



**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION*
TERHADAP HASIL BELAJAR TEKNOLOGI DASAR OTOMOTIF**

Danli Senduk¹, Yohanis Rampo², Lenie Ratag³

Pendidikan Teknik Mesin Fakultas Teknik Univeritas Negeri Manado

danlisenduk@gmail.com, yohanisrampo@unima.ac.id lenieratag@unima.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk, melihat apakah ada pengaruh model pembelajaran *team. assisted individualization* terhadap hasil belajar TDO siswa kelas X Smk N 1 tomohon. Penelitian ini menggunakan model eksperimen dengan kelompok *pree-test* dan *post-test*. Populasi dari penelitian ini yaitu kelas X TKR di SMK N 1 tomohon sebanyak 30 murid. Jumlah sampel dari penelitian ini yaitu 15 siswa kelas biasa(control) dan 15 murid kelas eksperimen. Pengumpulan data ini menggunakan instrument bentuk soal objektif yaitu 20 soal. Setelah syarat pengujian terpenuhi yaitu data berdistribusi homogen dan normal selanjutnya melakukan uji hipotesis yang menggunakan uji t. hasil dari analisis data dengan tarafnyata 0,05 diperoleh $t_{hitung} = 4.1465 > t_{tabel} = 1.7613$. yaitu terdpat pengaruh model pembelajaran *team assisted individualization* terhadap hasil belajar Teknologi Dasar Otomotif siswa kelas X Smk N 1 Tomohon

Kata kunci : pengaruh model pembelajaran *team assisted individualization* dan hasil belajar

ABSTRACT

This study aims to see if there is an effect of the team learning model. assisted individualization on TDO learning outcomes for students of class X Smk N 1 tomohon. This study uses an experimental model with pre-test and post-test groups. The population of this study is class X TKR at SMK N 1 Tomohon as many as 30 students. The number of samples from this study were 15 ordinary class (control) students and 15 experimental class students. This data collection uses an instrument in the form of objective questions, namely 20 questions. After the test conditions are met, namely the data are homogeneous and normally distributed, then the hypothesis test is carried out using the t test. the results of data analysis with a significance level of 0.05 obtained $t_{count} = 4.1465 > t_{table} = 1.7613$. namely the influence of the team assisted individualization learning model on the learning outcomes of Automotive Basic Technology students of class X Smk N 1 Tomohon

Keywords: the effect of team assisted individualization learning model and learning outcomes result



PENDAHULUAN

Pendidikan ialah salah satu faktor yang penting dalam membentuk kepribadian setiap manusia. Ini sesuai dengan apa yang di tulis dalam UUD no 20 thn 2003 bab 2 pasal 30.yaitu "Pendidikan Nasional bertujuan untuk membentuk dan mengembangkan karakter serta kemajuan bangsa yang bermartabat untuk menjadi banfsa yang cerdas , "Tujuannya adalah untuk mengembangkan potensi anak-anak didik supaya bisa menjadi orang-orang yang taat dan memiliki iman pada Tuhan, agar memiliki aklak yang mulia, memiliki ilmu yang kreatif, dan mandiri serta menjadi orang yang bertanggung jawab di dalam Negara". Proses pembelajaran sekarang ialah pemilihan metode pembelajaran yang bervariasi serta model pembelajaran yang di akibatkan kondisi setempat .

Guru harus mengikuti perkembangan zaman serta siswa juga harus belajar sesuai aturan yang di minta oleh guru. Di zaman sekarang ini setiap guru harus kreatif serta inovatif dalam mengembangkan model pembelajaran..Setiap guru harus bisa untuk membiasakan murid agar mempunyai pikiran kreatif, inovatif dan proaktif dalam kegiatan pembelajaran. Guru biasanya di anggap sebagai salah satu sumber pengetahuan, seharusnya di ubah yaitu dengan memakai sumber yang bisa menambah kemampuan setiap siswa SMK Negeri 1 Tomohon merupakan sekolah di zaman sekarang yang memdukung prose belajar mengajar, agar bisa menghasilkan murid-murid yang bisa bersaing dalam pendidikan.

SMK N 1 Tomohon adalah salah satu contoh lembaga pendidikan formal yang memiliki banyak jurusan/prodi yang

mempunyai masalah-masalah yang berbeda terutama pada jurusan TKR. Dalam proses pembelajaran teknik dasar otomotif ada masalah-masalah seperti kurangnya guru praktik, alat-alat, dan tempat praktik yang masi sangat minim, serta harus di lakukan pembelajaran secara daring . Pemilihan tempat penelitian ini di laksanakan karena bertepatan melaksanakan ppl 2.

Hasil pembelajaran siswa di SMK Negeri 1 Tomohon pada Teknologi Dasar Otomotif di identifikasikan bisa tersampaikan dengan baik jika model pembelajaran di lakuakan langsung di sekolah, meskipun materi yang di sampaikan bukanlah hal asing bagi siswa. Karena kenyataanya banyak murid yang menerima hasil belajar siswa belum dapat mencapai standar nilai KKM, di sebabkan karena banyak yang tidak mengerti atau kurangnya pemahaman serta penguasaan materi yang di sampaikan.Juga penggunaan-penggunaan metode pembelajaran masih berpusat pada guru.

Menurut Slavin (2008)dasar dari pemikiran model TAI yaitu untuk membiasakan bimbingan terhadap individu yang berbeda dalam melihat kemampuan siswa yang di dapatkan dalam mengejar prestasi. Ada pendapat-pendapat yang menopang praktek-praktek berupa penggolongan kemampuan murid di dalam ruangan belajar, serta perlunya semacam individualisasi yang baik serta di pandang penting khususnya dalam pembelajaran teknologi dasar otomotif, di mana setiap pembelajaran yang di ajarkan sebagian besar itu tergantung pada setiap penguasaan kemampuan yang di haruskan. Berdasarkan



permasalahan yang sudah di uraikan, maka dari itu penulis mengangkat judul “ Pengaruh Model Pembelajaran *team assisted individualization* Terhadap Hasil Belajar TDO siswa kelas. X SMK N 1 Tomohon.

Model pembelajaran merupakan salah satu tindakan yang bisa membuat siswa agar boleh lebih memahami materi. Ada beberapa metode dan model yang di terapkan didalam kegiatan belajar yaitu metodeceramah dan pertunjukan, model kerjasama, question,mengatasi masalah ,dan perancangan,Suwangsih dan Tiurlina (2006)

Menurut Slavin (2008), dasar dari ide model *Team Assisted Individualization* yaitu untuk membiasakan bimbingan terhadap individu yang berbeda dalam melihat kemampuan siswa yang di dapatkan dalam mengejar prestasi. Ada pendapat-pendapat yang. Ada pendapat-pendapat yang menopang praktek-praktek berupa penggolongan kemampuan murid di dalam ruangan belajar, serta perlunya semacam individualisasi yang baik serta di pandang penting khususnya dalam pembelajaran teknologi dasar otomotif,, di mana setiap pembelajaran yang di ajarkan sebagian besar itu tergantung pada setiap penguasaan kemampuan yang di haruskan.

Menurut Djamarah dan Zain (2010) Belajar berarti proses untuk membuat perubahan watak yang di dapat dari kehidupan yang di latih. Arti dari kegiatan ini yaitu untuk mengubah tingkalku seseorang baik dalam pengetahuan dan kualitas, serta perbuatan dalam berorganisme maupun diri sendiri. Sudjana (2010) Belajar merupakan proses yang di temui pada seseorang yang mengalami perubahan. Hasil dari proses

belajar bisa di ketahui dengan melihat beberapa sisi yang berubah adanya pengetahuan, tingkahlaku dan perbuatan, kealihan dan bawaan yang bertambah pada diri sendiri dalam belajar. Selanjutnya Thursan Hakim (2002) Belajar ialah salah satu hal yang mengubah diri seseorang yang dapat dilihat dala hal keterampilan, kelakuan, gaya hidup, serta cara memahami dan kemampuan lainnya.

TDO adalah buku yang berisi tentang materi permesinan yaitu tentang dasar mesin, pembentukan mesin konversi energi dan logam. Semua di bahas dan di kemas secara teratur bagi siswa-siswa Sekolah Menengah Kejuruan jurusan TO baik kelas TKR, TSM, dan teknik perbaikan body otomotif. Pelajaran TDO begitu penting pada siswa terutama bagi jurusan permesinan yang membahas bagian-bagian otomotif mulai dari dasarnya yang akan dijadikan bekal. Karena TDO sangat penting maka seorang guru diharuskan bisa memberikan penjelasan yang baik supaya dapat membuat siswa mengerti dan paham untuk melakukan praktek ataupun teori. (Romdoni, E. A., & Ratnawati, D, 2020).

Berhasilnya suatu pembelajaran pada siswa adalah sesuatu yang begitu penting. Hal ini berhubungan dengan hasil siswa dalam belajar materi Teknologi Dasar Otomotif.Berdasarkan penjelasan yang sudah di tetapkan maka kerangka pada penelitian yang di buat yaitu Perencanaan menggunakan model *Team Assisted Individualization*, lalu melakukan tahap persiapan,pelaksanaan, dan evaluasi.Yaitu membentuk kelompok terdiri dari 4 orang, serta waktu dan tempat yang akan di



laksanakan adalah 2 kali pertemuan dalam seminggu kemudian di lakukan evaluasi untuk melihat hasil yang di dapat dari siswa. Yang di bentuk dalam 2 bagian yaitu kelas eksperimen, pre-test, menggunakan model pembelajaran *Team Assisted Individualization*, post-test, hasil belajar, kemudian kelas biasa, pre-test, tidak menggunakan model pembelajaran *Team Assisted Individualization*, post-test, hasil belajar.

METODE

Pengumpulan data ini akan dilakukan di SMK N 1 TOMOHON. Proses pengumpulan data akan dijalankan mulai dari bulan January sampai selesai, tahun ajaran 2020/2021

Rancangan yang di gunakan pada pengambilan data penelitian yaitu metode kuantitatif dengan desain eksperimen. Semua proses pada penelitian hanya dilakukan pada satu sampel saja, yaitu satu kelas yang di buat menjadi dua bagian yaitu kelompok eksperimen dan biasa (control). Pada tahap evaluasi, subjek penelitian diberikan perlakuan berupa penggunaan Tipe *Team Assisted Individualization* pada kelas eksperimen serta pada kelas biasa tidak menerima perlakuan . Subyek ini diberikan test awal dan test akhir untuk melihat apakah ada pengaruh perlakuan terhadap hasil belajar yang dilakukan.

Tabel 3.1 Rancangan Penelitian.

Kelas (kelompok)	Pre-test	treatment	Post-test
Eksperimen	O 1	X 1	O 2
Biasa (control)	O 1	-	O 2

O1:Test awal (pretest) bagi kelas eksperimendan kelas biasa (kontrol)
 X1:Perlakuan pembelajaran menggunakan tipe Tipe Team Assisted Individualization
 O2: Tes akhir (post-test) untuk kelompok eksperimen dan kelompok biasa (control)

1. susunan Persiapan .
 - a. Menyiapkan materi yang akan di bahas.
 - b. Menyiapkan soal-soal utuk test.
2. susunan.pelaksanaan
 - a. Pretes untuk kelas eksperimen dankelas biasa(control)sebelum diberikan perlakuan
 - b. Menjalankan kegiatan belajar mengajar menggunakan model *Team Assisted Individualization*
 - c. Pembagian kelompok pada siswa. Memberikan post-test bagi kelas eksperimen dan kelas biasa(kontrol).
3. Evaluasi
 - a. Mengolah dan menganalisis data Yang telah didapat antara kelas kelompok eksperimen dan kelas kelompok biasa (kontrol).

Variable dalam pengumpulan data/penelitian ini yaitu variabel X dan Y. variabel X ialah variabel yang di beri perlakuan khusus model TAI pada saat belajar sedangkan variabel Y adalah hasil belajar yaitu test akhir yang di ikuti siswa pada saat melakukan pembelajaran pada suatu materi yang di berikan.

Menurut (Arikunto.2010) populasi yaitu semua subjek penelitian yang

ada . Populasi dari penelitian yaitu semua murid kelas X SMK N 1 TOMOHON ,yang berjumlah 30 murid dalam 1 kelas. Menurut (Arikunto.2010) sampel hanya wakil dari populasi yang dipilih ,yang berjumlah 30 siswa.Dalam pemilihan sampel pembagian kelas eksperimen15 siswa dan kelas biasa(control) 15 siswa. Teknik yang di gunakan dalam mengumpulkan data pada kegiatan ini yaitu melakukan test dan wawancara..

a. Test

Test di buat dengan dua kali test yaitu melakukan pretest sebelum perlakuan dan posttest pada saat di beri perlakuan, dalam tes ini menggunakan bentuk soal.

b. Wawancara

Tujuannya yaitu untuk melaksanakan study pengantar agar dapat melihat masalah yang akan di teliti.

Sebelum melakukan pengujian hipotesis, data perlu di uji homogen dan normalitas terlebih dahulu untuk memenuhi prasyarat uji hipotesis. Tujuan dari uji homogeny ini yaitu untuk menentukan suatu varian apakah data yang ada bersifat sama (homogeny) atau tidak sama (heterogen)yaitu dari dua kelompok. adapun Rumus uji homogenitas sebagai berikut:

Uji menggunakan rumus uji F.

$$F = \frac{\text{Variansi terbesar}}{\text{Variansi terkecil}}$$

Sugiyono(2011)

Pada hal berikut ini berlaku keputusan yaitu jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka bisa diketahui data pada sampel bersifat homogeny dengan taraf sig 0.05 dan apabila $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka sampel

data tidak homogeny dengan taraf sig0.05 dan dk ($n_1 - 1; n_2 - 1$)

Dilakukan uji normalitas untuk data pretets dan posttest dengan menggunakan Shapiro-wilk setelah sebelumnya dilakukan uji asumsi sebagai syarat uji statistik.Pengujian dilakukan dengan bantuan aplikasi SPSS 22. adapun Rumus uji Shapiro-wilk sebagai berikut:

$$.T_3 = \frac{1}{D} \left[\sum_{i=1}^k a_i (x_{n-i+1} - x_1) \right]^2$$

(Hidayat.2010)

Keterangan :

D = Koefisien test Shapiro wilk

X_{n-i+1} = Angka ke n-i+1.pada data

X_i = Angka ke1 pada data

$$D = \sum_{i=1}^k a_i (X_i - \bar{X})^2$$

Keterangan :

X_i = Angka ke I pada data

\bar{X} = Rata-rata data

$$G = b_n + C_n + I_n \left(\frac{T_3 - d_n}{1 - T_3} \right)$$

Keterangan :

G = Identikdengan nilaiZ distribusi normal

T_3 = Berdasarkan rumus di atas

$b_n + C_n + I_n$ = Konversi statistic Shapiro-wilk pendekatan distribusi Normal

Pengaruh perlakuan terhadap hasil belajar

Teknik yang di gunakan dalam menganalisis hasil belajar ini yaitu *paired t-test* pengujian dilakukan atas bantuan aplikasi SPSS 22. Taraf sign yang



disimpulkan sebesar $\alpha = 0.05$ dengan rumus uji t yang dimaksud adalah.

$$t = \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum X^2 d}{N(N-1)}}}$$

(Sugiono.2013)

Keterangan :

Md =Mean/rata-rata perbedaan dari pre test dengan post test

Xd = Deviasimasing-masing subjek

$\sum X^2 d$ =Jumlah pangkat dua devinisi

N = Jumlah subyek & sample

(N - 1) = Derajat kbebasan

Pengujian dan analisis pada penelitian ini yaitu uji perbedaan dua rata rata).

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Dengan varians sampel

$$S^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

Sumber data : Sudjana 2005

Sumber data : Walpole,Ronald (1995)

Keterangan:

\bar{x}_1 = Rata- rata nilai posttes kelas eksperimen

\bar{x}_2 = Rata- rata nilai posttes kelas biasa

n_1 =Jumlah murid kelas eksperimen

n_2 =jumlah murid kelas biasa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan penelitian ini dilakukan pada siswa kelas X Teknik Kendaraan Ringanyang berjumlah 30 orang pada tahun ajaran 2020/2021 di SMK N1 Tomohon yang

dikelompokkan menjadi 2 kelompok yaitu kelas eksperimen dan kelas biasa (control) yang beranggotakan 15 siswa pada setiap kelompok.

Hasil Penelitian

Perolehan nilai post-test di ambil pada saat dilakukan treatment (perlakuan) pada siswa,yang menggunakan model pembelajaran *team assisted individualization* sedangkan nilai pre-test di ambil setelah menggunakan treatment (perlakuan) pada siswa. Dan pengambilan nilai pada posttest dan pretest pada kelas biasa (control) yaitu menggunakan model ceramah (konvensional).

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dari hasil penelitian ini maka dapat di simpulkan bahwa :

1. Terdapat pengaruh yang sig dari perlakuan meenggunaan model pembelajaran *Team Assisted Individualization* terhadap hasil belajar siswa kelas X TKR SMK N 1 Tomohon. Dengan nilai $t_{hitung} = 4.1465 > t_{tabel} = 1,7613$.
2. Nilai rata-rata dari pengunaan perlakuan terhadap peningkatan hasil pembelajaran mata pelajaran TDO kelas siswa kelas X TKR Smk N 1 Tomohon. Menggunakan model pembelajaran *Team Assisted Individualization* adalah 83.13 lebih tinggi dari hasil belajar konvensional adalah 75.73

Saran

Adapun setelah penelitian ini penulis menyarankan agar Guru alangkah baiknya menerapkan pembelajaran



yang dinamis, kreatif dan inovatif yang dapat merangsang keaktifan siswa didalam kelas. Akan lebih baik jika pihak sekolah bersama kepala sekolah dan para guru di SMK N 1 Tomohon dapat menerapkan pembelajaran *Team Assisted Individualization* secara berkelanjutan agar aktivitas belajar mengajar di dalam kelas dapat lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

Agus Suprijono. (2011). *Coperaif Learning Teori & Aplikasi Pailem* Yogyakarta: Pustaka Belajar

Djamarah. S. B, Zain. A. 2010. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta

Hakim, Thursan. 2002. *Mengatasi Rasa Tidak Percaya Diri*. Jakarta: Puspa Swara.

Hamalik, Oemar. (2001). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta : Bumi Aksara.

Harjati, Sri. 2008. *Peningkatan Pemahaman Konsep Simetri Melalui Model Pembelajaran Kreatif dengan Permainan Matematika*. Skripsi. FKIP (tidak diterbitkan

Hetika. (2008). *Tips Membuat Anak Menjadi Murid Berprestasi*. Yogyakarta : Garamilmu.

Isjoni. 2009. *Coperative Learning*. Bandung: Alfabeta

Jihad dan Haris. 2012. *Evaluasi Pembelajaran* .Yogyakarta : Multi Pressindo

Nana Sudjana (2005). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.

Nana Sudjana 2010. *Dasar-dasar Proses Belajar*, Sinar Baru Bandung

Oemar Hamalik. 2004. *Psikologi Belajar dan Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo

ROHMAN, A. (2015). *KORELASI HASIL BELAJAR MATA PELAJARAN FISIKA DAN KIMIA TERHADAP PENGUASAAN TEORI MATA PELAJARAN TEKNOLOGI DASAR OTOMOTIF* (Doctoral dissertation, Univesitas Pendidikan Indonesia).

Romdoni, E. A., & Ratnawati, D. (2020). *PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE NUMBERED HEAD TOGETHER (NHT) UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR MATA PELAJARAN TEKNIK DASAR OTOMOTIF DI SMK PIRI SLEMAN*. *JURNAL VOKASI DEWANTARA*, 1(1), 21-27.

Sudjana, Nana. 2004. *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung :Sinar Baru Algensido Offset

Sudjana, N. (2005). *Metode statistika*. Bandung: Tarsito, 168..

Slavin, E. Robert. 2008. *Cooperative Learning Teori Riset dan Praktik*. Bandung ; Nusa Media.

Tinungki, G. M. (2015). *The role of cooperative learning type team Assisted to improve the students'*



Mathematics Communication Ability
in the Subject of Probability Theory.
*Journal of education and
Pratice*, Vol.6(32)

Tiurlina, Erna Suwangsih. "Model
Pembelajaran Matematika." (2006).

Undang-Undang Republic Indonesia no 20
tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan
Nasional.

Walpole, Ronald E. "*Pengantar Statistika
edisi ke-3.*" Jakarta: Gramedia Pustaka
Utama (1995).

Winkel, W.S. (2009). *Psikologi Pengajaran.*
Jakarta : Gramedia.

Wina Sanjaya. (2006). *Strategi
Pembelajaran Berorientasi Standar
Proses Pendidikan* Jakarta: Kencana
Perdana Media Group.