

**EFFECTIVENESS CONSTRUCTIVIST LEARNING TO IMPROVE RESULTS
SUBJECT AUTOMOTIVE ELECTRICAL MAINTENANCE AND REPAIR CLASS
XI AUTOMOTIVE ENGINEERING DEPARTMENT IN SMK MUHAMMADIYAH
1 IMOIRI
ACADEMIC YEAR 2013/2014**

Komal Hadi*

Subagyo**

ABSTRACT

This study aims to determine student learning outcomes in subjects automotive electrical repair and maintenance before and after the application of constructivist learning and to determine the improvement of student learning outcomes in subjects automotive electrical maintenance and repair in SMK Muhammadiyah 1 Imogiri, after the application of constructivist learning. Hypothesis of this research is the application of constructivist learning can improve learning outcomes of students of class XI Automotive Engineering Department at SMK Muhammadiyah 1 Imogiri.

This type of research is quasi experimental. The sample used in this research are all students of class XI TKR 1, amounting to 35 people as the experimental group, all students of class XI TKR 2, amounting to 36 people as a group kontrol. Teknik data capture using objective tests. The validity of the research instruments performed by analysis of grain which is calculated by the formula product moment correlation. Reliability of the instrument is calculated using the formula KR-20. Data analysis techniques are used to test hypotheses independent sample t-test or Mann Whitney.

The results showed that there was no difference in student learning outcomes in subjects automotive electrical maintenance and repair in SMK Muhammadiyah 1 Imogiri, prior to the constructivist learning control class is 50.43 and 50.00 for the experimental class ($p > 0.05$). There is a difference in student learning outcomes in subjects automotive electrical maintenance and repair in SMK Muhammadiyah 1 Imogiri, constructivist learning in the classroom after the control was 63.29 and 76.53 for the experimental class ($p < 0.05$). There is an increase in student learning outcomes in subjects automotive electrical maintenance and repair in SMK Muhammadiyah 1 Imogiri, after the application of constructivist learning. Improved student learning outcomes in the classroom lecture method was 12.86 (25.50 %) and the class that uses the constructivist method was 26.53 (53.06 %).

Keywords : constructivist, learning outcomes.

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

SMK merupakan lembaga pendidikan kejuruan yang bertujuan menyiapkan peserta didik menjadi tenaga kerja yang terampil dan mengutamakan kemampuan untuk melaksanakan jenis pekerjaan tertentu. Siswa Sekolah Menengah Kejuruan setelah menyelesaikan pendidikannya diharapkan dapat memanfaatkan ilmu yang telah diperoleh dan mampu mengembangkan diri dalam dunia usaha. Hal ini sesuai dengan tujuan khusus yang ada dalam Kurikulum Tingkat Kesatuan Pendidikan (KTSP) SMK yang menyebutkan bahwa, SMK bertujuan untuk : (1) menyiapkan peserta didik agar menjadi manusia produktif, mampu bekerja mandiri, mengisi lowongan pekerjaan yang ada di dunia usaha dan dunia industri sebagai tenaga kerja tingkat menengah sesuai dengan kompetensi dalam program keahlian yang dipilihnya, (2) membekali peserta didik agar mampu memilih karier, ulet dan gigih dalam berkompentensi, beradaptasi di lingkungan kerja, dan mengembangkan sikap profesional dalam bidang keahlian yang diminatinya, (3) membekali peserta didik dengan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni agar mampu mengembangkan diri di kemudian hari baik secara mandiri maupun melalui jenjang pendidikan yang lebih tinggi, (4) membekali peserta didik dengan

kompetensi-kompetensi yang sesuai dengan program keahlian yang dipilih.

Menurut Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), pelaksanaan KTSP memungkinkan setiap sekolah untuk merancang dan menentukan sendiri kurikulumnya. Kurikulum tersebut meliputi hal-hal yang akan diajarkan, pengelolaan pengalaman belajar, cara mengajar dan menilai keberhasilan suatu proses belajar mengajar dan hasil belajar. Hal ini tentunya disesuaikan dengan keberagaman kondisi, baik yang menyangkut potensi siswa maupun potensi lingkungan. Selain itu kurikulum ini mengisyaratkan pentingnya belajar sambil praktek.

a. Pengertian Model Pembelajaran

Menurut Isjoni (2008: 146) model pembelajaran merupakan strategi yang digunakan guru untuk meningkatkan motivasi belajar, sikap belajar di kalangan siswa, mampu berfikir kritis, memiliki keterampilan sosial, dan pencapaian hasil pembelajaran yang lebih optimal.

b. Efektifitas Pembelajaran Konstruktivistik

Handoko, (2001:10) Efektifitas adalah suatu keadaan yang mengandung pengertian terjadinya suatu efek atau akibat yang dikehendaki kalau seseorang melakukan tindakan dengan maksud tertentu yang memang dikehendaki, maka seseorang

diketahui efektif bahwa menimbulkan suatu akibat atau maksud sebagaimana yang dikehendaki.

Sugiyanto, (2009:17) Konstruktivistik adalah proses membangun dan menyusun pengetahuan baru dalam struktur siswa berdasarkan pengalaman. Pengetahuan memang berasal dari luar tetapi dikonstruksikan oleh dalam diri seseorang. Oleh sebab itu pengetahuan terbentuk oleh dua faktor penting yaitu: obyek yang menjadi bahan pengamatan dan kemampuan subyek untuk menginterpretasi obyek tersebut. Konstruktivistik menyatakan bahwa semua pengetahuan yang kita peroleh adalah konstruksi kita sendiri, maka mereka menolak kemungkinan transfer pengetahuan dari seseorang kepada yang lain. Tidak mungkin mentransfer pengetahuan karena setiap orang, membangun pengetahuan pada dirinya.

c. Prinsip-prinsip Pembelajaran Konstruktivistik

Prinsip-prinsip pengajaran konstruktivistik adalah :

- 1) Konstruksi pengetahuan bukan sesuatu yang bersifat individual semata.
- 2) Belajar selalu dikonseptualisasikan, tidak mempelajari fakta-fakta secara murni abstrak, tetapi selalu dalam hubungannya dengan apa yang telah kita ketahui.

3) Belajar secara betul-betul mendalam berarti mengkonstruksikan pengetahuan secara menyeluruh, dengan mengeksplorasi dan menengok kembali materi yang kita pelajari.

4) Mengajar adalah tentang memberdayakan pelajar, dan memungkinkan pelajar untuk menemukan dan melakukan refleksi terhadap pengalaman-pengalaman realitas.

Tahap-tahap model pembelajaran konstruktivistik yaitu :

- 1) Tahapan pertama adalah apersepsi, pada tahap ini dilakukan kegiatan menghubungkan konsepsi awal, mengungkapkan pertanyaan-pertanyaan dari materi sebelumnya yang merupakan konsep prasyarat.
- 2) Tahap kedua adalah eksplorasi, pada tahap ini siswa mengungkapkan dugaan sementara terhadap konsep yang mau dipelajari. Kemudian siswa menggali, menyelidiki dan menemukan sendiri konsep sebagai jawaban dari dugaan sementara yang dikemukakan pada tahap sebelumnya, melalui manipulasi benda langsung.
- 3) Tahap ketiga, diskusi dan penjelasan konsep, pada tahap ini siswa mengkomunikasikan hasil penyelidikan dan temuannya, pada tahap ini pula guru

menjadi fasilitator dalam menampung dan membantu siswa membuat kesepakatan kelas, yaitu setuju atau tidak dengan pendapat kelompok lain serta memotivasi siswa mengungkapkan alasan dari kesepakatan tersebut melalui kegiatan tanya jawab.

- 4) Tahap keempat, pengembangan dan aplikasi, pada tahap ini guru memberikan penekanan terhadap konsep-konsep esensial, kemudian siswa membuat kesimpulan melalui bimbingan guru dan menerapkan pemahaman konseptual yang telah diperoleh melalui pembelajaran saat itu melalui pengerjaan tugas.

Kelebihan model pembelajaran konstruktivistik:

- 1) Pembelajaran konstruktivistik memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengungkapkan gagasan secara eksplisit dengan menggunakan bahasa siswa sendiri, berbagi gagasan dengan temannya, dan mendorong siswa memberikan penjelasan tentang gagasannya.
- 2) Pembelajaran konstruktivistik memberi pengalaman yang berhubungan dengan gagasan yang telah dimiliki siswa atau rancangan kegiatan disesuaikan dengan gagasan

awal siswa agar siswa memperluas pengetahuan mereka tentang fenomena dan memiliki kesempatan untuk merangkai fenomena, sehingga siswa terdorong untuk membedakan dan memadukan gagasan tentang fenomena yang menarik minat siswa.

- 3) Pembelajaran konstruktivistik memberi kesempatan pada siswa untuk berpikir tentang pengalamannya. Ini dapat mendorong siswa berpikir kreatif, imajinatif, mendorong refleksi tentang model dan teori, mengenalkan gagasan-gagasan pada saat yang tepat.

- 4) Pembelajaran konstruktivistik memberikan kesempatan kepada siswa untuk mencoba gagasan baru agar siswa terdorong untuk memperoleh kepercayaan diri dengan menggunakan berbagai konteks, baik yang telah dikenal maupun yang baru dan akhirnya memotivasi siswa untuk menggunakan berbagai strategi belajar.

- 5) Pembelajaran konstruktivistik mendorong siswa untuk memikirkan perubahan gagasan mereka setelah menyadari kemajuan mereka serta memberi kesempatan siswa untuk mengidentifikasi perubahan gagasan mereka.

Kekurangan model pembelajaran konstruktivistik yaitu:

- 1) Siswa mengkonstruksi pengetahuannya sendiri, tidak jarang bahwa hasil konstruksi siswa tidak cocok dengan hasil konstruksi para ilmuwan sehingga menyebabkan miskonsepsi.
- 2) Konstruktivistik menanamkan agar siswa membangun pengetahuannya sendiri, hal ini pasti membutuhkan waktu yang lama dan setiap memerlukan penanganan yang berbeda-beda.
- 3) Situasi dan kondisi tiap sekolah tidak sama, karena tidak semua sekolah memiliki sarana prasarana yang dapat membantu keaktifan dan kreatifitas siswa.

d. Pengertian Belajar

Menurut Dimiyati dan Mudjiono (2009:41) belajar sebagai perilaku berinteraksi antara individu dengan lingkungan sehingga terjadi perkembangan intelek individu. Belajar merupakan suatu proses pembentukan pengetahuan. Guru atau pendidik berperan membantu agar proses pengonstruksian pengetahuan oleh siswa berjalan lancar. Berdasarkan berbagai definisi diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa belajar merupakan suatu perubahan tingkah laku baik kearah yang lebih baik maupun perubahan kearah yang lebih buruk. Belajar merupakan suatu perubahan yang terjadi dengan adanya latihan atau karena

adanya pengalaman. Agar dapat disebut belajar maka perubahan itu harus bersifat mantap dan tidak hanya sesaat. Tingkah laku yang mengalami perubahan dalam belajar menyangkut berbagai aspek baik fisik maupun spikis.

e. Pengertian Hasil Belajar

Menurut Arikunto (2001:132) hasil belajar adalah hasil yang dicapai seseorang setelah melakukan kegiatan belajar dan merupakan penilaian yang dicapai seorang siswa untuk mengetahui sejauh mana bahan pelajaran atau materi yang diajarkan sudah diterima siswa.

f. Perawatan Kelistrikan Otomotif

Perawatan adalah suatu usaha yang dilakukan secara sengaja dan sistematis terhadap peralatan hingga mencapai hasil/kondisi yang dapat diterima dan diinginkan.

Dari pengertian di atas jelas bahwa kegiatan perawatan itu adalah kegiatan yang terprogram mengikuti cara tertentu untuk mendapatkan hasil/kondisi yang disepakati.

g. Perbaikan Kelistrikan Otomotif

Perbaikan kelistrikan otomotif yaitu melaksanakan perbaikan atau penggantian pada komponen apa bila terdapat kerusakan pada aki, alternator, kabel, soket, sekring dan bohlam.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kemudian dibandingkan untuk menetapkan eksperimen kuasi (Quasi eksperimental), pengaruh perlakuan X. yakni penelitian yang kurang murni, karena Variabel penelitian yang digunakan pengontrolan variabelnya terbatas. Sampel dalam penelitian ini adalah aktifitas belajar terdiri dari dua kelas yaitu satu kelas untuk siswa pada kelas yang dalam kelas kontrol dan satu kelas untuk kelas pembelajarannya menggunakan metode eksperimen. Kedua kelas ini diasumsikan konvensional digunakan sebagai variabel mempunyai kesamaan dalam segala hal yang kontrol, sedangkan hasil belajar siswa pada relevan, hanya berbeda pada pemberian kelas yang pembelajarannya menggunakan pembelajaran konstruktivistik (X). Ukuran pembelajaran konstruktivistik digunakan variabel terikat bagi kedua kelas tersebut sebagai variabel eksperimen.

Tabel 1 : Desain Konsep Eksperimen Kuasi dengan Pembelajaran Konstruktivistik

Kelas Kontrol (C)	T1	--	T2	-	T3	-
Kelas Eksperimen (E)	T1	Q1	T2	Q2	T3	Q3

Keterangan:

T1,T2,T3 : Hasil belajar awal siswa dengan menggunakan metode pembelajaran ceramah

Q1,Q2,Q3 : Hasil belajar awal siswa kelas eksperimen setelah menggunakan metode pembelajaran konstruktivistik

Sampel yang digunakan dalam penelitian peneliti untuk dipelajari dan kemudian ini adalah seluruh siswa kelas XI TKR 1 ditarik kesimpulannya.

yang berjumlah 35 orang sebagai kelompok Teknik pengumpulan data yang eksperimen, seluruh siswa kelas XI TKR 2 digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan yang berjumlah 36 orang sebagai kelompok penelitian ini adalah dengan menggunakan kontrol. test obyektif. Test digunakan untuk

Menurut Sugiyono, (2010:117) Populasi mengumpulkan data hasil belajar siswa baik adalah generalisasi yang terdiri atas subjek kelas kontrol maupun kelas eksperimen pada atau objek yang mempunyai kuantitas dan pembelajaran Mata Pelajaran Perawatan dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh Perbaikan Kelistrikan Otomotif dan untuk

memperoleh test yang standar perlu dilakukan uji validitas dan realibilitas. Prosedur penyusunan test menggunakan kisi-kisi, menyusun butir soal dan melakukan uji coba.

Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan untuk mengumpulkan data penelitian. Penelitian ini menggunakan satu instrumen yaitu angket untuk mengumpulkan data tentang aktivitas belajar mata pelajaran perawatan dan perbaikan kelistrikan otomotif. Test obyektif digunakan untuk mengukur hasil belajar Mata Pelajaran Perawatan dan Perbaikan Kelistrikan Otomotif. Test ini berupa skala sikap dengan skala likert (*summated rating scale*). Uji validitas dilakukan untuk mengetahui sejauh mana ketepatan dan kecermatan suatu instrumen pengukuran dalam melakukan fungsi ukurnya sehingga data yang diperoleh bisa relevan/sesuai dengan tujuan diadakannya pengukuran tersebut. Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui berapa besar konsistensi sasaran yang diukur dan sejauh mana hasil pengukuran dengan alat tersebut dapat dipercaya.

Menurut Arikunto, (2010:317) Sebuah tes disebut valid apabila test itu dapat tepat mengukur apa yang hendak diukur. Untuk

menghitung validitas butir soal maupun instrumen butir skala menggunakan rumus korelasi Product Moment dari Pearson.

Menurut Arikunto, (2010:222) Uji reliabilitas adalah suatu nilai yang menunjukkan konsistensi suatu alat ukur sehingga dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data. Reliabilitas alat ukur menunjukkan sejauh mana hasil pengukuran dengan alat tersebut dapat dipercaya.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

a. Hasil Penelitian

1) Uji validitas

Dimaksudkan untuk mengukur valid tidaknya suatu kuesioner. Uji validitas alat ukur atau instrumen menggunakan korelasi *product moment pearson*. Suatu instrumen dapat dinyatakan valid jika memiliki nilai r hitung lebih besar dari r tabel. Nilai r tabel untuk $n = 37$ dan $\alpha = 5\%$ adalah 0,325. Hasil uji validitas dapat ditunjukkan pada tabel-tabel berikut ini

Tabel 2 : Hasil Uji Validitas Variabel Hasil Belajar

Item	r hitung	r tabel	keterangan
P1	0,627	0,325	valid

P2	0,541	0,325	valid
P3	0,666	0,325	valid
P4	0,568	0,325	valid
P5	0,443	0,325	valid
P6	0,671	0,325	valid
P7	0,567	0,325	valid
P8	0,662	0,325	valid
P9	0,493	0,325	valid
P10	0,487	0,325	valid
P11	0,602	0,325	valid
P12	0,518	0,325	valid
P13	0,653	0,325	valid
P14	0,612	0,325	valid
P15	0,497	0,325	valid
P16	0,691	0,325	valid
P17	0,492	0,325	valid
P18	0,530	0,325	valid
P19	0,471	0,325	valid
P20	0,602	0,325	valid

Berdasarkan tabel 2 hasil uji validitas pertanyaan dalam variabel hasil belajar variabel hasil belajar menunjukkan bahwa adalah reliabel.

seluruh item pertanyaan pada variabel ini memiliki nilai yang valid, karena nilai r hitung $>$ r tabel (0,325). Semua item pertanyaan pada variabel hasil belajar memiliki kelayakan untuk digunakan sebagai instrumen penelitian.

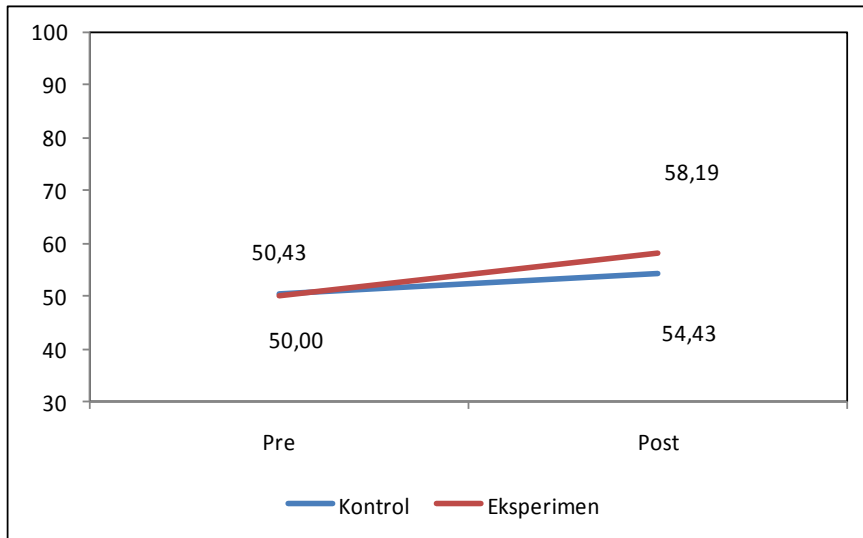
2) Hasil uji reliabilitas

Pengujian reliabilitas menggunakan rumus *Cronbach's Alpha*. Suatu instrumen dapat dinyatakan reliabel jika $KR-20 >$ r tabel . Hasil uji reliabilitas pertanyaan tentang variabel hasil belajar sebesar 0,892 ($KR-20 >$ 0,325). Berdasarkan nilai tersebut dapat disimpulkan bahwa semua butir

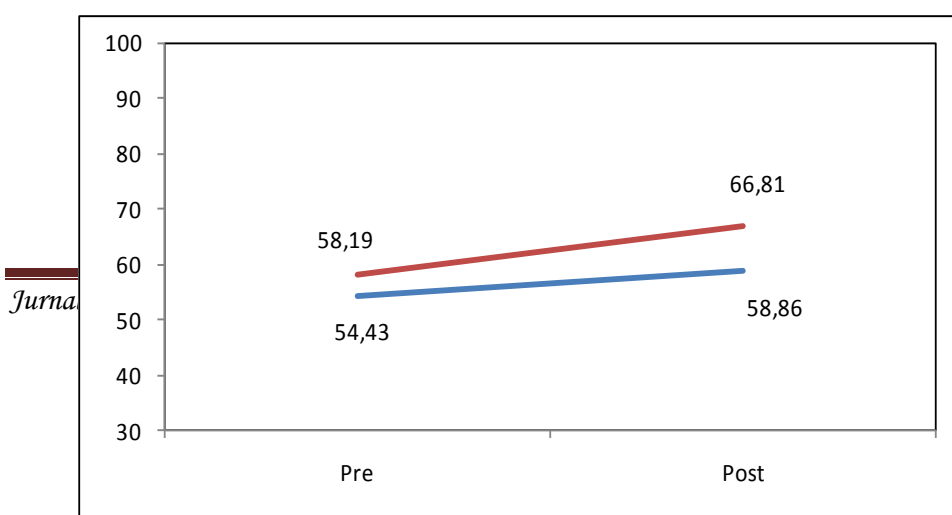
3) Hasil Belajar Siswa Eksperimen 1

Hasil belajar siswa yang diukur melalui test obyektif sebelum dilakukan perlakuan pada kelas kontrol, berkisar antara 35 sampai 70 dengan rata-rata sebesar 50,43. Hasil belajar siswa pada kelas eksperimen berkisar antara 30 sampai 70 dengan rata-rata sebesar 50,00. Hasil belajar siswa setelah dilakukan perlakuan pada kelas kontrol berkisar antara 40 sampai 70 dengan rata-rata sebesar 54,43. Hasil siswa pada kelas eksperimen berkisar antara 40 sampai 75 dengan rata-rata sebesar 58,19. Rata-rata hasil belajar siswa pada kelas kontrol dan eksperimen baik sebelum

maupun setelah perlakuan atau diadakan dapat dilihat pada grafik berikut ini. pengajaran dengan metode konstruktivistik



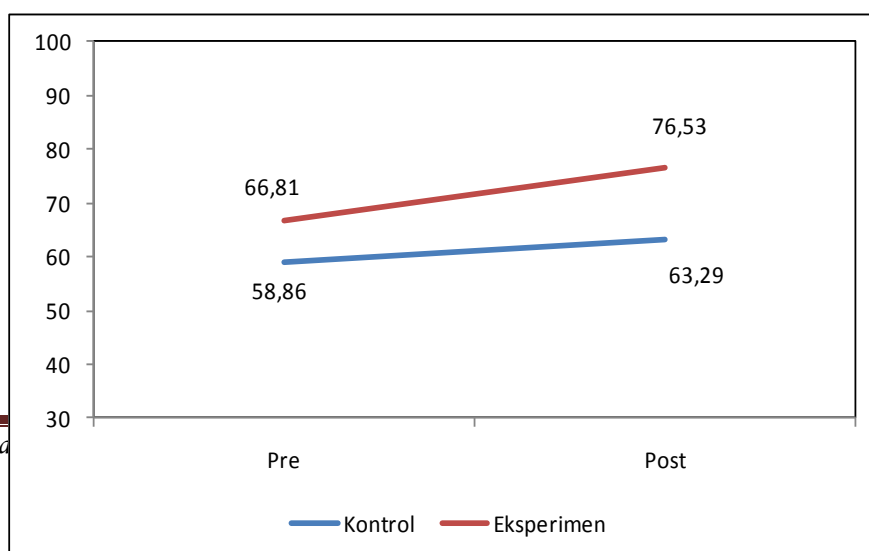
4) Hasil Belajar Siswa Eksperimen 2 pada kelas eksperimen berkisar antara 40
Setelah selesai dilakukan eksperimen 1 sampai 75 dengan rata-rata sebesar 58,19.
kemudian dilanjutkan dengan pembelajaran Data post test hasil belajar siswa eksperimen
kembali dengan metode ceramah pada kelas 2 pada kelas kontrol berkisar antara 45
kontrol dan metode konstruktivistik pada sampai 75 dengan rata-rata sebesar 58,86.
kelas eksperimen. Data pre test hasil belajar Hasil belajar siswa pada kelas eksperimen
siswa pada eksperimen 2 menggunakan data berkisar antara 45 sampai 80 dengan rata-rata
hasil belajar post test eksperimen 1. Data pre sebesar 66,81. Rata-rata hasil belajar siswa
test hasil belajar siswa eksperimen 2 pada pada kelas kontrol dan eksperimen dapat
kelas kontrol berkisar antara 40 sampai 70 dilihat pada grafik berikut ini.
dengan rata-rata sebesar 54,43. Hasil siswa



5) Hasil Belajar Siswa Eksperimen 3

Setelah selesai dilakukan eksperimen 2 kemudian dilanjutkan dengan pembelajaran kembali dengan metode ceramah pada kelas kontrol dan metode konstruktivistik pada kelas eksperimen. Data pre test hasil belajar siswa pada eksperimen 3 menggunakan data hasil belajar post test eksperimen 3. Data pre test hasil belajar siswa eksperimen 3 pada kelas kontrol berkisar antara 45 sampai 75 dengan rata-rata sebesar 58,86. Hasil belajar

siswa pada kelas eksperimen berkisar antara 45 sampai 85 dengan rata-rata sebesar 66,81. Data post test hasil belajar siswa eksperimen 3 pada kelas kontrol berkisar antara 50 sampai 80 dengan rata-rata sebesar 63,29. Hasil belajar siswa pada kelas eksperimen berkisar antara 60 sampai 95 dengan rata-rata sebesar 76,53. Rata-rata hasil belajar siswa pada kelas kontrol dan eksperimen dapat dilihat pada grafik berikut ini.



b. Pembahasan

Nilai rata-rata hasil belajar siswa sebelum dilakukan perlakuan pada kelas kontrol (50,43) dan kelas eksperimen (50,00) hampir sama dengan selisih 0,43. Hasil uji *Mann Whitney* ($p > 0,05$) memberikan kesimpulan bahwa tidak ada perbedaan hasil belajar siswa antara kelas kontrol dan kelas eksperimen sebelum perlakuan. Hal ini menunjukkan bahwa kedua kelas tersebut mempunyai kondisi hasil belajar yang sama.

Pada saat dilakukan pembelajaran pada eksperimen 1 selisih nilai rata-rata hasil belajar siswa setelah perlakuan pada kedua kelas tersebut cukup besar yaitu 3,77 dimana kelas kontrol hanya mengalami kenaikan sebesar 4,00 sementara itu kelas eksperimen meningkat 8,19. Berdasarkan hasil *Mann Whitney* pada pengujian peningkatan hasil belajar diperoleh nilai p sebesar 0,000 ($p < 0,05$) sehingga ada perbedaan rata-rata peningkatan hasil belajar siswa antara kelas kontrol dan eksperimen.

Pada saat dilakukan pembelajaran pada eksperimen 2 selisih nilai rata-rata hasil belajar siswa setelah perlakuan pada kedua kelas tersebut cukup besar yaitu 7,95 dimana kelas kontrol hanya mengalami kenaikan sebesar 4,43 sementara itu kelas eksperimen

meningkat 8,61. Berdasarkan hasil *Mann Whitney* pada pengujian peningkatan hasil belajar diperoleh nilai p sebesar 0,000 ($p < 0,05$) sehingga ada perbedaan rata-rata peningkatan hasil belajar siswa antara kelas kontrol dan eksperimen pada eksperimen 2.

Pada saat dilakukan pembelajaran pada eksperimen 3 selisih nilai rata-rata hasil belajar siswa setelah perlakuan pada kedua kelas tersebut cukup besar yaitu 13,24 dimana kelas kontrol hanya mengalami kenaikan sebesar 4,43 sementara itu kelas eksperimen meningkat 9,72. Berdasarkan hasil *Mann Whitney* pada pengujian peningkatan hasil belajar diperoleh nilai p sebesar 0,000 ($p < 0,05$) sehingga ada perbedaan rata-rata peningkatan hasil belajar siswa antara kelas kontrol dan eksperimen pada eksperimen 3.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa metode pembelajaran konstruktivistik efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa khususnya bagi siswa SMK Mata Pelajaran Perawatan dan Perbaikan Kelistrikan Otomotif. Penggunaan model pembelajaran konstruktivistik dalam pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa karena dengan menerapkan model pembelajaran yang baru, agar siswa tidak merasa jenuh

sehingga terlibat secara aktif dalam pembelajaran. Menggunakan model pembelajaran konstruktivistik dapat menumbuhkan hasil siswa yang positif. Seluruh siswa dapat secara aktif mengikuti pembelajaran sehingga siswa terlibat langsung dalam pembelajaran karena siswa merasa nyaman dengan model pembelajaran yang baru dalam memahami konsep atau prinsip yang disampaikan oleh guru. Konsep yang disampaikan guru lebih konkret dapat ditangkap oleh siswa dan berdasarkan kemampuannya sendiri siswa mengungkapkan kembali dengan bahasanya sendiri. Disamping itu model pembelajaran konstruktivistik dapat membuat siswa tidak hanya belajar sendiri tetapi juga dapat bertukar pikiran dengan teman-temannya sehingga siswa lebih mudah memahami konsep yang disampaikan oleh guru. Adanya interaksi siswa dan guru yang aktif serta siswa memahami konsep dengan baik maka diharapkan hasil belajarnya akan meningkat. Siswa yang paham dengan materi pelajaran yang diajarkan akan dengan mudah mengerjakan soal-soal maupun latihan-latihan sehingga hasil belajarnya juga akan baik.

D. Simpulan dan Saran

a. Simpulan

Berdasarkan hasil temuan dan analisis data yang telah dilakukan pada bab

sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

- 1) Tidak ada perbedaan hasil belajar siswa pada mata pelajaran perawatan dan perbaikan kelistrikan otomotif di SMK Muhammadiyah 1 Imogiri, sebelum pembelajaran konstruktivistik pada kelas kontrol sebesar 50,43 dan kelas eksperimen sebesar 50,00 ($p > 0,05$). Ada perbedaan hasil belajar siswa pada Mata Pelajaran Perawatan dan Perbaikan Kelistrikan Otomotif di SMK Muhammadiyah 1 Imogiri, sesudah pembelajaran konstruktivistik pada kelas kontrol sebesar 63,29 dan kelas eksperimen sebesar 76,53 ($p < 0,05$).
- 2) Terdapat peningkatan hasil belajar siswa pada Mata Pelajaran Perawatan dan Perbaikan Kelistrikan Otomotif di SMK Muhammadiyah 1 Imogiri, sesudah penerapan pembelajaran konstruktivistik. Peningkatan hasil belajar siswa pada kelas yang menggunakan metode ceramah sebesar 12,86 (25,50%) dan kelas yang menggunakan metode konstruktivistik sebesar 26,53 (53,06%).

b. Saran

Berdasarkan kesimpulan tersebut di atas dapat penulis sarankan sebagai berikut :

- 1) Bagi Guru Mata Pelajaran Perawatan dan Perbaikan Kelistrikan Otomotif di SMK Muhammadiyah 1 Imogiri, hendaknya terus menerus mengembangkan model pembelajaran sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Guru hendaknya menggunakan pembelajaran konstruktivistik dalam pembelajaran Mata Pelajaran Perawatan dan Perbaikan Kelistrikan Otomotif sebagai alternatif agar siswa tidak jenuh sehingga pendalaman materi pembelajaran oleh siswa terhadap materi menjadi lebih baik. Guru hendaknya mampu memilih model pembelajaran yang tepat sehingga materi yang disajikan dapat mudah diterima dan dipahami oleh siswa. Namun demikian guru harus senantiasa mendorong dan memotivasi siswa agar selalu giat belajar.
- 2) Bagi Siswa hendaknya tetap terus semangat dalam belajar sehingga hasil belajarnya tetap meningkat. Mata Pelajaran Perawatan dan Perbaikan Kelistrikan Otomotif merupakan mata pelajaran yang membutuhkan ketekunan dan kerajinan apabila ingin berhasil dan mendapatkan hasil yang lebih baik. Siswa hendaknya lebih giat dalam melakukan praktek sehingga akan meningkatkan pemahaman terhadap

teori yang sudah diterima. Siswa hendaknya percaya diri dalam mengerjakan soal dan tidak takut untuk bertanya tentang materi yang dirasa belum paham dengan guru atau orang lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus Suprijono. 2009. *Cooperatif Learning: Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Pustaka Pelajar, Yogyakarta.
- Alwi, H .2001. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Balai Pustaka, Jakarta.
- Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, Rineka Cipta, Jakarta.
- Arikunto, S. 2001. *Penelitian Tindakan Kelas*. Bumi Aksara, Jakarta.
- Basuki dan M. Yulianto. 2005. *Perbaikan Ringan Pada Rangkaian/Sistem Kelistrikan*. Depdiknas, Jakarta.
- Depdiknas, 2003, *Evaluasi Pembelajaran*. Dirjen Dikdasmen, Direktorat Tenaga Kependidikan Depdiknas, Jakarta.
- Dimiyati dan Mudjiono, 2009, *Belajar dan Pembelajaran*. Rineka Cipta, Jakarta.
- Djamarah. 2003. *Rahasia Sukses Belajar*. Rineka Cipta, Jakarta.
- Ependi, R. 2009. *Pendekatan Konstruktivistik untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Servis Sistem Bahan Bakar Kelas XI pada Siswa Program Keahlian Teknik Mekanik Otomotif SMK Bhineka Karya Simo Boyolali Tahun Pelajaran 2008/2009*. Skripsi Fakultas

- Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- Handoko, T.H. 2001, *Manajemen Personalialia dan Sumber Daya Manusia*, BPFE, Yogyakarta.
- Isjoni. 2008. *Guru sebagai Motivator Perubahan*. Pustaka Pelajar, Yogyakarta.
- Komaruddin, 2000, *Ensiklopedia Manajemen*. Bumi Aksara : Jakarta
- Maryoto, S. 2000, *Manajemen Sumber Daya Manusia*. BPFE. UGM, Yogyakarta.
- Mukhid, A. 2011. *Pembelajaran Konstruktivistik dalam Pendidikan Islam (Sebuah Pilihan Pembelajaran Aktif Bagi Mahasiswa STAIN Pamekasan)*. Tadrîs Volume 6 Nomor 2.
- Munandar. 2002. *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Rineka Cipta, Jakarta.
- Nana Sudjana, 2004. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, Rosdakarya , Bandung.
- Purwanto, M.N. 2002. *Psikologi Pendidikan*. Remaja Rosdakarya, Bandung.
- Purwanto, N. 2012. *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Penerbit PT. Remaja Rosdakarya, Bandung.
- Sardiman A.M. 2004. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Rajawali Press, Jakarta.
- Satria, D. 2010. *Penerapan Model Pembelajaran Konstruktivistik untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran pada Mata Kuliah Praktek Mekanika Tanah Pendidikan Teknik Sipil/Bangunan*. Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- Sugiyanto. 2009. *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Panitia Sertifikasi Guru Rayon 13, FKIP. UNS Surakarta
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Alfabeta bandung.
- Sukmadinata, N.S. 2003. *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*. Remaja Rosdakarya , Bandung.
- Sulistyo. E.T. 2008. *Pembelajaran seni Lukis Anak Melalui Penerapan Teori Konstruktivistik*. Jurnal PAEDAGOGIA, Vol. 11, No. 2.
- Suparno, P. 1997. *Filsafat Konstruktivisme dalam Pendidikan*. Penerbit Kanisius, Yogyakarta.
- Syah, M. 2003. *Psikologi Belajar*. PT Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Thoaha, M. 2001. *Kepemimpinan dalam Manajemen*. Rineka Cipta, Jakarta.