

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROJECT WORK DENGAN PERBAIKAN JOB SHEET UNTUK MENINGKATKAN HASIL PRAKTIK SISWA KELAS XII DI SMKN 1 MANGGAR

EDY YUNARSAH

SMK Negeri 1 Manggar

E-Mail: Edyunarsah@Gmail.Com

ABSTRAK

Belajar merupakan proses perubahan yang terjadi pada diri seseorang melalui penguatan (*reinforcement*) sehingga terjadi perubahan yang bersifat permanen. Perubahan yang dihasilkan oleh proses belajar bersifat progresif dan akumulatif mengarah kepada kesempurnaan, misalnya dari tidak mampu menjadi mampu, dari tidak mengerti menjadi mengerti, baik mencakup aspek pengetahuan (*kognitive domain*), aspek afektif (*afektive domain*) maupun aspek psikomotorik (*psychomotorik domain*). Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan diketahui bahwa hasil belajar siswa pada mata pelajaran pemeliharaan mesin kendaraan ringan untuk kompetensi dasar merawat berkala sistem bahan bakar bensin konvensional masih rendah khususnya hasil belajar praktik. Oleh karena itu dilakukan penelitian tindakan kelas melalui penerapan model pembelajaran Project work dengan perbaikan job sheet dengan tujuan untuk meningkatkan hasil belajar praktik siswa kelas XII-B TKRO SMKN 1 Manggar. Prosedur penelitian dilakukan dengan menggunakan 2 siklus dimana tiap siklus dilaksanakan sesuai dengan strategi pengorganisasian pembelajaran dengan perubahan yang ingin dicapai. Adapun langkah pelaksanaan penelitian dilakukan melalui empat tahap, yaitu 1) perencanaan tindakan, 2) pelaksanaan tindakan, 3) observasi, dan 4) refleksi untuk siklus selanjutnya. Data hasil penelitian adanya peningkatan aktivitas belajar praktik dari pra-siklus 19,3 % atau 6 siswa tuntas dari 31 siswa kategori kompeten (nilai 75 s.d. 86) dan pada siklus I ada peningkatan 64,5 % 20 siswa tuntas (6 siswa sangat kompeten, 14 siswa kompeten) sedangkan pada siklus II dari 31 siswa terdapat 28 siswa tuntas mengalami peningkatan (10 siswa sangat kompeten, 18 siswa kompeten) atau 90,3 %. Berdasarkan data penelitian pada siklus I dan siklus II terhadap 31 siswa kelas XII-B TKRO penerapan model pembelajaran project work dengan perbaikan job sheet dapat meningkatkan hasil belajar praktik.

Kata Kunci: Project Work, Job Sheet, Hasil Praktik

ABSTRACT

Learning is a process of change that occurs in a person through reinforcement so that permanent changes occur. The changes produced by the learning process are progressive and accumulative leading to perfection, for example from not being able to being able, from not understanding to understanding, both covering aspects of knowledge (*cognitive domain*), affective aspects (*affective domain*) and psychomotor aspects (*psychomotoric domain*). Based on the results of observations made, it is known that student learning outcomes in the subject of light vehicle engine maintenance for basic competence in regular maintenance of conventional gasoline fuel systems are still low, especially practical learning outcomes. Therefore, classroom action research was conducted through the application of the Project work learning model with the improvement of job sheets with the aim of improving practical learning outcomes for class XII-B TKRO SMKN 1 Manggar students. The research procedure was carried out using 2 cycles where each cycle was carried out in accordance with the learning organization strategy with the changes to be achieved. The steps for implementing the research were carried out in four stages, namely 1) action planning, 2) action implementation, 3) observation, and 4) reflection for the next cycle. The research data showed an increase in practical learning activities from 19.3% pre-cycle or 6 students completed from 31 students in the competent category (grades 75 to 86) and in the first cycle there was an

increase of 64.5% 20 students completed (6 students were very competent, 14 students are competent) while in cycle II of 31 students there are 28 students who have completed an increase (10 students are very competent, 18 students are competent) or 90.3%. Based on research data in cycle I and cycle II of 31 students of class XII-B TKRO the application of the project work learning model with job sheet improvements can improve practical learning outcomes.

Keywords: Project Work, Job Sheet, Practice Results

PENDAHULUAN

Guru adalah jabatan profesi, karena untuk menjadi guru yang profesional, seseorang harus menempuh pendidikan profesi. Seperti yang tercantum pada UU No.14 Tahun 2005 tentang guru dan dosen pasal 1 butir 1 disebutkan bahwa “*Guru adalah pendidik profesional dengan tugas utama mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai, dan mengevaluasi peserta didik pada pendidikan anak usia dini jalur pendidikan formal, pendidikan dasar, dan pendidikan menengah*” Guru profesional memiliki empat kompetensi, yakni kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi sosial, dan kompetensi profesional yang diperoleh melalui pendidikan profesi (UU RI No. 14 Tahun 2005 pasal 10 butir 1). Guru profesional merupakan sumber daya manusia yang unggul, seharusnya memiliki ciri-ciri : (1) memiliki keahlian mendidik dalam bidangnya, (2) memiliki rasa tanggung jawab yang berkomitmen dan peduli terhadap tugasnya, dan (3) memiliki rasa kesejawatan, menghayati tugasnya sebagai guru serta mampu menjaga kode etik profesinya (Sahertian, 2010: 2).

Belajar merupakan proses perubahan yang terjadi pada diri seseorang melalui penguatan (*reinforcement*), sehingga terjadi perubahan yang bersifat permanen dan persisten pada dirinya sebagai hasil pengalaman (*Learning is a change of behaviour as a result of experience*), demikian pendapat John Dewey, salah seorang ahli pendidikan Amerika Serikat dari aliran Behavioural Approach. Perubahan yang dihasilkan oleh proses belajar bersifat progresif dan akumulatif, mengarah kepada kesempurnaan, misalnya dari tidak mampu menjadi mampu, dari tidak mengerti menjadi mengerti, baik mencakup aspek pengetahuan (kognitive domain), aspek afektif (afektive domain) maupun aspek psikomotorik (psychomotorik domain). Belajar merupakan suatu proses usaha yang dilakukan oleh individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan sebagai hasil pengalaman individu itu sendiri dalam interaksi dengan lingkungan.

Keberhasilan dalam suatu proses pembelajaran di sekolah tidak hanya ditentukan oleh tenaga pendidiknya saja, akan tetapi untuk menentukan keberhasilan proses pembelajaran setidaknya ada beberapa faktor yang dapat digolongkan menurut Anni, dkk (2007:14) untuk menentukan proses dan hasil belajar di sekolah, adalah sebagai berikut:

- a. Kondisi internal mencakup kondisi fisik, seperti kesehatan organ tubuh; kondisi psikis, seperti kemampuan intelektual, emosional; dan kondisi sosial seperti kemampuan bersosialisasi dengan lingkungan.
- b. kondisi eksternal, antara lain variasi dan derajat kesulitan materi(stimulus) yang dipelajari (direspon), tempat belajar, iklim, suasana lingkungan, dan budaya belajar masyarakat akan mempengaruhi kesiapan, proses dan hasil belajar.

Media pembelajaran adalah alat/wahana yang digunakan guru dalam proses pembelajaran untuk membantu penyampaian pesan pembelajaran Sugandi,dkk (2004:30). Sebagai salah satu komponen sistem pembelajaran berfungsi meningkatkan peranan strategi pembelajaran. Sebab media pembelajaran menjadi salah satu komponen pendukung strategi pembelajaran di samping komponen waktu dan metode mengajar. Suparman, Atwi dalam Sugandi, dkk (2004:30) media digunakan dalam kegiatan instruksional antara lain karena: (1) Media dapat memperbesar benda yang sangat kecil dan tidak tampak oleh mata menjadi dapat dilihat dengan jelas, (2) dapat menyajikan benda yang jauh dari subyek belajar, (3) menyajikan peristiwa yang kompleks, rumit, dan berlangsung cepat menjadi sistematis dan

sederhana sehingga mudah diikuti.

Menurut Basori 2009 Project work adalah model pembelajaran yang mengarahkan peserta didik pada prosedur kerja yang sistematis dan standar untuk membuat atau menyelesaikan suatu produk barang atau jasa, melalui proses produksi pekerjaan yang sesungguhnya. Model pembelajaran project work sering digunakan untuk program pembelajaran produktif. BSNP, 2008. Pembelajaran project work adalah model pembelajaran yang menggunakan proyek kegiatan sebagai media. Peserta didik melakukan 22 eksplorasi, penilaian, interpretasi, sintesis, dan informasi untuk menghasilkan berbagai bentuk hasil belajar. Pembelajaran project work merupakan metode belajar yang menggunakan masalah sebagai langkah awal dalam mengumpulkan dan mengintegrasikan pengetahuan baru berdasarkan pengalamannya dalam beraktifitas secara nyata. Kemendikbud, 2013 Menurut Thomas, dkk 1999 Wena, 2010 disebutkan bahwa model pembelajaran project work merupakan model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada guru untuk mengelola pembelajaran di kelas dengan melibatkan kerja proyek.

Martha dalam Jumargo (2011:61) menjelaskan bahwa *job sheet* adalah lembaran-lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan oleh siswa, petunjuk, langkah-langkah untuk menyelesaikan suatu tugas. *Job sheet* dalam penelitian ini adalah suatu petunjuk praktik yang berisi tujuan-tujuan, urutan petunjuk kerja, gambar komponen, spesifikasi ukuran, hasil pemeriksaan dan kesimpulan mengenai praktik yang telah dilaksanakan di laboratorium otomotif. Dengan kegiatan praktik tersebut, siswa diharapkan memperoleh kompetensi-kompetensi yang belum dikuasai dari hasil belajar teori dan mengevaluasi kompetensinya untuk mengukur keberhasilan belajar serta meningkatkan aktivitas siswa selama praktik. Dengan perbaikan *job sheet* diharapkan, bahwa mengajar bukan hanya sekedar menyampaikan pengetahuan dari guru ke siswa, akan tetapi mengajar dianggap sebagai proses mengatur lingkungan yang dapat merangsang siswa untuk belajar. Dengan demikian, proses pembelajaran dengan menggunakan *job sheet* adalah proses interaksi baik antara guru dan siswa, antara siswa dan siswa, maupun siswa dengan lingkungannya. Selain itu perbaikan *job sheet* mampu memberikan pengalaman untuk memudahkan siswa belajar baik dalam penguasaan atau pemahaman materi/sub kompetensi yang dapat memberikan kontribusi nyata terhadap hasil belajar yang dicapai. Keberhasilan suatu pembelajaran dapat dilihat dari hasil test yang diberikan oleh guru yang merupakan hasil belajar siswa sehingga hal-hal yang berkaitan dengan hasil belajar siswa perlu diteliti untuk diambil manfaatnya.

Anni, dkk (2007:5) hasil belajar atau prestasi belajar adalah suatu hasil yang telah dicapai oleh siswa setelah melakukan kegiatan belajar. Oleh karena itu prestasi belajar bukan ukuran, tetapi dapat diukur setelah melakukan kegiatan belajar. Keberhasilan seseorang dalam mengikuti program pembelajaran dapat dilihat dari prestasi belajar seseorang tersebut. Menurut Gagne dan Briggs dalam Anni, dkk (2007:12) “prestasi belajar dapat dikelompokkan ke dalam 5 (lima) kategori yaitu : 1) kemahiran intelektual, 2) informasi verbal, 3) strategi kognitif, 4) kemahiran motorik, dan 5) sikap”.

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan diketahui bahwa hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran pemeliharaan mesin kendaraan ringan untuk kompetensi dasar /KD merawat berkala sistem bahan bakar bensin konvensional/karburator masih rendah khususnya hasil belajar praktik. Dimana pada pembelajaran sebelumnya peserta didik merasa kurang jelas dan bingung dalam melakukan praktik. Ada dua kendala yang teridentifikasi sebagai penghambat kemampuan praktik, yaitu : *Pertama*, metode pembelajaran yang digunakan guru selama ini masih bersifat konvensional artinya setelah belajar teori/pengetahuan dikelas peserta didik ke bengkel untuk praktik secara bersama-sama dengan dipandu guru. *Kedua*, *job sheet* yang jadi acuan praktik kurang dapat dipahami oleh peserta didik karena isi *job sheet* terbatas disebabkan belum adanya tujuan-tujuan, urutan petunjuk kerja, gambar komponen, spesifikasi ukuran, hasil pengukuran dan kesimpulan, sehingga peserta didik tidak bisa langsung melaksanakan praktik kalau tidak dijelaskan terlebih dahulu. Dalam hal ini peserta didik lebih banyak mendengarkan penjelasan dari guru, maka guru cenderung lebih aktif dan

peserta didik cenderung pasif. peserta didik juga tidak tahu langkah kerja yang harus diperiksa pada saat merawat berkala sistem bahan bakar bensin konvensional/karburator. Dengan demikian peserta didik kurang termotivasi dalam belajar, sehingga berdampak pada prestasi/hasil belajarnya.

METODE PENELITIAN

Penelitian yang digunakan penulis yaitu penelitian tindakan kelas (Classroom Action Research) yang secara umum bertujuan untuk perbaikan pelaksanaan pembelajaran praktek tune-up motor bensin kompetensi dasar merawat berkala sistem bahan bakar bensin konvensional siswa kelas XII- B Teknik Kendaraan Ringan Otomotif/TKRO semester ganjil tahun pelajaran 2020 / 2021 yang berjumlah 31 peserta didik dilaksanakan pada bulan oktober 2020 s.d nopember 2020 di SMK negeri 1 Manggar. Penelitian ini berjudul “Penerapan Model Pembelajaran Project Work dengan Perbaikan Job Sheet Untuk Meningkatkan Hasil Praktik Siswa Kelas XII di SMK Negeri 1 Manggar.”

Prosedur penelitian dilakukan dengan menggunakan 2 siklus. Tiap siklus dilaksanakan sesuai dengan strategi pengorganisasian pembelajaran dengan perubahan yang ingin dicapai. Untuk mengetahui apakah ada peningkatan proses pembelajaran dan peningkatan pemecahan masalah dari praktik peserta didik dalam pembelajaran dengan melihat hasil observasi awal, evaluasi tindakan awal, refleksi awal dilakukan identifikasi kekurangan tindakan siklus pertama, menentukan solusi kekurangan tindakan siklus pertama, dan evaluasi hasil-hasil tindakan siklus pertama dilanjutkan siklus kedua dengan berpatokan pada refleksi awal. Adapun langkah pelaksanaan penelitian dilakukan melalui empat tahap, yaitu 1) perencanaan tindakan, 2) pelaksanaan tindakan, 3) observasi, dan 4) refleksi untuk siklus selanjutnya.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini pertama : Observasi dengan mengamati aktivitas dan keaktifan (disiplin, kreatif, kerjasama, tanggung jawab) siswa dalam proses unjuk kerja yang dilaksanakan saat pelaksanaan tindakan per-siklus). Kedua : Pelaksanaan proses / sistematika kerja (penggunaan alat ukur, pembacaan alat ukur, hasil pengukuran, hasil praktik). Ketiga : Hasil input data job sheet yang dinilai (kecermatan, kecepatan, kesesuaian, kualitas). Setelah semua data terkumpul kemudian dilakukan analisis dan evaluasi.

Tabel 1. Kriteria keberhasilan belajar praktik peserta didik dikelompokkan sebagai berikut :

No	Nilai	Kategori	Kriteria
1	< 65	Tidak kompeten	Belum tuntas
2	65 – 75	Cukup kompeten	Tuntas
3	76 – 85	Kompeten	Tuntas
4	86 – 100	Sangat Kompeten	Tuntas

Tabel 2. Kriteria aktivitas peserta didik dikelompokkan sebagai berikut :

No	Nilai	Kriteria
1	< 65	Kurang baik
2	65 – 75	Cukup baik
3	76 – 85	Baik
4	86 – 100	Sangat baik

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Kondisi Awal

Hasil tes praktik tahapan pelaksanaan tune-up mesin bahan bakar bensin konvensional kepada siswa kelas XII.B-TKRO pada pra siklus diperoleh hasil yang masih rendah, yaitu hanya 19,3 % atau 6 siswa dari 31 siswa kategori kompeten dengan nilai (76 s.d. 85) kriteria tuntas dalam melaksanakan tahapan secara sistematika praktik tune-up mesin bahan bakar bensin. Hal ini disebabkan karena

siswa masih bingung dalam tahapan pelaksanaan tune-up mesin bahan bakar bensin konvensional, belum memahami penggunaan dan pembacaan alat ukur, serta kurang serius dalam pelaksanaan praktik.

Berdasarkan kegiatan awal tersebut, guru melakukan sharing / tanya jawab dengan siswa sehubungan dengan hasil yang kurang memuaskan/masih rendah tersebut maka disepakati untuk melaksanakan praktik tune-up mesin bahan bakar bensin konvensional dengan model kerja kelompok dan perbaikan lembar kerja / Job sheet (lebih detail).

2. Siklus I

a) Perencanaan Tindakan

Pada tahap ini guru merencanakan pembelajaran dengan menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran pada materi tune-up mesin bahan bakar bensin konvensional dengan mempertimbangkan kondisi awal bengkel, menyiapkan bahan ajar, sumber dan bahan presentasi, job sheet (lembar kerja siswa), lembar penilaian, lembar observasi kegiatan aktivitas guru dan peserta didik dalam proses pembelajaran. Pembentukan kelompok pada saat perencanaan, dengan harapan unsur pemerataan dan efektifitas bisa tercapai.

b) Pelaksanaan Tindakan

Langkah-langkah dalam pelaksanaan tindakan sebagai berikut :

- 1) Menyiapkan bahan dan alat yang digunakan untuk melaksanakan praktik tune-up engine bahan bakar bensin konvensional (urutan unjuk kerja dan proses penggunaan alat ukur) dan dilengkapi lembar penilaian aktivitas siswa;
- 2) Menyiapkan lembar kerja siswa / job sheet yang berisi tahapan-tahapan melaksanakan praktik tune-up engine bahan bakar bensin konvensional;
- 3) Menyiapkan perangkat penilaian hasil praktik / unjuk kerja yang dikerjakan siswa;
- 4) Menyiapkan perangkat observasi aktivitas siswa.

Pada waktu guru menyampaikan materi siklus-I, guru mengamati aktivitas dan sikap siswa dalam proses pembelajaran praktik.

c) Observasi Tindakan

Hasil dari observasi siklus 1 sebagai berikut :

Tabel A.1. Data Keaktifan Siswa dalam Siklus-I

No	Aspek	Nilai Rata-rata	Tingkat Keaktifan
1.	Disiplin	75	Cukup Baik
2.	Kreatif	75	Cukup Baik
3.	Kerja sama	80	Baik
4.	Tanggung jawab	80	Baik
Rata-rata		77,5	Baik

Dari table A.1 menunjukkan bahwa tingkat keaktifan dalam pembelajaran praktik dari 31 siswa untuk siklus-I memiliki rata-rata 77,5 dengan kriteria baik.

Tabel A.2. Data Keaktifan Siswa Menganalisis Materi Siklus-I

Kriteria Keaktifan Menganalisis Materi Siklus-I			
Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang
> 86	76 - 85	65 – 75	≤ 65
6 orang	13 orang	12 orang	-

Dari table A.2 menunjukkan bahwa tingkat keaktifan belajar siswa dalam menganalisis materi tentang tune-up engine bahan bakar bensin konvensional dari 31 siswa untuk siklus-I komposisinya sebagai berikut :

1. 6 orang siswa dengan kriteria sangat baik;

2. 13 orang siswa dengan melaksanakan praktik tune-up engine bahan bakar bensin dengan kriteria baik;
3. 12 orang siswa dengan kriteria cukup baik.

Dari 31 siswa XII-B TKRO hasil penilaian keaktifan menganalisis materi siklus-I rata-rata menunjukkan baik tetapi 12 siswa tingkat keaktifannya masih dalam kriteria cukup baik.

Tabel A.3. Data Keaktifan Siswa dalam Unjuk Kerja Siklus-I

No	Aspek	Nilai Rata-rata	Tingkat Keaktifan Unjuk Kerja
1.	Persiapan praktik	78	Kompeten
2.	Pelaksanaan praktik	70	Cukup kompeten
3.	Hasil praktik	68	Cukup kompeten
4.	Keselamatan kerja/K3	79	Kompeten
Rata-rata		74.7	Cukup kompeten

Dari table A.3 menunjukkan bahwa tingkat keaktifan dalam unjuk kerja dari 31 siswa untuk siklus-I memiliki rata-rata 74.7 dengan kategori cukup kompeten.

Tabel A.4. Data Keaktifan Siswa Menganalisis Materi Siklus-I

Kategori Keaktifan Unjuk Kerja Materi Siklus 1			
Sangat kompeten	Kompeten	Cukup kompeten	Tidak kompeten
> 86	76 - 85	65 – 75	≤ 65
5 orang	14 orang	12 orang	-

Dari table A.4 menunjukkan bahwa tingkat keaktifan belajar siswa dalam menganalisis materi tentang sistematika unjuk kerja praktik Tune-up mesin bensin konvensional dari 31 siswa untuk siklus-I komposisinya sebagai berikut :

1. 5 siswa dengan kategori sangat kompeten;
2. 14 siswa dengan kategori kompeten;
3. 12 siswa dengan kategori cukup kompeten.

Dari 31 siswa XII-B TKRO hasil penilaian tentang sistematika unjuk kerja praktik Tune-up mesin bensin konvensional siklus-I rata-rata menunjukkan kompeten tetapi 12 siswa tingkat keaktifannya masih dalam kategori cukup kompeten.

d) Refleksi Tindakan

Keberhasilan dan kelemahan hasil analisis materi siklus 1 dari 31 subyek penelitian semuanya melaksanakan tune-up mesin bahan bakar bensin konvensional.

Tabel A.5. Data Keberhasilan dalam Analis Materi Siklus 1

No	Aspek	Nilai Rata-rata	Tingkat Keberhasilan
1.	Kecermatan	70	Cukup baik
2.	Kecepatan	70	Cukup baik
3.	Kesesuaian	68	Cukup baik
4.	Kualitas	68	Cukup baik
Rata-rata		69	Cukup baik

Dari table A.5 menunjukkan bahwa keberhasilan ketuntasan belajar dalam menganalisis materi dari 31 siswa untuk siklus 1 memiliki rata-rata 69 dengan kriteria cukup baik.

Tabel A.6. Data Keberhasilan Menganalisis Materi Siklus 1

Kategori Keberhasilan Siswa Menganalisis Materi
--

Sangat baik	Baik	Cukup baik	Kurang baik
> 86	76 - 85	65 – 75	≤ 65
Tuntas	Tuntas	Tuntas	Belum Tuntas
-	19 orang	12 orang	-

Dari table A.6 menunjukkan bahwa ketuntasan belajar siswa dalam menganalisis materi melaksanakan tune-up mesin bahan bakar bensin konvensional dari 31 siswa untuk siklus 1 komposisinya sebagai berikut :

1. 19 siswa dengan kriteria baik (tuntas);
2. 12 siswa dengan kriteria cukup baik (tuntas).

Dari 31 siswa XII.B TKRO keberhasilan/ketuntasan siklus 1 semua tuntas tetapi ada 12 siswa yang tingkat ketuntasannya termasuk kriteria sedang.

Tabel A.7. Data Ketuntasan Siswa dalam Unjuk Kerja Siklus 1

No	Aspek	Nilai Rata-rata	Tingkat Keberhasilan Unjuk Kerja
1.	Kemampuan afektif	78	Kompeten
2.	Kemampuan kognitif	68	Cukup kompeten
3.	Kemampuan motorik	69	Cukup kompeten
Rata-rata		72	Cukup kompeten

Dari table A.7 menunjukkan bahwa ketuntasan dalam unjuk kerja dari 31 siswa untuk siklus 1 memiliki rata-rata 72 dengan kategori cukup kompeten.

Tabel A.8. Data Ketuntasan Unjuk Kerja/Praktek Siswa Siklus 1

Kategori Ketuntasan Unjuk Kerja Siklus 1			
Sangat kompeten	Kompeten	Cukup kompeten	Tidak kompeten
> 86	76 - 85	65 – 75	≤ 65
Tuntas	Tuntas	Tuntas	Belum Tuntas
6 orang	14 orang	11 orang	-

Dari table A.8 menunjukkan bahwa ketuntasan siswa didik materi tentang unjuk kerja dari 31 siswa untuk siklus 1 komposisinya sebagai berikut :

1. 6 siswa dengan kategori sangat kompeten (tuntas);
2. 14 siswa dengan kategori kompeten (tuntas);
3. 11 siswa dengan kategori cukup kompeten (tuntas).

Dari 31 siswa XII-B TKRO keberhasilan/ketuntasan unjuk kerja siklus 1 tergolong tuntas semua, tetapi 11 siswa dalam kemampuan efektif tingkat ketuntasannya masih dalam kategori sedang.

Keberhasilan dan Kelemahan Tindakan Siklus 1

Hasil proses pembelajaran dari 31 siswa XII-B TKRO dengan melaksanakan praktik tune-up mesin bahan bakar bensin konvensional siklus 1 adalah sebagai berikut :

1. 6 siswa dengan kriteria sangat baik dan 13 siswa kriteria baik berhasil menganalisis materi.siklus 1;
2. 12 siswa dengan kriteria cukup baik disebabkan kurang mampu menganalisis materi dari aspek kecermatan, kecepatan, kesesuaian, kualitas;
3. 12 siswa dengan kriteria cukup baik disebabkan kurang aktif mengikuti menganalisis materi dari aspek disiplin, kreatif, kerjasama, tanggung jawab;

4. 6 siswa dengan kategori sangat kompeten dan 11 peserta didik kategori cukup kompeten berhasil melakukan unjuk kerja dalam praktik tune-up engine bahan bakar bensin materi siklus 1;
5. 11 siswa dengan kriteria cukup baik disebabkan kurang kompeten dalam pelaksanaan tune-up engine bahan bakar bensin dari aspek afektif, kognitif dan psikomotorik;
6. 12 siswa dengan kriteria cukup baik disebabkan kurang aktif mengikuti kegiatan unjuk kerja materi siklus 1.

Evaluasi kekurangan tindakan siklus 1 dari analisis materi dan kegiatan unjuk kerja/praktek adalah sebagai berikut :

1. Mutu tindakan dalam penyampaian materi tune-up mesin bahan bakar bensin konvensional terutama dalam unjuk kerja kurang maksimal sehingga perlu perbaikan;
2. Penggunaan alat ukur dan pembacaan alat ukur siswa belum maksimal;
3. Penulisan hasil pengukuran terutama satuan pengukuran perlu perbaikan;
4. Lembar kerja / job sheet siswa dilengkapi gambar unjuk kerja (proses pengukuran dan pemeriksaan) selain tahapan-tahapan dan penilaian hasil pengukuran;
5. Kekurangan/kelemahan dalam tindakan siklus 1 diperbaiki pada tindakan siklus 2 dan diharapkan hasilnya lebih meningkat.
praktik.

3. Siklus 2

a) Perencanaan Tindakan

Pada siklus 2 ini guru merencanakan pembelajaran dengan menyusun RPP pada materi tune-up mesin bahan bakar bensin konvensional dengan fokus pada prosedur pengukuran dan pembacaan hasil pengukuran pada job sheet, menyiapkan bahan ajar, sumber dan bahan presentasi, job sheet (lembar kerja siswa), lembar penilaian, lembar observasi kegiatan aktivitas guru dan siswa dalam proses pembelajaran. Pembentukan kelompok pada saat perencanaan, dengan harapan unsur pemerataan dan efektifitas bisa tercapai.

b) Pelaksanaan Tindakan

Langkah-langkah dalam pelaksanaan tindakan sebagai berikut :

- 1) Menyiapkan bahan dan alat yang digunakan untuk melaksanakan praktik tune-up engine bahan bakar bensin konvensional (prosedur pengukuran dan pembacaan hasil pengukuran) dan dilengkapi lembar penilaian aktivitas siswa;
- 2) Menyiapkan lembar kerja siswa / job sheet yang berisi tahapan-tahapan melaksanakan praktik tune-up engine bahan bakar bensin konvensional;
- 3) Menyiapkan perangkat penilaian hasil praktik / unjuk kerja yang dikerjakan siswa;
- 4) Menyiapkan perangkat observasi aktivitas siswa.

Pada waktu guru menyampaikan materi siklus-2, guru mengamati aktivitas dan sikap siswa dalam proses pembelajaran praktik.

c) Observasi Tindakan

Hasil dari observasi siklus 2 sebagai berikut :

Tabel B.1. Data Keaktifan Siswa dalam Siklus-2

No	Aspek	Nilai Rata-rata	Tingkat Keaktifan
1.	Disiplin	83	Baik
2.	Kreatif	83	Baik
3.	Kerja sama	82	Baik
4.	Tanggung	83	Baik

	jawab		
	Rata-rata	83	

Dari table B.1 menunjukkan bahwa tingkat keaktifan dalam pembelajaran praktik dari 31 siswa untuk siklus-2 memiliki rata-rata 83 dengan kriteria baik.

Tabel B.2. Data Keaktifan Siswa Menganalisis Materi Siklus-2

Kriteria Keaktifan Menganalisis Materi Siklus-I			
Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang
> 86	76 - 85	65 – 75	≤ 65
13 orang	13 orang	5 orang	-

Dari table B.2 menunjukkan bahwa tingkat keaktifan belajar siswa dalam menganalisis materi tentang tune-up engine bahan bakar bensin konvensional dari 31 siswa untuk siklus-2 komposisinya sebagai berikut :

1. 13 orang siswa dengan kriteria sangat baik;
2. 13 orang siswa dengan melaksanakan praktik tune-up engine bahan bakar bensin dengan kriteria baik;
3. 5 orang siswa dengan kriteria cukup baik.

13 siswa dari 31 siswa XII-B TKRO hasil penilaian keaktifan menganalisis materi siklus-2 rata-rata menunjukkan kriteria baik.

Tabel B.3. Data Keaktifan Siswa dalam Unjuk Kerja Siklus-2

No	Aspek	Nilai Rata-rata	Tingkat Keaktifan Unjuk Kerja
1.	Penggunaan alat ukur	86	Sangat Kompeten
2.	Pembacaan alat ukur	80	Kompeten
3.	Hasil pengukuran	82	Kompeten
4.	Hasil praktik	80	Kompeten
	Rata-rata	82	Kompeten

Dari table B.3 menunjukkan bahwa tingkat keaktifan dalam unjuk kerja dari 31 siswa untuk siklus-2 memiliki rata-rata 82 dengan kategori cukup kompeten.

Tabel B.4. Data Keaktifan Siswa Menganalisis Materi Siklus-2

Kategori Keaktifan Unjuk Kerja Materi Siklus 2			
Sangat kompeten	Kompeten	Cukup kompeten	Tidak kompeten
> 86	76 - 85	65 – 75	≤ 65
11 orang	16 orang	4 orang	-

Dari table B.4 menunjukkan bahwa tingkat keaktifan belajar siswa dalam menganalisis materi tentang sistematika unjuk kerja praktik Tune-up mesin bensin konvensional dari 31 siswa untuk siklus-2 komposisinya sebagai berikut :

1. 11 siswa dengan kategori sangat kompeten;
2. 16 siswa dengan kategori kompeten;
3. 4 siswa dengan kategori cukup kompeten.

27 siswa dari 31 siswa XII-B TKRO hasil penilaian tentang sistematika unjuk kerja praktik Tune-up mesin bensin konvensional siklus-2 rata-rata menunjukkan kompeten.

d) Refleksi Tindakan

Keberhasilan dan kelemahan hasil analisis materi siklus 2 dari 31 subyek penelitian semuanya melaksanakan tune-up mesin bahan bakar bensin konvensional.

Tabel B.5. Data Keberhasilan dalam Analisis Materi Siklus 2

No	Aspek	Nilai Rata-rata	Tingkat Keberhasilan
1.	Kecermatan	83	Baik
2.	Kecepatan	79	Baik
3.	Kesesuaian	86	Sangat baik
4.	Kualitas	78	Baik
Rata-rata		81.5	Baik

Dari table B.5 menunjukkan bahwa keberhasilan ketuntasan belajar dalam menganalisis materi dari 31 siswa untuk siklus 2 memiliki rata-rata 81,5 dengan kriteria baik.

Tabel B.6. Data Keberhasilan Menganalisis Materi Siklus 2

Kategori Keberhasilan Siswa Menganalisis Materi			
Sangat baik	Baik	Cukup baik	Kurang baik
> 86	76 - 85	65 – 75	≤ 65
Tuntas	Tuntas	Tuntas	Belum Tuntas
9 orang	20 orang	2 orang	-

Dari table B.6 menunjukkan bahwa ketuntasan belajar siswa dalam menganalisis materi melaksanakan tune-up mesin bahan bakar bensin konvensional dari 31 siswa untuk siklus 2 komposisinya sebagai berikut :

1. 9 siswa dengan kriteria sangat baik (tuntas);
2. 20 siswa dengan kriteria baik (tuntas);
3. 2 siswa dengan kriteria cukup baik (tuntas).

29 siswa dari 31 siswa XII.B TKRO keberhasilan/ketuntasan siklus 2 semua tuntas.

Tabel B.7. Data Ketuntasan Siswa dalam Unjuk Kerja Siklus 2

No	Aspek	Nilai Rata-rata	Tingkat Keberhasilan Unjuk Kerja
1.	Kemampuan afektif	82	Kompeten
2.	Kemampuan kognitif	78	Kompeten
3.	Kemampuan motorik	86	Sangat kompeten
Rata-rata		82	Kompeten

Dari table B.7 menunjukkan bahwa ketuntasan dalam unjuk kerja dari 31 siswa untuk siklus 2 memiliki rata-rata 82 dengan kategori kompeten.

Tabel B.8. Data Ketuntasan Unjuk Kerja/Praktek Siswa Siklus 2

Kategori Ketuntasan Unjuk Kerja Siklus 2			
Sangat kompeten	Kompeten	Cukup kompeten	Tidak kompeten
> 86	76 - 85	65 – 75	≤ 65
Tuntas	Tuntas	Tuntas	Belum Tuntas
10 orang	18 orang	3 orang	-

Dari table B.8 menunjukkan bahwa ketuntasan siswa didik materi tentang unjuk kerja dari 31 siswa untuk siklus 2 komposisinya sebagai berikut :

1. 10 siswa dengan kategori sangat kompeten (tuntas);

2. 18 siswa dengan kategori kompeten (tuntas);
 3. 3 siswa dengan kategori cukup kompeten (tuntas).
- 28 siswa dari 31 siswa XII-B TKRO keberhasilan/ketuntasan unjuk kerja siklus 2 tergolong tuntas semua.

Keberhasilan dan Kelemahan Tindakan Siklus 2

Hasil proses pembelajaran dari 31 siswa XII-B TKRO dengan melaksanakan praktik tune-up mesin bahan bakar bensin konvensional siklus 2 adalah sebagai berikut :

1. 13 siswa dengan kriteria sangat baik dan 13 siswa kriteria baik berhasil menganalisis materi.siklus 2;
2. 2 siswa dengan kriteria cukup baik disebabkan kurang mampu menganalisis materi dari aspek kecermatan, kecepatan, kesesuaian, kualitas;
3. 5 siswa dengan kriteria cukup baik disebabkan kurang aktif mengikuti menganalisis materi dari aspek disiplin, kreatif, kerjasama, tanggung jawab;
4. 11 siswa dengan kategori sangat kompeten dan 16 siswa kategori cukup kompeten berhasil melakukan unjuk kerja dalam praktik tune-up mesin bahan bakar bensin konvensional materi.siklus 2
5. 3 siswa dengan kriteria cukup baik disebabkan kurang kompeten dalam pelaksanaan tune-up engine bahan bakar bensin dari aspek afektif, kognitif dn psikomotorik;

Evaluasi kekurangan tindakan siklus 2 dari analisis materi dan kegiatan unjuk kerja/praktek adalah sebagai berikut :

1. Keberhasilan belajar praktik siswa semuanya tuntas walaupun masih ada siswa yang nilainya kategori/kriteria cukup tetapi ada tren penurunan dari siklus 1 ke 2;
2. Jumlah sarana prasarana utama untuk praktik tune-up mesin bahan bakar bensin konvensional yang terdiri dari : stand engine, alat ukur presisi, dan alat kerja serta perlengkapan K3 kurang memadai (tidak seimbang dengan jumlah siswa);
3. Tingkat ketelitian dari alat ukur (listrik dan mekanik) sudah kurang presisi (usia tua) sehingga mempengaruhi hasil pengukuran;
4. Ruang bengkel yang kurang besar serta pencahayaan kurang baik sehingga mempengaruhi gerak / moving dan ketepatan dari siswa dalam melaksanakan praktik;
5. Kekurangan/kelemahan dalam tindakan siklus 1 dan siklus 2 diperbaiki pada tindakan berikutnya dan diharapkan hasilnya lebih meningkat.

B. Pembahasan Penelitian

Berdasarkan hasil data pelaksanaan tindakan penelitian pada siklus 1 dan siklus 2 31 siswa kelas XII-B TKRO dapat dinyatakan bahwa terjadi peningkatan aktivitas belajar praktik yang signifikan terutama dalam prosedur langkah / tahapan kerja dan ini sesuai dengan teori yang disampaikan Basori (2009) disebutkan bahwa Project work adalah model pembelajaran yang mengarahkan siswa pada prosedur kerja sistematis dan standar untuk membuat atau menyelesaikan suatu produk barang atau jasa melalui proses produksi pekerjaan yang sesungguhnya. Begitu juga teori yang disampaikan oleh Fortus (2005), bahwa pembelajaran project-work merupakan proses pembelajaran yang memberikan penekanan kuat pada pemecahan masalah sebagai suatu usaha kolaboratif, yang dilakukan dalam proses pembelajaran dalam periode tertentu.

Tabel C.1. Data Keaktifan Siswa dalam Siklus 1 dan Siklus 2

No	Aspek	Siklus 1	Siklus 2
1.	Disiplin	75	83
2.	Kreatif	75	83
3.	Kerja sama	80	82

4.	Tanggung jawab	80	83
Rata-rata		77,5	83

Data keberhasilan siswa dalam menganalisis materi praktik melalui pengembangan job sheet juga mengalami peningkatan terutama dalam menggunakan dan membaca alat ukur dalam pelaksanaan praktik tune-up mesin bahan bakar bensin konvensional dan ini sesuai dengan teori Andi Prastowo (2012:206) yang menyatakan Jobsheet dapat menyajikan bahan ajar yang memudahkan peserta didik untuk berinteraksi dengan materi yang diberikan, menyajikan tugas-tugas dan langkah-langkah kerja yang meningkatkan penguasaan peserta didik terhadap materi, melatih kemandirian belajar peserta didik, memudahkan pendidik dalam mendampingi proses kegiatan praktikum. Lebih lanjut Yanur Asmorojati (2018:159) menunjukkan bahwa ada pengaruh pembelajaran menggunakan jobsheet dan tanpa menggunakan jobsheet. Kelas yang mendapat perlakuan menggunakan jobsheet hasilnya lebih baik dibandingkan dengan kelas yang tidak mendapatkan perlakuan bahan ajar berupa jobsheet.

Tabel C.2. Data Keberhasilan dalam Analisis Materi Siklus 2 dan Siklus 2

No	Aspek	Siklus 1	Siklus 2
1.	Kecermatan	70	83
2.	Kecepatan	70	79
3.	Kesesuaian	68	86
4.	Kualitas	68	78
Rata-rata		69	81.5

Agus Sulistiyanto (2013), dalam penelitiannya melaporkan, bahwa dalam Proses pembelajaran perbaikan/servis engine dan komponen-komponennya dengan perbaikan job sheet dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil belajar sebelum diadakan tindakan pra siklus siswa yang sudah mencapai KKM dengan presentase 81,48 % sedangkan setelah dilaksanakan siklus 1&2 jumlah siswa yang sudah mencapai KKM meningkat dengan presentase 85,71%

KESIMPULAN

Data dari penelitian pada siklus I dan siklus II terhadap 31 siswa kelas XII-B TKRO berupa penerapan model pembelajaran Project work dengan perbaikan job sheet dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan aktivitas belajar praktik yang signifikan terutama dalam prosedur langkah kerja / tahapan kerja.

Berdasarkan hasil dan pembahasan adanya peningkatan aktivitas belajar praktik dari pra-siklus 19,3 % atau 6 siswa tuntas dari 31 siswa kategori kompeten (nilai 75 s.d. 86) dan pada siklus I ada peningkatan 64,5 % 20 siswa tuntas (6 siswa sangat kompeten, 14 siswa kompeten) sedangkan pada siklus II dari 31 siswa terdapat 28 siswa tuntas mengalami peningkatan (10 siswa sangat kompeten, 18 siswa kompeten) atau 90,3 %.

Harapan dari penelitian untuk dapat meningkatkan aktivitas praktik siswa (keaktifan, unjuk kerja, dan menganalisis materi) melalui perbaikan job sheet dengan penerapan model pembelajaran Project work dapat tercapai. Upaya dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu acuan untuk mata pelajaran kejuruan dari beberapa kompetensi keahlian yang ada untuk meningkatkan aktivitas siswa dalam melaksanakan praktik.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, S., & Haryanto. (2004). *Teori Pembelajaran*. Semarang: Unnes Pers.
- Andi, P. (2012). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: Diva Press.
- Anni, C. T., Achmad, R., Purwanto, E., & Purnomo, D. (2007). *Psikologi Belajar*. Semarang: UPT MKK Unnes.
- Arikunto, S. (2016). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Asmorojati, Y., & Sudiyanto. (2018). *Pengaruh Penggunaan Jobsheet Terhadap Hasil Belajar*

- PDTO Siswa Kelas X Jurusan Teknik Kendaraan Ringan: *Jurnal Pendidikan Teknik otomotif*, 22(2), pp.155-161.
- Basori. (2013). Penerapan Metode Project Work Dalam Pembelajaran Praktik Untuk Meningkatkan Kompetensi Praktik Body Otomotif Pada Mahasiswa Pendidikan Teknik Mesin UNS: *Jurnal Ilmu Pendidikan Teknologi*, (Vol VI Nomor 1 Tahun 2013), Hlm. 7.
- Boentarto. (2003). *Panduan Praktis Tune UP Mesin Mobil*. Depok: PT. Kawan Pustaka.
- Departemen Pendidikan Nasional 2005, Kamus Besar Bahasa Indonesia. Jakarta: Balai Pustaka.
- Jumargo. (2011). Peningkatan Prestasi Belajar Kompetensi Melakukan Pekerjaan dengan Mesin Bubut Menggunakan Job Sheet Hasil Pengembangan: *Jurnal Pendidikan Teknik Mesin*, (Vol 11 Nomor 2 Tahun 2011), Hlm.61.
- Mulyasa. (2012). *Praktek Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Purwanto. (2014). *Evaluasi Hasil belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Sahertian, P. A., & Matahero. (1981). *Prinsip dan Teknik Supervisi Pendidikan*. Surabaya: Usaha Nasional.
- Toyota Astra Motor. (1981). *Pedoman Reparasi Mesin seri K*. Jakarta: PT. Toyota Astra Motor.