP yang dipersiapkan sangat membantu dalam pelaksanaan kegiatan belajar mengajar di kelas.
- b) Metode *active learning* berbantuan simulasi peragaan *starter cutting and jobsheet* sudah tepat digunakan, namun belum mencapai ketuntasan belajar yang diharapkan mencapai 75%. Untuk itu diperlukan media pembelajaran yang lebih konkrit lagi agar siswa dapat meningkatkan kemampuan mereka.
- c) Pembuatan kelompok belajar dibuat berdasarkan pemerataan kemampuan sehingga kegiatan belajar bisa berjalan sesuai dengan rencana.

Analisis Hasil Tindakan Siklus II

Penelitian tindakan kelas dilakukan di SMK Assalafiyah Tegal pada siswa kelas XII Teknik Otomotif dengan metode *active learning* berbantuan simulasi peragaan *starter cutting and jobsheet*. Gambaran hasil tindakan siklus II sebagai berikut.

a. Perencanaan

Penelitian dilakukan pada tanggal 22 Maret 2013 yang disesuaikan dengan jadwal sekolah SMK Assalafiyah Tegal. Agar pelaksanaan penelitian berjalan dengan baik sesuai yang direncanakan maka peneliti mengadakan perencanaan yang akan dilakukan pada proses kegiatan belajar pada siklus II. Perencanaan yang dilakukan pada siklus II adalah sebagai berikut:

- 1) Kurikulum yang berbasis kompetensi kelas XII Teknik Otomotif semester ganjil mata diklat memperbaiki sistem starter dan pengisian.
- 2) Membuat rencana pembelajaran untuk setiap pertemuan.
- 3) Membentuk kelompok-kelompok belajar yang heterogen dengan anggota 4 orang
- 4) Membuat lembar observasi untuk mengamati kondisi pembelajaran ketika pelaksanaan tindakan sedang berlangsung.
- 5) Menyiapkan alat bantu pengajaran (*starter cutting and jobsheet*) yang diperlukan sebanyak jumlah kelompok.
- 6) Membuat soal tes untuk melihat kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah.

b. Pelaksanaan

Pelaksanaan siklus II dilaksanakan 22 Maret 2013. Setelah guru menjelaskan materi dan siswa memahaminya, guru kemudian memberikan pre tes. Pre-test dilaksanakan untuk mengetahui kemampuan awal siswa tentang fungsi dan nama komponen starter, gambaran rangkaian/skema sister starte, cara kerja sistem starter, dan merangkai sister starter sebelum dikenakan tindakan. Siswa diberi pengarahan terlebih dahulu tentang metode pembelajaran tuntas, kemudian siswa diberikan tes awal sebelum tindakan dengan pembelajaran sebanyak 30 soal pilihan ganda. Hasil tes kemampuan siswa pada siklus I dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Hasil Tes Kemampuan Awal Siklus II

No	Range Nilai (X)	Jumlah siswa (f)	f.X
1.	60	1	60
2.	65	4	195
3.	70	9	490
4.	75	10	675
Jumlah		24	1700
Rata-rata			70,83

Dari hasil tes kemampuan awal pada tabel di atas, nilai rata-rata kemampuan siswa 70,83 dimana terdapat 14 siswa (50,33%) yang belum tuntas dalam belajar dengan nilai antara 60–70 dan 10 siswa (41,67%) dinyatakan tuntas belajar dengan nilai 75. Dari hasil tes awal tersebut menunjukkan bahwa nilai rata-rata kemampuan siswa adalah 70,83. Dari hasil tersebut berarti belum sesuai dengan target ketuntasan sebesar 75%.

Setelah selesai memberikan pre test, guru kemudian menjelaskan materinya secara detail dengan memberikan beberapa contoh sampai siswa benar-benar memahaminya. Kegiatan selanjutnya adalah guru membagi kelas menjadi kelompok-kelompok maksimal empat orang anak untuk mendiskusikan materi perawatan dan perbaikan sistem starter melalui media *starter cutting* dan *jobsheet*. Setelah selesai diskusi kelompok, siswa kemudian mempresentasikan hasil kerja kelompok bergilir dilanjutkan kesimpulannya. Guru secara acak bertanya jawab dengan siswa.

Setelah selesai pelaksanaan siklus II peneliti memberikan post tes kemampuan untuk mengukur kemampuan siswa setelah mempelajari materi fungsi dan nama komponen starter, gambaran rangkaian/skema sister starter, cara kerja sistem

starter, dan merangkai sister starter menggunakan alat peraga *starter cutting* and *jobsheet*. Tes ini berbentuk pilihan ganda yang terdiri dari 30 soal. Hasil tes kemudian dianalisa untuk mengetahui jumlah siswa yang tuntas dan belum tuntas belajar. Hasil post-test dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Hasil Post Tes Siklus II

No	Range Nilai (X)	Jumlah siswa (f)	f.X
1.	70	1	70
2.	75	10	750
3.	80	8	640
4.	85	5	425
Jumlah		24	1885
Rata-rata			78,54

Dari hasil tes di atas, nilai rata-rata kemampuan siswa adalah 78,54 dimana ada 1 siswa (4,17%) yang belum tuntas dalam belajar dengan nilai 70 dan ada 23 siswa (95,83%) yang tuntas dalam belajar dengan nilai 75–85. Dapat diartikan bahwa setelah diperoleh data hasil tes, nilai rata-rata kemampuan siswa pada post-test adalah 78,54 dengan ketuntasan belajar siswa 95,83%. Ini berarti telah melebihi 20,83% dari harapan peneliti yang menargetkan 75%.

Hasil di atas didukung dengan hasil pengamatan terhadap proses pembelajaran. Pengamatan dilakukan untuk mengetahui keaktifan siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Berdasarkan hasil pengamatan siswa oleh guru peneliti tampaknya ada perubahan partisipasi siswa dalam kegiatan pembelajaran yaitu ada peningkatan-peningkatan yang dapat mendukung keberhasilan pembelajaran. Peningkatannya dapat dilihat dari keaktifan siswa dalam mengikuti kegiatan belajar di kelas.

Hasil pengamatan yang dilakukan guru pengamat terhadap guru penelitian diketahui bahwa pada siklus II, pembelajaran berlangsung dengan baik, dimana penyajian materi pelajaran dengan menggunakan metode *active learning* berbantuan simulasi peragaan *starter cutting* and *jobsheet* dapat dilaksanakan sesuai dengan prosedur yang ditetapkan dalam rencana pembelajaran. Guru mampu menguasai materi pelajaran, mampu dan mau membimbing siswa yang mengalami kesulitan serta memiliki kemampuan dalam memberikan contoh pengerjaan soal.

c. Refleksi Hasil Tindakan Siklus II

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan pada siklus II, siswa mampu menguasai materi perawatan dan perbaikan sistem starter dengan baik dan mereka bisa mengerjakan soal-soal latihan secara kelompok dengan baik serta dapat mengerjakan soal-soal tes pengukuran pada siklus II dengan hasil yang sangat memuaskan. Hal ini terlihat pada hasil tes yang dikerjakan siswa dimana ada peningkatan dibandingkan pada tes siklus I dan II. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pemahaman siswa meningkat dengan ketuntasan belajar di atas 75%, yaitu sebesar 95,83% dimana 23 siswa dinyatakan tuntas dalam belajar dan 1 siswa belum tuntas.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut.

- 1) Metode *active learning* berbantuan simulasi peragaan *starter cutting and jobsheet interaktif* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas XII Teknik Kendaraan Ringan SMK Assalafiyah Tegal. Hal ini dapat dilihat dari nilai pada masing-masing siklus. Nilai rata-rata tes siklus I ada peningkatan nilai rata-rata dari 59,58 pada pra-tindakan menjadi 62,92 dengan prosentase ketuntasan meningkat 3,345%. Hasil ini menunjukkan bahwa masih perlu ditingkatkan kemampuan siswa dalam mempelajari materi perbaikan dan perawatan sistem starter untuk mencapai tingkat ketuntasan 75%. Hasil tes siklus II nilai rata-rata pre test siswa adalah 70,83 dan nilai rata-rata post test adalah 78,54. Dapat diartikan bahwa setelah diperoleh data hasil tes, nilai rata-rata kemampuan siswa pada post-test adalah 78,54 dengan ketuntasan belajar siswa 95,83%. Ini berarti telah melebihi 20,83% dari harapan peneliti yang mentargetkan 75%.
- 2) Metode pembelajaran *active learning* dapat meningkatkan aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran mata pelajaran perawatan dan perbaikan sistem stater dengan pada siswa kelas XII SMK Assalafiyah Tegal. Aktifitas siswa dapat dilihat dari peran siswa dalam kegiatan praktik dengan pemerataan kemampuan masing-masing siswa pada setiap kelompok sehingga kegiatan praktik berjalan sesuai dengan rencana pembelajaran yang telah diformulasikan.

DAFTAR PUSTAKA

Dee Fink, L. 2000. *Active Learning*. Neuhauser: Peg;Bender Ray.

Hartono. 2008. *Strategi Pembelajaran Active Learning*. July 9, 2008 Web Site
:http://www. google.com.

Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain. 2002. *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta:
Rineka Cipta.

Zaenal arifin dan Adhi Setiyawan. 2012. *Pengembangan Pembelajaran aktif dengan ICT*.
Yogyakarta: Skripta Media Creativa.

www.//gwu.edu/eriche, diakses 20 September 2013.

http://www. google.com/job_sheet diakses 23 Maret 2013.