



PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF *TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION* TERHADAP HASIL BELAJAR MOTOR BENJIN

Immanuel A. Onibala, I. P. Tamba dan D. D. Maukar
Pendidikan Teknik Mesin FATEK Universitas Negeri Manado
Email: alanonibala0@gmail.com

ABSTRAK.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif TAI (*Team Assisted Individualization*) terhadap hasil siswa pada mata pelajaran Motor Bensin kelas XI di SMK Negeri 1 Motoling. Penelitian ini dikategorikan dalam penelitian Eksperimen Semu (*quasi experimental*). Desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah desain jenis *pre-test* dan *post-test group design*. Berdasarkan uji hipotesis diperoleh nilai *t* hitung sebesar 4,4360 dan nilai *t* tabel 1,6772 artinya nilai *t* hitung lebih besar dari *t* tabel maka signifikan. Hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada penggunaan model pembelajaran Kooperatif TAI (*Team Assisted Individualization*) dan konvensional terhadap pencapaian hasil belajar siswa di SMK N 1 Motoling.

Kata Kunci: Hasil Belajar, *Team Assisted Individualization*.

ABSTRACT.

The purpose of this study was to determine the effect of the TAI (Team Assisted Individualization) cooperative learning model on student outcomes in the XI class of gasoline motorbike subjects at SMK Negeri 1 Motoling. This research is categorized as a quasi-experimental research. The research design used in this study was a pre-test and post-test group design. Based on the hypothesis test, the t value is 4.4360 and the t table value is 1.6772, which means that the t value is greater than the t table, so it is significant. These results indicate that there is a significant difference in the use of the cooperative learning model TAI (Team Assisted Individualization) and conventional to the achievement of student learning outcomes at SMK N 1 Motoling.

Keywords: Learning Outcomes, Team Assisted Individualization.



PENDAHULUAN

Belajar merupakan aktivitas manusia yang penting dan tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia, sejak lahir sampai akhir hayat manusia tidak pernah lepas dari proses belajar. Dimulai dari lingkungan keluarga, masyarakat dan sekolah manusia selalu dituntut untuk terus belajar. Sekolah adalah suatu wadah yang paling erat hubungannya dengan kegiatan pembelajaran. Kualitas pembelajaran pada suatu sekolah dapat dilihat dari segi proses dan segi hasil pembelajaran pada sekolah tersebut (Mulyasa, 2004).

Berdasarkan dari hasil pengamatan selama melaksanakan survey penelitian di SMK Negeri 1 Motoling ada beberapa masalah yaitu, kurangnya variasi mengajar di bidang keahlian mesin industri khususnya di mata pelajaran Motor Bensin, siswa yang masih mengalami kesulitan dalam memahami mata pelajaran tersebut, karena penggunaan metode ceramah masih sering digunakan saat pembelajaran, dan masih belum memanfaatkan pemikiran setiap siswa secara maksimal, serta proses pembelajaran hanya berlangsung satu arah saja. Siswa yang kurang memperhatikan pada saat pemberian materi, siswa kurang mampu mengembangkan potensinya, dan berkurangnya niat belajar siswa sehingga berdampak pada hasil belajar.

Data yang diperoleh pada hasil belajar diujikan tengah semester genap tahun ajaran 2019/2020, siswa yang memperoleh nilai diatas (KKM) dengan nilai 70 hanya sebanyak 17 siswa dapat mencapai daya serap materi, sedangkan sebanyak 21 siswa belum mencapai nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM) pada kelas XI TKR 1 di SMK Negeri 1 Motoling.

Model pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar adalah dengan model pembelajaran kooperatif. Pembelajaran kooperatif memiliki beberapa

tipe pembelajaran, diantaranya yaitu tipe TAI (*Team Assisted Individualization*). Tipe ini merupakan kombinasi antara keunggulan pembelajaran kooperatif dan pembelajaran individual. Tipe ini dirancang untuk mengatasi kesulitan belajar siswa secara individu.

Dari penjasalam tersebut, peneliti melakukan penelitian dengan judul "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif *Team Assisted Individualization* Terhadap Hasil Belajar Motor Bensin Siswa Siswa TKR SMK Negeri 1 Motoling".

METODE PENELITIAN

Jenis metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian *ex post facto* dan termasuk dalam penelitian data kuantitatif. Tempat penelitian ini Penelitian dilaksanakan di SMK Negeri 1 Motoling, dilakukan pada bulan Maret-Mei 2018. Populasi dalam penelitian ini seluruh siswa Teknik Kendararaan Ringan XI, SMK Negeri 1 Motoling dan sampel dalam penelitian ini diambil secara acak dimana satu kelas dengan jumlah siswa 25 orang. Terdapat dua variabel dalam penelitian ini yaitu variabel bebas (*independen*) yaitu metode *Team Assisted Individualization* dan variabel terikat (*dependen*) yaitu hasil belajar. Metode Observasi, Metode Dokumentasi, Metode Tes.

Teknik Analisis Data

Uji Normalitas Data (Uji *Liliefors*)

Tujuan dilakukannya uji normalitas terhadap serangkaian data adalah untuk mengetahui apakah populasi data berdistribusi normal atau tidak. Dalam menguji penelitian ini menggunakan uji *Liliefors* (L) jika $L_{hitung} < L_{tabel}$ maka data berdistribut normal.

Uji Homogenitas

$$\text{Perhitungan : } F = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}}$$

Kriteria pengujian homogenitas data :

$F_{\text{hitung}} \leq F_{\text{tabel}}$ maka data dinyatakan homogeny

$F_{\text{hitung}} \geq F_{\text{tabel}}$ maka data dinyatakan tidak homogeny

Normalitas Gain (N-Gain)

$$G = \frac{S_{\text{posttest}} - S_{\text{pretest}}}{S_{\text{maksimum}} - S_{\text{pretest}}}$$

Keterangan :

G : Gain yang dinormalisasi

S_{maksimum} : Skor maksimum (ideal) dari tes awal dan tes akhir

S_{posttest} : Skor tes akhir

S_{pretest} : Skor tes awal

Uji Hipotesis

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2} - 2r \left(\frac{S_1}{\sqrt{n_1}} \right) \left(\frac{S_2}{\sqrt{n_2}} \right)}}$$

Dalam penelitian uji Paired sampel t-test dilakukan penghitungan menggunakan *ms.excel*. Apabila $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ maka H_a diterima dan H_0 ditolak. Tetapi sebaliknya $t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$ maka H_a ditolak dan H_0 diterima.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Data variabel post-test kelas eksperimen menunjukkan bahwa skor maksimum adalah

sebesar 100, skor minimum adalah sebesar 60, nilai rata-rata sebesar 79,80 dan standar deviasi adalah sebesar 12,203.

Dapat di ketahui bahwa, data hasil belajar posttest kelas eksperimen memiliki peningkatan yang positif dan baik yaitu rata-rata posttest kelas eksperimen sebesar 79,80.

Diketahui hasil pre-test pada kelas kontrol dengan nilai minimum yaitu sebesar 30, nilai maximum yaitu sebesar 80, nilai standar deviasi sebesar 14,425, dan nilai rata-rata sebesar 58,20.

Data variabel post-test kelas kontrol menunjukkan bahwa skor maksimum adalah sebesar 85, skor minimum adalah sebesar 45, nilai rata-rata sebesar 66,80, dan standar deviasi sebesar 12,738.

Data hasil belajar rata-rata posttest kelas kontrol memiliki peningkatan yang relative sedikit dengan nilai 66,80 dan masih berada di bawah kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran TAI (*Team Assisted Individualization*) dengan nilai rata-rata yaitu sebesar 79,80.

Data *pretest* kelompok Eksperimen diperoleh $L_{\text{hitung}} (0,133) < L_{\text{tabel}} (0,173)$ dan data *posttest* kelompok Eksperimen diperoleh $L_{\text{hitung}} (0,127) < L_{\text{tabel}} (0,173)$. Untuk data *pretest* kelompok Kontrol diperoleh $L_{\text{hitung}} (0,065) < L_{\text{tabel}} (0,173)$ dan data *posttest* kelompok Kontrol diperoleh $L_{\text{hitung}} (0,103) < L_{\text{tabel}} (0,173)$.

Dari perhitungan tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa data dari kedua kelompok berdistribusi normal pada taraf kepercayaan 95% (0,05) untuk perhitungan dapat dilihat pada lampiran

Dari analisis uji homogenitas dan varians dengan menggunakan Uji F, pada *pretest* kedua kelas didapat $F_{\text{hitung}} = 1,10$ dan $F_{\text{tabel}} = 3,44$. Karena $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$ atau $(1,10 < 3,44)$ maka dapat disimpulkan bahwa kedua varians bersifat homogen.



Sementara dari analisis uji homogenitas dan varians dengan menggunakan uji F, pada *posttest* kedua kelas didapat $F_{hitung} = 1,08$ dan $F_{tabel} = 3,44$. Karena $F_{hitung} < F_{tabel}$ atau $(1,08 < 3,44)$ maka dapat disimpulkan bahwa kedua varians bersifat homogen.

Uji N-Gain dilakukan untuk mengetahui seberapa besar peningkatan yang terjadi dari pemberian *pretest* dan *posttest* pada kelas Eksperimen dan kelas Kontrol.

Berdasarkan hasil uji rumus N-GAIN peningkatan yang terjadi pada kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif TAI (*Team Assisted Individualization*) adalah sebesar $0,50 < 0,7$ atau $> 0,3$ maka hasil peningkatan nilai kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran kooperatif TAI (*Team Assisted Individualization*) dinyatakan memiliki pengaruh peningkatan yang positif (kriteria sedang).

Pada kelas kontrol dengan menggunakan model pembelajaran konvensional adalah sebesar $0,21 < 0,3$ maka hasil peningkatan nilai kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional dinyatakan memiliki kriteria rendah.

Setelah dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas pada data, selanjutnya dilakukan uji hipotesis. Uji hipotesis untuk melihat apakah hipotesis diterima atau ditolak. Penelitian ini menggunakan dua sampel yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Teknik pengumpulan data yaitu dengan menggunakan *pretest* dan *posttest* yang diberikan kepada masing-masing kelas.

Adapun hasil rata-rata *pretest* pada kelas eksperimen yaitu 59,40 sedangkan hasil rata-rata *posttest* yaitu 79,80. Untuk kelas Kontrol memperoleh hasil rata-rata *pretest* yaitu 58,20 sedangkan hasil rata-rata

posttest yaitu 66,80. Berdasarkan desain (*Nonequivalent control group design*), untuk melihat pengaruh model Kooperatif Tipe (TAI) *Team Assisted Individualization* terhadap hasil belajar siswa adalah dengan mengetahui selisih antara kelas eksperimen dan kontrol *pretest* dan *posttest* ($o_2 - o_1$) dan ($o_4 - o_3$) pada lampiran. Untuk melihat melihat hasil tersebut signifikan atau tidak maka dilakukan uji t.

Adapun kriteria penerimaan uji t adalah dengan $dk = n_1 + n_2 - 2$. Maka $dk = 25 + 25 - 2 = 48$ dan dapat dilihat pada tabel distribusi t $dk = 48$ dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ adalah 1,6772. Dalam uji t, ketentuannya adalah hipotesis diterima jika hasil $t_{hitung} > t_{tabel}$ pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05\%$. Tetapi apabila $t_{hitung} < t_{tabel}$ pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05\%$ maka hipotesis ditolak. Berdasarkan perhitungan pada lampiran didapat $t_{hitung} = 4,4360 > t_{tabel} = 1,6772$ maka dapat dinyatakan bahwa H_0 ditolak dan dapat diartikan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran motor bensin di SMK N 1 Motoling.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil uji prasyarat, yaitu uji normalitas data dan uji homogenitas, diperoleh data dari kelas eksperimen dan kelas kontrol yang menunjukkan bahwa semua data berdistribusi normal dan juga homogen. Hal tersebut menunjukkan bahwa data yang telah dikumpulkan telah memenuhi persyaratan untuk pengujian hipotesis.

Setelah uji normalitas dan uji homogenitas dilakukan dan sudah memenuhi syarat, maka langkah selanjutnya adalah menguji hipotesis dengan menggunakan uji t. Sesuai dengan kriteria pengujian hipotesis, yaitu jika $t_{hitung} > t_{tabel}$,



maka H_a diterima dan H_o ditolak. Hasil pengujian hipotesis dengan uji-t, diperoleh nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang positif dari penggunaan model pembelajaran TAI (*Team Assisted Individualization*) terhadap hasil belajar simulasi digital siswa pada kelas eksperimen.

Berdasarkan hasil analisis data penelitian menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara hasil belajar kelas eksperimen dan hasil belajar kelas kontrol. Hal ini membuktikan bahwa penggunaan model pembelajaran TAI (*Team Assisted Individualization*) dapat meningkatkan hasil belajar pada kelas XI TKR 1 SMK Negeri 1 Motoling.

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran Kooperatif TAI (*Team Assisted Individualization*) sangat berpengaruh terhadap hasil belajar motor bensin siswa di SMK N 1 Motoling. Hal tersebut dapat dilihat dari data hasil belajar siswa pada pelaksanaan pre-test dan post-test. Pada nilai rata-rata pretest kelas eksperimen dengan nilai sebesar 59,40 dan pada posttest 79,80, sedangkan nilai rata-rata pretest pada kelas kontrol dengan nilai sebesar 58,20 dan posttest sebesar 66,80

Berdasarkan uji hipotesis diperoleh nilai t hitung sebesar 4,4360 dan nilai t tabel 1,6772 artinya nilai t hitung lebih besar dari t tabel maka signifikan. Hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada penggunaan model pembelajaran Kooperatif TAI (*Team Assisted Individualization*) dan konvensional terhadap pencapaian hasil belajar siswa di SMK N 1 Motoling.

B. Saran

1. Guna menunjang keberhasilan dalam kegiatan belajar-mengajar sangat perlu menggunakan model pembelajaran yang lebih kreatif dan inovatif agar proses pembelajaran lebih menarik dan siswa tidak merasa bosan dalam mengikuti kegiatan mengajar di kelas, sehingga proses pembelajaran motor bensin akan lebih efektif.
2. Model pembelajaran Kooperatif TAI (*Team Assisted Individualization*) baik untuk diterapkan pada proses pembelajaran disekolah, karena dengan model pembelajaran ini dapat membuat siswa lebih aktif dan membuat proses pembelajaran lebih menyenangkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Dalyono.2007.*Prestasi Belajar*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Depdiknas.2005.*Paduan Pengembangan Sumber Belajar*.(<http://www.sumber-belajar.html> diakses pada 23 maret 2015).
- Hamalik.O.2004.*Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Bumi Aksara.
- Isjoni.2011. *Cooperatif Learning Teori*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Mulyasa.2004. *Menjadi Guru Profesional Menciptakan Pembelajaran Kreatif dan Menyenangkan*. Bandung: Rosdakarya.
- Margono.2005. *Metode Penelitian Pendidikan*, Jakarta:Rineka Cipta.
- Sanjaya, W. 2006. *Strategi Pembelajaran*. Jakarta : Kencana Prenada Media Group.
- Sugandi.2004. *Teori Pembelajaran*. Semarang: UPT MKK.
- Susanto. 2013. *Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta:Prenadamedia Group.



- Suyatno.2009. *Pembelajaran Inovatif*. Sidoarjo: Masmmedia Buana Pustaka.
- Slavin. 2007. *Model Pembelajaran Modeling The Way*. Yogyakarta: Bumi Aksara.
- Sri.2012. *Model Pembelajaran*. Surakarta: Yuma Pustaka.
- Slavin. 2005. *Cooperative Learning*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Suharsimi.2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudjana, Nana.2005. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung.
- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Syarif.2011. *Model Pembelajaran*. Jakarta: Depdiknas.
- Tri Anjani.Catharina.2006.*Teori Pembelajaran*.Semarang : UPT MKKS UNNES.