



PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *EXPERIENTIAL LEARNING* TERHADAP HASIL BELAJAR TEKNOLOGI DASAR OTOMOTIF

Dwi Fajri Masse¹, Dr. H. M. Sumual, ST, M. Eng², David O. Mapaliaey, ST, M. Eng³
Pendidikan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, UNIMA
Email: hackermrx11@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to determine whether there is an effect of the use of experiential learning models on learning outcomes of basic automotive technology for class X heavy equipment engineering students at SMK Negeri 2 Bitung. Researchers used a quasi experimental design method with a pretest-posttest control-group design research design. The sample used was 60 students taken according to the research needs. Then the sample is given a pretest, after which it is given treatment in stages. After being given treatment, the sample was given a posttest to find out the learning outcomes of the group. The difference between the pretest and posttest results is the result of the treatment that has been given. The results of this study indicate the data obtained through analysis of hypothesis testing where: $t_{count} = 11.76$ and $t_{table} = 1.671553$ with $db (n_1 + n_2) - 2 = 30 + 30 - 2 = 58$ at probability value $\alpha = 0.05$. This means that $t_{count} = 11.76 > t_{table} = 1.671553$. So it can be concluded that the use of experiential learning model has a positive effect on student learning outcomes of basic automotive technology at SMK Negeri 2 Bitung.

Keywords: *learning outcomes, experiential learning, learning models.*

ABSTRAK

Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran *experiential learning* terhadap hasil belajar teknologi dasar otomotif siswa kelas X Teknik Alat Berat di SMK Negeri 2 Bitung. Peneliti memakai metode quasi experimental design dengan desain penelitian *pretest-posttest control-group design*. Sampel yang digunakan berjumlah 60 siswa diambil sesuai dengan kebutuhan penelitian. Kemudian sampel tersebut diberikan pretest, setelah itu diberikan treatment secara bertahap. Setelah diberikan *treatment*, sampel tersebut diberikan *posttest* untuk mengetahui hasil belajar pada kelompok tersebut. Perbedaan hasil *pretest* dengan *posttest* tersebut adalah hasil dari *treatment* yang telah diberikan. Hasil penelitian ini menunjukkan data yang diperoleh melalui analisis pengujian hipotesis dimana: $t_{hitung} = 11,76$ dan harga $t_{tabel} = 1,671553$ dengan $db (n_1 + n_2) - 2 = 30 + 30 - 2 = 58$ pada nilai probabilitas $\alpha = 0,05$. Artinya $t_{hitung} = 11,76 > t_{tabel} = 1,671553$. Maka dapat disimpulkan penggunaan model pembelajaran *experiential learning* memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar siswa teknologi dasar otomotif di SMK Negeri 2 Bitung.

Kata Kunci : hasil belajar, *experiential learning*, model pembelajaran.

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah suatu cara untuk meningkatkan pengetahuan siswa untuk dapat dikembangkan sesuai dengan kebutuhan siswa itu sendiri maupun orang lain. Pendidikan juga berhubungan erat dengan proses pembelajaran, karena dengan belajar siswa bisa memperhatikan apa yang diberikan oleh guru sehingga dalam proses pembelajaran siswa juga akan mampu mengamati sesuatu hal yang mana dapat dapat dikembangkan dan juga digunakan sebagai pengalaman siswa itu sendiri

Jadi, hasil yang diperoleh dari kegiatan pembelajaran dapat dinyatakan dengan angka atau simbol yang telah dilakukan dalam suatu waktu tertentu.

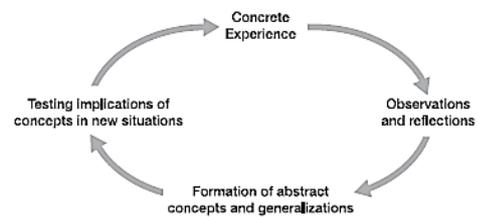
Teknologi Dasar Otomotif merupakan mata pembelajaran yang dilakukan tidak hanya berfokus pada materi semata melainkan harus diimbangi dengan skill dan keterampilan. Sebab itu dalam memberikan pelajaran Teknologi Dasar Otomotif harus memperhatikan model dan gaya mengajar untuk mencapai tujuan dari pembelajaran tersebut., karena dari proses pembelajaran tersebut pastinya akan dapat mempengaruhi nilai siswa yang akan diperoleh. Bisa dilihat melalui nilai siswa yang telah lulus standar ketuntasan.

Setelah melakukan pengamatan di SMK Negeri 2 Bitung, dimana masih terdapat siswa yang kurang antusias dalam proses belajar mengajar. Mereka kurang berani dalam mengajukan atau memberikan pertanyaan kepada guru apa yang tidak dipahami dalam materi yang diajarkan. Keadaan tersebut tentu saja sangat berpengaruh kepada siswa nantinya karena kurangnya pemahaman yang didapatkan akan berpengaruh pada hasil belajar dan juga pengalaman siswa nantinya. Model *experiential learning* ini menurut peneliti sangat cocok digunakan dalam pembelajaran teknologi dasar otomotif dimana model ini fokus kepada pengalaman siswa dalam melakukan pembelajaran.

Dengan model ini juga siswa diharapkan dapat menerapkan pengalaman siswa kedalam

suatu permasalahan yang diberikan guru secara langsung dalam pembelajaran, diharapkan juga siswa dapat membangun makna dan kesan dalam memori ingatannya. Maka perlu dilakukan penelitian dengan judul pengaruh penggunaan model pembelajaran *experiential learning* terhadap hasil belajar teknologi dasar otomotif siswa di SMK Negeri 2 Bitung.

Terdapat beberapa cara dalam model pembelajaran ini dan menurut Kolb (1984), model *experiential learning*, dapat dilihat dari siklus dibawah ini:



Gambar 2.1 Siklus Experiential Learning Cycle

Dapat dilihat dari tahapan *Kolb's experiential learning cycle* sebagai berikut :

1. Pengalaman konkret, diharapkan guru dapat mendorong siswa untuk dapat melakukan suatu kegiatan, dimana kegiatan tersebut berupa pengalaman yang telah dialami siswa disekolah maupun dari lingkungan tempat tinggal siswa yang berupa realita. Dengan cara guru harus melakukan kegiatan pembelajaran didalam atau diluar kelas contohnya seperti di workshop yang dilakukan individual atau membagikan kelompok belajar.
2. Refleksi observasi, yaitu siswa harus mengamati sesuatu kegiatan dari pengalaman yang telah dialami melalui panca indra atau alat bantu (alat peraga). Selanjutnya siswa merefleksikan pengalaman yang dilalui kedalam proses belajar kemudian dari hasil tersebut siswa dapat mengambil pelajaran. Proses ini bisa terjadi jika guru mampu mendorong siswa melakukan kembali kegiatan yang telah dialami siswa melalui pengalaman yang telah diperoleh dalam



- pembelajaran dan mendiskusikan kembali mengambil pelajaran.
3. Penyusunan konsep abstrak, yaitu untuk mengetahui apakah siswa mendapatkan pemahaman baru setelah melakukan observasi dan refleksi. Dapat dilihat pada saat siswa menyatukan pengalaman pada saat pembelajaran dengan pengalaman yang telah dialami sebelumnya. Yaitu dapat menggambarkan konsep secara terperinci dan mampu menjelaskan pengalaman tersebut.
 4. *active experimentation* atau aplikasi, pembelajar dapat merencanakan konsep yang telah didapat untuk digunakan pada kegiatan atau pengalaman selanjutnya. Karena setiap pembelajar pasti mempunyai pengalaman dan pengetahuan yang berbeda-beda dan hasilnya pasti akan berbeda-beda sesuai dengan cara pandang siswa itu sendiri.

Tabel 2.1. kelebihan dan kekurangan model *experiential learning*

Kelebihan	Kekurangan
a. pembelajaran yang aktif dapat meningkatkan antusias siswa	Memerlukan waktu yang lebih, biaya yang tinggi serta keamanan siswa.
b. dapat membuat siswa lebih berpikir aktif karena berfokus dari pengalaman siswa.	
c. proses pembelajaran lebih terbuka sehingga siswa dapat dengan bebas berpendapat dengan guru serta siswa yang lain	
d. dapat menemukan masalah baru sehingga siswa akan mendapat pengalaman baru serta mengembangkannya.	

Model dasar pembelajaran ELT (*Experiential learning theory*), sekitar pada awal 1980 an telah dikembangkan David Kolb yang berfokus pada proses pembelajaran berpusat pada pengalaman. Inilah yang membuat model ini berbeda dengan model lainnya. Model ini berfokus agar siswa mampu menyusun dan mengembangkan keterampilan dan pengalaman yang telah dialami untuk dapat dikembangkan dalam permasalahan yang akan dialami nantinya.

Model ini bertujuan agar siswa dapat :

- a. Merubah pola pikir siswa,
- b. Merubah perilaku siswa, dan
- c. mengembangkan skill atau kemampuan siswa yang telah didapatkan.

Hal ini ialah hasil pekerjaan, hasil karya seseorang yang didapat dengan pekerjaan dan perjuangan yang dilakukan dengan pikiran. Winarno Surakhmad menyatakan bahwa keberhasilan siswa kebanyakan dilihat dari indeks prestasi melalui prose ulangan, ujian dan tes. (Poerwodarminto 1991)

METODE

Penelitian dilakukan selama 2 bulan di SMK Negeri 2 Bitung pada semester Ganjil Tahun Ajaran 2019/2020

Penelitian ini merupakan metode penelitian eksperimen, dimana dalam proses pembelajaran apakah terdapat pengaruh dengan memeberikan perlakuan tertentu dengan perlakuan yang lain dengan keadaan terkontrol dan terkendali. Analisis data penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dan menggunakan statistic inferensial dimana setelah data dikumpulkan akan dilakukan penarikan kesimpulan guna mencari pengaruh terhadap penggunaan model *experiential learning*.

Peneliti menggunakan metode *quasi experimental design* yaitu desain penelitian *pretest-posttest control-group design*.

Tabel 3.1. *Pretest-Posttest Control-Group Design* (Arikunto, 2010)



kelas	<i>pre-test</i>	<i>treatment</i>	<i>post-test</i>
Eksperimen	X ₁	T ₁	X ₂
Kontrol	Y ₁		Y ₂

Keterangan :

X₁ : *pretest* eksperimen

X₂ : *posttest* eksperimen

T₁ : *treatment* memakai model *experiential learning*

Y₁ : *pretest* kontrol

Y₂ : *posttest* kontrol

Populasinya yaitu berjumlah 120 siswa atau seluruh kelas X TAB SMK Negeri 2 Bitung, maka peneliti mengambil secara acak sebanyak 60 siswa atau 50% dari jumlah populasi. Adapun kelas TAB-1 (kelas eksperimen) dan TAB-2 (kelas kontrol) setiap kelas berjumlah 30 siswa dengan jumlah keseluruhan 60 siswa.

Variabel yang digunakan adalah variabel bebas (X) model *experiential learning* dan variabel terikat (Y) hasil belajar.

Menggunakan langkah-langkah, sebagai berikut:

1. Pada langkah ini dilakukan (*pretest*) yaitu soal objektif. Bertujuan untuk mengetahui keadaan awal masing-masing kelas.
2. langkah kedua yaitu *treatment* atau perlakuan yang dilakukan terhadap kedua kelas. Dimana perlakuan terhadap kelas kontrol memakai metode ceramah sedangkan kelas eksperimen diberikan perlakuan menggunakan metode *experiential learning*. Akan tetapi, langkah ini dapat dilakukan setelah memenuhi syarat dari langkah pertama.
3. Terakhir yaitu langkah eksperimen (*posttest*) dilakukan dengan memberikan soal objektif seperti langkah pertama tapi perbedaan disini yaitu apakah terdapat pengaruh atau tidak setelah dilakukan perlakuan terhadap kedua kelas tersebut.

Penelitian ini menggunakan Instrumen untuk memperoleh data kemudian akan dipakai peneliti dalam kegiatannya yaitu dengan observasi dan tes. Tes dalam bentuk soal pilihan

ganda kemudian akan diuji dengan menggunakan SPSS 22 (*Statistic Product and Service Solution*).

Teknik pengumpulan data yaitu:

1. Teknik Observasi, pengamatan di SMK Negeri 2 Bitung untuk mendapatkan data yang diperlukan dalam melaksanakan proses penelitian.
2. Dokumentasi dilakukan agar dapat data penelitian serta dokumentasi pada saat proses belajar mengajar yang dilakukan peneliti.
3. Teknik Tes yaitu berupa soal pilihan ganda untuk mendapatkan data yang nantinya akan digunakan peneliti dalam pengolahan data.

Analisis Data Hasil Penelitian, yaitu :

Uji normalitas ini digunakan untuk melihat apakah populasi terdistribusi normal atau tidak dengan melihat nilai Sig. Kolmogorov Smirnow menggunakan program SPSS versi 22

Uji homogenitas untuk menguji kesamaan sampel sehingga generalisasi terhadap populasi dapat dilakukan, untuk menguji homogenitas peneliti melakukan pengolahan data menggunakan SPSS versi 22..

Uji t untuk penelitian ini memakai rumus *Separated Varians* atau varian yang berbeda. sebagai berikut:

$$t_{hitung} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

Ket :

\bar{x}_1 : nilai rata-rata eksperimen

\bar{x}_2 : nilai rata-rata kontrol

n_1 : jumlah sampel untuk eksperimen

n_2 : jumlah sampel untuk kontrol

S_2 : varian

s_1^2 : varian kelas eksperimen

s_2^2 : varian kelas kontrol

Kriteria uji :

1. Jika nilai $t_{hitung} \geq t_{tabel}$, terima H_1 atau tolak H_0
2. Jika nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$, terima H_0 atau tolak H_1

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 4.1. ringkasan hasil *pre-test* dan *post-test* kelas kontrol

No	Statistik	Nilai Statistik	
		pre-test	post-test
1	jumlah	1164	1668
2	nilai maksimum	56	84
3	nilai minimum	24	40
4	nilai rata-rata	38.8	55.6
5	standar deviasi	8.47878	11.8543
6	varian	71.8897	140.524

Tabel 4.2. ringkasan hasil *pre-test* dan *post-test* kelas eksperimen

No	Statistik	Nilai Statistik	
		pre-test	post-test
1	jumlah	1236	2512
2	nilai maksimum	56	96
3	nilai minimum	24	72
4	nilai rata-rata	41.2	83.7333
5	standar deviasi	10.771 6	5.65035
6	varian	116.02 8	31.9264

Hipotesis :

H_0 : tidak berdistribusi normal

H_1 : berdistribusi normal

Kriteria Uji :

1. H_0 diterima jika harga signifikansi (Sig.) < 0,05 artinya H_1 ditolak
2. H_1 diterima jika harga (Sig.) > 0,05 artinya H_0 ditolak.

Tabel. 4.3. uji normalitas data pre-test kelas kontrol-eksperimen

Tests of Normality							
		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Stati	Df	Sig.	Stati	Df	Sig.
	KELAS	stic			stic		
NILAI PRE-TEST	KONTROL	.137	30	.155	.951	30	.175
	EKSPERIMEN	.136	30	.164	.924	30	.034

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan pengujian data pada *output table* SPSS menyatakan bahwa nilai signifikansi atau sig. pada uji normalitas Kolmogorov-Smirnov untuk kelas kontrol diperoleh 0,155 dan kelas eksperimen diperoleh 0.164 dimana kedua nilai Sig. tersebut > 0,05.

Tabel. 4.4. uji normalitas data post-test kelas kontrol-eksperimen

Tests of Normality							
		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Stati	Df	Sig.	Stati	Df	Sig.
	KELAS	stic			stic		
NILAI POST-TEST	KONTROL	.155	30	.063	.924	30	.035
	EKSPERIMEN	.152	30	.074	.959	30	.290

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan pengujian data pada *output table* SPSS menyatakan bahwa nilai signifikansi atau sig. pada uji normalitas Kolmogorov-Smirnov kelas kontrol diperoleh 0.063 untuk kelas eksperimen diperoleh 0.074 dimana kedua nilai Sig. tersebut > 0,05.

Tabel 4.5. uji homogenitas data pre-test kelas kontrol-eksperimen

Test of Homogeneity of Variances

NILAI PRE-TEST			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2.807	1	58	.099

Dari tabel diperoleh nilai Sig 0.099 yang lebih besar dari taraf signifikan $\alpha = 5\%$, (0,05) H_1 diterima.

Tabel 4.6. uji homogenitas data post-test kelas kontrol-eksperimen

Test of Homogeneity of Variances

NILAI POST-TEST			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.

9.165	1	58	.004
-------	---	----	------

Berdasarkan tabel diatas diperoleh nilai Sig 0.004 kecil dari taraf signifikan $\alpha = 5\%$, (0,05) H_0 diterima, selanjutnya dilakukan uji hipotesis. Dengan keputusan :

1. Langkah - langkah $H_0 : \mu_1 \leq \mu_{12}$
 $H_1 : \mu_1 > \mu_2$

2. Kriteria uji :

H_0 : diterima jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ dan H_1 ditolak atau,

H_1 : diterima jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ dan H_0 ditolak

Probabilitas $\alpha = 0,05$

3. Rumus Uji T =
$$\frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

4. Penyelesaian

Diketahui :

$\bar{x}_1 = 83,73$ $s_1^2 = 31,92$ $n_1 = 30$

$\bar{x}_2 = 55,6$ $s_2^2 = 140,52$ $n_2 = 30$

Maka :

$$T_{hitung} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

$$T_{hitung} = \frac{83,73 - 55,6}{\sqrt{\frac{31,92}{30} + \frac{140,52}{30}}}$$

$$T_{hitung} = \frac{28,13}{\sqrt{\frac{172,44}{30}}}$$

$$T_{hitung} = \frac{28,13}{\sqrt{5,748}}$$

$$T_{hitung} = \frac{28,13}{2,39}$$

$$T_{hitung} = 11,76$$

Dengan db = $(n_1 + n_2) - 2 = (30 + 30) - 2 = 58$ dan $\alpha = 0.05$

Diperoleh $T_{tabel} = 1.671553$

Keputusan : H_0 ditolak karena

$t_{hitung} > t_{tabel} = 11.76 > 1.671553$

Pembahasan hasil penelitian

Setelah melakukan pengujian data menggunakan SPSS versi 22, menunjukkan kedua sampel *pre-test* berdistribusi normal kemudian pada pengujian homogen

menunjukkan H_1 diterima artinya kedua kelas tersebut homogen.

Setelah proses pembelajaran teknologi dasar otomotif dilakukan pada kedua kelas dengan menggunakan metode yang berbeda mendapatkan data yang berbeda pula kemudian dilakukan pengujian *post-test*.

Setelah melakukan pengujian dengan menggunakan SPSS kedua sample *post-test* tersebut berdistribusi normal. Selanjutnya dengan keputusan H_0 diterima dimana hasil pengujian homogen menunjukkan taraf Sig. 0.004. Artinya, kelas eksperimen dengan kelas kontrol tidak homogen. Kemudian dilanjutkan dengan pengujian hipotesis karena kedua sampel *independent* atau tidak saling mempengaruhi.

Dari data hasil pengujian hipotesis dengan menggunakan perbandingan T_{hitung} dan T_{tabel} . Kriteria pengujiannya jika $T_{hitung} > T_{tabel}$ maka kesimpulannya yaitu model pembelajaran *experiential learning* memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar siswa mata pelajaran Teknologi Dasar Otomotif di SMK Negeri 2 Bitung.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan perhitungan diatas dimana hasil $T_{hitung} = 11,76$ artinya lebih besar dari nilai $T_{tabel} = 1,671553$. Kesimpulannya yaitu penggunaan model pembelajaran *experiential learning* memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar siswa teknologi dasar otomotif di SMK Negeri 2 Bitung.

Saran

Bagi siswa, dapat lebih berani lagi untuk menyampaikan atau bertanya kepada pemateri atau guru jika ada yang belum paham atau diketahui dalam proses pembelajaran. Bagi guru, dapat digunakan sebagai referensi untuk meningkatkan hasil belajar siswa dan juga menambah kreativitas guru dalam menyampaikan materi pelajaran. Bagi peneliti, semoga hasil ini bisa menambah pengetahuan peneliti juga untuk peneliti yang lain kedepannya.



DAFTAR PUSTAKA

- Alice Y. Kolb dan David A. Kolb, *Learning Styles and Learning Spaces: Enhancing Experiential Learning in Higher Education*, (Academy of Management Online Learning and Education Vol. 4 No.2). (diakses pada 28 oktober 2019)
- Arifin, Zainal. 2014. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Arikunto, Suharsimi. 2009. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Baharuddin dan Esa Nur Wahyuni. 2007. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2013. *Belajar & Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Juhrocin, U.2013. *Siklus Experiential Learning Kolb*. Sumber. <http://ma-aljawawijuplo.com/tag/learning-by-doing/>. (diakses pada tanggal 13 November 2019 pukul 21.02)
- Margono, S. 2003. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Prihantana, Made Agus Suryadarma. 2011. *Pengertian Pendekatan, Strategi, Metode, Teknik, Taktik, dan Model Dalam Pembelajaran*.
- Sudjana, Nana. 2004. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo Offset.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suprijono, Agus. 2009. *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Undang-Undang RI N0 20. 2003. *Tentang SISDIKNAS*. Jakarta: Cemerlang.