

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAM  
ASSISTED INDIVIDUALIZATION UNTUK MENINGKATKAN HASIL  
BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN KONSTRUKSI DAN  
UTILITAS GEDUNG DI SMKN 1 SUMEDANG**

**SKRIPSI**

diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar Sarjana  
Pendidikan program studi Pendidikan Teknik Bangunan



oleh:

Doni Agustiara

NIM. 1802450

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN  
DEPARTEMEN PENDIDIKAN TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS PENDIDIKAN TEKNOLOGI DAN KEJURUAN  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA  
2022**

Doni Agustiara, 2022

*PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION  
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN KONSTRUKSI DAN  
UTILITAS GEDUNG DI SMK NEGERI 1 SUMEDANG*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAM  
ASSISTED INDIVIDUALIZATION UNTUK MENINGKATKAN HASIL  
BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN KONSTRUKSI DAN  
UTILITAS GEDUNG DI SMKN 1 SUMEDANG**

oleh:

**Doni Agustiara**

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Departemen Pendidikan Teknik Sipil Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan

© Doni Agustiara 2022

Universitas Pendidikan Indonesia

Agustus 2022

Hak Cipta dilindungi oleh Undang-Undang  
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian

Doni Agustiara, 2022

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION  
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN KONSTRUKSI DAN  
UTILITAS GEDUNG DI SMK NEGERI 1 SUMEDANG**

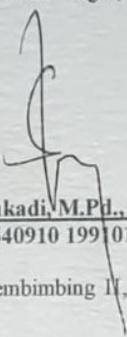
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

## LEMBAR PENGESAHAN

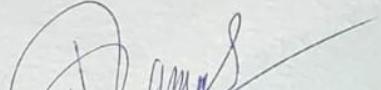
DONI AGUSTIARA

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAM  
ASSISTED INDIVIDUALIZATION UNTUK MENINGKATKAN HASIL  
BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN KONSTRUKSI DAN  
UTILITAS GEDUNG DI SMKN 1 SUMEDANG

disetujui dan disahkan oleh Tim Pembimbing  
Pembimbing I,

  
Drs. Sukadi, M.Pd., M.T.  
NIP. 19640910 199101 1 002

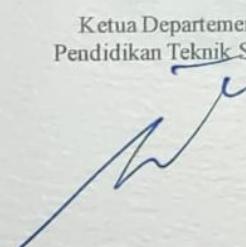
Pembimbing II,

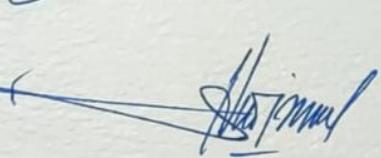
  
Amar Mufhidin, S.Pd., M.T.  
NIP. 19770429 200604 1 012

Mengetahui,

Ketua Departemen  
Pendidikan Teknik Sipil

Ketua Program Studi  
Pendidikan Teknik Bangunan

  
Dr. Rina Marina Masri, M.P.  
NIP. 19650530 199101 2 001

  
Dr. Sudjani, M.Pd.  
NIP. 19630628 198803 1 002

Doni Agustiara, 2022

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION  
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN KONSTRUKSI DAN  
UTILITAS GEDUNG DI SMK NEGERI 1 SUMEDANG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Doni Agustiara

NIM : 1802450

Program Studi : Pendidikan Teknik Bangunan

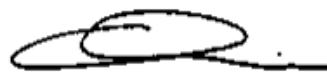
Departemen : Pendidikan Teknik Sipil

Judul Skripsi : Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung di SMKN 1 Sumedang

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “*Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung di SMKN 1 Sumedang*” ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya tulis saya ini.

Bandung, Agustus 2022

Penulis,



Doni Agustiara

NIM. 1802450

Doni Agustiara, 2022

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION  
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN KONSTRUKSI DAN  
UTILITAS GEDUNG DI SMK NEGERI 1 SUMEDANG**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan tepat waktu. Selama penulisan skripsi ini tentunya banyak pihak yang sangat berjasa untuk membantu penyelesaian penulisan, terutama kedua orangtua. Selain itu, atas seluruh bantuan yang diberikan, baik secara langsung maupun tidak langsung kepada penulis selama penulisan skripsi ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih dan apresiasi sebesar-besarnya kepada:

1. Drs. Sukadi, M. Pd., M.T. selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan kepada penulis dalam penulisan skripsi ini.
2. Amar Mufhidin, S.Pd., M.T. selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan kepada penulis dalam penulisan skripsi ini.
3. Dr. Sudjani, M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan FPTK UPI dan Dosen Pembimbing Akademik yang telah membantu penulis menempuh pendidikan selama ini.
4. Dr. Dra. Rina Marina Masri, M.P. selaku Ketua Departemen Pendidikan Teknik Sipil FPTK UPI.
5. Dr. Iwa Kuntadi, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan.
6. Yovie Sutamy, S.E. selaku Staf Tata Usaha Departemen Pendidikan Teknik Sipil FPTK UPI yang telah membantu penulis dalam mempermudah administrasi yang berkaitan dengan skripsi.
7. Seluruh dosen dan seluruh staf serta civitas akademik Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan yang telah memberikan ilmu kepada penulis selama perkuliahan.
8. Raynesa Nurul Nurjanah, S.Pt., selaku orang spesial yang senantiasa memotivasi dan memberi semangat untuk menyelesaikan penelitian skripsi ini sehingga penulis dapat menyelesaiannya dengan baik.
9. Kepala Sekolah, Wakasek Kurikulum, Ketua Jurusan serta Guru Pamong selaku perwakilan pihak sekolah yang sudah mendampingi penelitian dan memberikan izin untuk melakukan penelitian di SMK Negeri 1 Sumedang.

Doni Agustiara, 2022

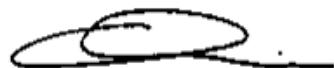
*PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION  
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN KONSTRUKSI DAN  
UTILITAS GEDUNG DI SMK NEGERI 1 SUMEDANG*

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](http://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](http://perpustakaan.upi.edu)

10. Siswa-siswa SMK Negeri 1 Sumedang Program Keahlian Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan yang telah membantu penulis dalam melakukan penelitian untuk skripsi ini.
11. Seluruh teman-teman Pendidikan Teknik Bangunan angkatan 2018 yang telah berjuang bersama-sama untuk menyelesaikan studi ini dengan penuh kerja keras.
12. Semua pihak yang turut membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Yang paling penting, tak lupa penulis juga ucapkan terima kasih teruntuk kedua orang tua dan keluarga yang selalu mendukung penulis sehingga bisa sampai saat ini. Tidak banyak yang dapat penulis berikan kepada orang-orang baik yang sudah mendukung, membantu, dan memotivasi penulis dalam penulisan proposal skripsi kali ini. Penulis hanya dapat mendoakan semoga Allah SWT membala seluruh kebaikan yang sudah mereka berikan kepada penulis. Aamiin Ya Rabbal ‘Alamin.

Bandung, Agustus 2022  
Penulis,



Doni Agustiara  
NIM. 1802450

Doni Agustiara, 2022

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION  
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN KONSTRUKSI DAN  
UTILITAS GEDUNG DI SMK NEGERI 1 SUMEDANG**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAM  
ASSISTED INDIVIDUALIZATION UNTUK MENINGKATKAN HASIL  
BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN KONSTRUKSI DAN  
UTILITAS GEDUNG DI SMKN 1 SUMEDANG**

oleh:

**Doni Agustiara**

dibimbing oleh:

**Drs. Sukadi, M. Pd., M. T.**

**Amar Mufhidin, S. Pd., M. T.**

**ABSTRAK**

Penelitian ini mengkaji mengenai permasalahan kurang optimalnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung program keahlian Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan SMKN 1 Sumedang melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization*. Dalam penelitian ini terdapat dua variabel yaitu Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* dan Hasil Belajar Siswa pada mata pelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization*, hasil belajar siswa, dan peningkatan hasil belajar siswa melalui model pembelajaran tersebut. Penelitian ini menggunakan metode pendekatan kuantitatif, dengan instrumen penelitian berupa soal tes. Desain penelitian yang digunakan adalah *Quasi Experiment Non-Equivalent Control Group Design*. Jumlah responden dalam penelitian ini sebanyak 50 responden. Teknik analisis data yang digunakan adalah uji *N-Gain Score* dan uji hipotesis. Hasil pengolahan data menunjukkan bahwasannya penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* pada kelas eksperimen lebih efektif jika dibanding kelas kontrol yang menggunakan model konvensional. Berdasarkan uji hipotesis, diperoleh hasil bahwa terdapat peningkatan yang signifikan dari hasil belajar siswa setelah diberi perlakuan variabel X mengenai model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* dengan peningkatan sebesar 80,80%. Hal ini lebih baik daripada model pembelajaran konvensional yang mengalami peningkatan hasil sebesar 42,90%. Maka dari itu, penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung di SMKN 1 Sumedang.

**Kata Kunci:** pembelajaran kooperatif, *team assisted individualization*, hasil belajar

Doni Agustiara, 2022

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION  
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN KONSTRUKSI DAN  
UTILITAS GEDUNG DI SMK NEGERI 1 SUMEDANG**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

**APPLICATION OF THE TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION TYPE  
COOPERATIVE LEARNING MODEL TO IMPROVE STUDENT LEARNING  
OUTCOMES IN BUILDING CONSTRUCTION AND UTILITY SUBJECTS**

**AT SMKN 1 SUMEDANG**

*by:*

**Doni Agustiara**

*guided by:*

**Drs. Sukadi, M. Pd., M. T.**

**Amar Mufhidin, S. Pd., M. T.**

***ABSTRACT***

*This research examines the problem of less than optimal student learning outcomes in the subjects of Construction and Building Utilities, the Modeling Design and Building Information Skills program at SMKN 1 Sumedang through the Team Assisted Individualization type of cooperative learning model. In this research, there are two variables, namely the Cooperative Learning Model Type Team Assisted Individualization and Student Learning Outcomes in the subjects of Construction and Building Utilities. The purpose of this research was to determine the application of the Team Assisted Individualization type of cooperative learning model, student learning outcomes, and improving student learning outcomes through the learning model. This research uses a quantitative approach, with research instruments in the form of test questions and the research design used is Quasi Experiment Non-Equivalent Control Group Design. The number of respondents in this research were 50 respondents. The data analysis technique used is the N-Gain Score test and hypothesis testing. The results of data processing show that the application of the Team Assisted Individualization type cooperative learning model in the experimental class is more effective than the control class using the conventional model. Based on the hypothesis test, it was found that there was a significant increase in student learning outcomes after being treated with variable X regarding the Team Assisted Individualization type cooperative learning model with an increase of 80.80%. This is better than the conventional learning model which has increased results by 42.90%. Therefore, the application of the Team Assisted Individualization type of cooperative learning model can improve student learning outcomes in the subjects of Construction and Building Utilities at SMKN 1 Sumedang.*

***Keywords:*** cooperative learning, team assisted individualization, learning outcomes

**Doni Agustiara, 2022**

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION  
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN KONSTRUKSI DAN  
UTILITAS GEDUNG DI SMK NEGERI 1 SUMEDANG**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.,*

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta karunia-Nya skripsi yang berjudul “*Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung di SMKN 1 Sumedang*” ini dapat terselesaikan sesuai dengan waktu yang telah ditentukan.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, maka dari itu kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan penulis demi perbaikan selanjutnya. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khusunya dan bagi semua pihak pada umumnya.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.,*

Bandung, Agustus 2022

Penulis,

Doni Agustiara  
NIM. 1802450







## DAFTAR ISI

**LEMBAR PENGESAHAN**  
**UCAPAN TERIMAKASIH**  
**ABSTRAK**  
***ABSTRACT***

<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>i</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>vi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Penelitian.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	4
1.3 Pembatasan Masalah.....	4
1.4 Rumusan Masalah.....	5
1.5 Tujuan Penelitian.....	5
1.6 Manfaat Penelitian .....	6
1.7 Struktur Organisasi Skripsi.....	6
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA .....</b>	<b>8</b>
2.1 Model Pembelajaran .....	8
2.1.1 Pengertian Model Pembelajaran.....	8
2.1.2 Model Pembelajaran Kooperatif.....	10
2.1.3 Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI ( <i>Team Assisted Individualization</i> ) .....	10
2.2 Hasil Belajar .....	13
2.2.1 Pengertian Hasil Belajar .....	13
2.2.2 Fungsi Hasil Belajar .....	14
2.2.3 Prinsip Hasil Belajar.....	15
2.3 Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan.....	15
2.3.1 Mata Pelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung.....	16
2.3.2 Spesifikasi Instalasi Perpipaan .....	17

2.3.3 Isometrik Instalasi Perpipaan .....	18
2.4 Penelitian yang Relevan .....	19
2.5 Kerangka Berpikir .....	22
2.6 Hipotesis .....	22
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>24</b>
3.1 Desain Penelitian .....	24
3.2 Variabel Penelitian.....	25
3.3 Definisi Operasional .....	25
3.4 Partisipan .....	26
3.5 Populasi, Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel.....	27
3.5.1 Populasi .....	27
3.5.2 Sampel.....	27
3.5.3 Teknik Pengambilan Sampel .....	28
3.6 Instrumen Penelitian .....	28
3.7 Prosedur Penelitian .....	32
3.8 Uji Instrumen Penelitian .....	33
3.8.1 Uji Validitas .....	33
3.8.2 Uji Reliabilitas .....	35
3.8.3 Uji Tingkat Kesukaran .....	36
3.8.4 Uji Daya Pembeda.....	37
3.9 Uji Analisis Data.....	39
3.9.1 Uji Analisis Data Awal .....	39
3.9.2 Uji Prasyarat Analisis Data .....	43
<b>BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>46</b>
4.1 Temuan Penelitian .....	46
4.1.1 Deskripsi Data.....	46
4.1.2 Analisis Hasil <i>Pretest Post-test</i> .....	49
4.1.3 Analisis Hasil Data Penelitian.....	50
4.2 Pembahasan Temuan Penelitian .....	55
4.2.1 Gambaran Model Pembelajaran Kooperatif TipeTAI .....	56
4.2.2 Gambaran Hasil Belajar Siswa.....	65

4.2.3 Peningkatan Hasil Belajar Siswa melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI.....	67
<b>BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI .....</b>	<b>69</b>
5.1 Simpulan.....	69
5.2 Implikasi .....	69
5.3 Rekomendasi.....	70
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 1. Kompetensi Dasar mata pelajaran KUG kelas 12 .....	17
Gambar 2. Kerangka Berpikir .....	22
Gambar 3. Analisis Statistik Deskriptif .....	48
Gambar 4. Diagram perbedaan hasil belajar <i>pretest</i> , <i>posttest</i> dan <i>n-gain</i> .....	55

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. KD dan IPK 3.15 KUG .....	18
Tabel 2. KD dan IPK 3.16 KUG .....	19
Tabel 3. Populasi penelitian .....	27
Tabel 4. Pengambilan sampel .....	28
Tabel 5. Pedoman observasi.....	29
Tabel 6. Pedoman dokumentasi .....	30
Tabel 7. Pedoman Tes .....	30
Tabel 8. Kisi-kisi instrumen tes .....	30
Tabel 9. Data responden uji coba instrumen.....	34
Tabel 10. Resume hasil uji validitas instrumen .....	34
Tabel 11. Resume hasil uji reliabilitas .....	36
Tabel 12. Kriteria tingkat kesukaran soal .....	37
Tabel 13. Resume tingkat kesukaran soal .....	37
Tabel 14. Kriteria tingkat daya pembeda soal.....	38
Tabel 15. Resume tingkat daya pembeda soal .....	38
Tabel 16. Tabel perhitungan Kolmogorov-Smirnov.....	40
Tabel 17. Resume uji normalitas data awal .....	41
Tabel 18. Resume uji homogenitas data awal.....	41
Tabel 19. Resume uji t data awal .....	42
Tabel 20. Kategori tafsiran efektivitas <i>N-Gain</i> .....	43
Tabel 21. Interpretasi nilai <i>N-Gain</i> .....	43
Tabel 22. Distribusi skor <i>pretest</i> kelas eksperimen .....	46
Tabel 23. Distribusi skor <i>pretest</i> kelas kontrol .....	47
Tabel 24. <i>N-Gain Score</i> .....	49
Tabel 25. Resume hasil analisis uji normalitas kelas eksperimen dan kelas kontrol .....	51
Tabel 26. Resume hasil analisis uji homogenitas kelas eksperimen dan kelas kontrol .....	52
Tabel 27. Resume uji t data kelas eksperimen dan kelas kontrol.....	53

Tabel 28. Resume hasil perhitungan uji hipotesis.....	54
Tabel 29. Tahap pelaksanaan pembelajaran kegiatan awal .....	58
Tabel 30. Tahap pelaksanaan pembelajaran kegiatan inti.....	60
Tabel 31. Tahap pelaksanaan pembelajaran kegiatan akhir.....	60

## DAFTAR PUSTAKA

- Ainun, F., dan Alimufi, A. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI (*Team Assisted Individualization*) untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Kelas X pada Pokok Bahasan Momentum dan Impuls di MAN Mojosari Mojokerto. *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika*, 6(3), 153-156.
- Agustina, Irma. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (T.A.I) dalam Pembelajaran Kompetensi Dasar Mendeskripsikan Rangkaian Logika Dasar. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Amiruddin, Andi Muhammad Irfan, Muhammad Hasim S., Wirawan Setialaksana. (2021). Distribusi Kecakapan Abad 21 Siswa SMK di Indonesia. *Seminar Nasional Hasil Penelitian 2021 “Penguatan Riset, Inovasi, dan Kreativitas Peneliti di Era Pandemi Covid-19”*. Makassar, 2123-2140.
- Arif S. Sadiman, dkk. (1986). *Media Pendidikan, Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta: Rajawali.
- Badruzaman, Aip. (2011). *Implementasi Model Pembelajaran Team Assisted Individualization (TAI) untuk Meningkatkan Kerjasama dan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Fiqih*. Master Thesis, IAIN Walisongo.
- Cahyaningsih, Ujiati. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI (*Team Assisted Individualization*) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Matematika. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 4 (1), 1-14.
- Daryanto & Muljo R. (2012). *Model Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta: Gava Media.
- Dimyati dan Mudjiono. (2009). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan. (2009). *Roadmap Pengembangan SMK 2010-2014*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional
- Djatmiko, Istanto Wahju dkk. (2013). *Modul Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*. Yogyakarta: Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
- Djohar, Ashari. (2007). *Pendidikan Teknologi dan Kejuruan. Dalam Ilmu dan Aplikasi Pendidikan*. Bandung: Pendagogiana Press
- Djojonegoro, Wardiman. (1998). *Pengembangan Sumber Daya Manusia Melalui SMK*. Jakarta: Jayakarta Agung Offset
- Dwijonagoro, S., & Suparno, S. (2019). Pranatacara *Learning: Modeling, Mind Mapping, e-Learning, or Hybrid Learning?* *Jurnal Ckrawala Pendidikan*, 38(1), 156-173.
- Fathurrohman, P. dan Sutikno, S. (2007). *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Refika Aditama.
- Habiri, Asrul. (2018). *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization (TAI) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 3 Satap Liukang Tupabbiring Kabupaten Pangarep*. Makassar: Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Hamalik, Oemar. (2007). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara
- Hamalik, Oemar. (1990). *Pendidikan Tenaga Kerja Nasional: Kejuruan, kewirausahaan, dan Manajemen*. Bandung: PT. Citra Aditya Bakti
- Haryati, Mimin. (2007). *Model dan Teknik Penilaian pada Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Helmiati. (2012). *Model Pembelajaran*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo.

Doni Agustiara, 2022

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN KONSTRUKSI DAN UTILITAS GEDUNG DI SMK NEGERI 1 SUMEDANG**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- Hisyam, Zaini, dkk. (2004). *Strategi Pembelajaran Aktif*. Yogyakarta: CTSD.
- Huda, Miftahul. (2011). *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Huda, Miftahul dan Slavin. (2014). *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Isjoni. (2009). "Cooperative Learning". Bandung: Alfabeta.
- Jihad dan Haris. (2013). *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Pessindo.
- Khotimah, Khusnul. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Team Assisted Individualization terhadap Hasil Belajar Siswa dalam Menjumlahkan dan Mengurangkan Pecahan (Kuasi Eksperimen). UIN Sultan Maulana Hasanudin Banten.
- Kunandar. (2011). *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas sebagai Pengembang Profesi Guru*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- La, Rudi. (2017). *Application of Teaching Model of Team Assisted Individualization (TAI) in Basic Chemistry course In Students of Forestry and Science of Environmental* Universitas Halu Oleo. International Journal of Education and Research, 5(11), 69-76
- Pribadi, Benny. (2009). *Model Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: PT Dian.
- Purwanto. (2011). *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Majid, Abdul. (2013). *Strategi Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Martiyono. (2012). *Perencanaan Pembelajaran*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo
- Mulyani Sumantri & Johar Permana. 2001. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: CV Maulana.
- Nuryanto,A. & Eryandi, K.Y. (2020). *The 21<sup>st</sup> Century Ideal Skills for Vocational High Schools. Proceedings of the International Conference on Educational Research and Innovation (ICERI 2019)*, 401 (Iceri 2019), 142-147.
- Rachmawati dan Daryanto. (2015). *Teori Belajar dan Proses Pembelajaran yang Mendidik*. Yogyakarta: Gava Media.
- Rayinda Dwi Prayogi, dan Rio Estetika. (2019). Kecakpan Abad 21: Kompetensi Digital Pendidik Masa Depan. *Jurnal Manajemen Pendidikan*, 14(2), 144-151.
- Reostiyah, NK. (2001). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta
- Sanjaya, Wina. (2008). *Perencanaan & Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenadamedia Group.
- Sinambela.(2006). *Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: PT Rineka Cipta
- Siti Zulaikha, & Eddy Syaputro. (2020). *Konstruksi dan Utilitas Gedung untuk SMK/MAK Kelas XII*. Malang: PT Kuantum Buku Sejahtera.
- Slavin, R. E. (2005). *Cooperative Learning*. London: Allymand Bacon.
- Slavin, R. E. (2008). *Cooperative Learning Teori, Riset, dan Praktik*. Bandung: Nusa Media
- Slavin, R. E. (2009). *Cooperative Learning (Teori, Riset, dan Praktik)*. Bandung: Nusa Media
- Sudjana, Nana. (2009). *Penilaian Proses Hasil Belajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Suprijono, Agus. (2013). *Cooperative Learning, Teori & Aplikasi Paikem*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Suryani dan Agung. (2012). *Strategi Belajar Mengajar*. Yogyakarta: Penerbit Ombak.

**Doni Agustiara, 2022**

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN KONSTRUKSI DAN UTILITAS GEDUNG DI SMK NEGERI 1 SUMEDANG**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- Sudjana, Nana. (1989). *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinarbaru.
- Sudjana, Nana. (2009). *Meningkatkan Efektifitas Mengajar*. Jakarta: PT Remaja Rosdakarya.
- Sudjana, Nana. (2005). *Penilian Proses Hasil Belajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. (2008). *Metode Penelitian Administrasi Dilengkapi dengan Metode R&D*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kualitatif Kuantitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suharsimi, Arikunto. (1995). *Manajemen Penelitian*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Suharsimi, Arikunto, et.al.,. (2007). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Suharsimi, Arikunto. (2006). *Prosedur Penelitian (Suatu Pendekatan Praktik)*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Suharsimi, Arikunto. (2002). *Prosedur Penelitian*. Jakarta: PT. Rineka Cipta
- Sukidin dkk. (2002). *Manajemen Penelitian Tindakan Kelas*. Surabaya: Percetakan Insan Cendekia.
- Susilo, Wawan. (2010). *Upaya Peningkatan Kualitas Pembelajaran Akuntansi dengan Penerapan Metode Resitasi Bagi Siswa Kelas XI IPS 1 SMA Negeri 1 Baturetno Tahun Ajaran 2009/2010* (Penelitian Tindakan Kelas). Skripsi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret.
- Sutiari, Ni Luh. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI (*Team Assisted Individualization*) untuk Meningkatkan Aktivitas dan Prestasi Belajar pada Mata Pelajaran Tata Graha. *Jurnal IPP*, 3(1), 32-40.
- Tinungki, G. M. (2017). *The Role of Cooperative Learning with Team Assisted Individualization to Improve Students Self Proficiency*. Journal of Science Education, 1 (2), hlm. 63-73. Universitas Hasanudin Makassar.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen.
- Warsono, H. & Hariyanto, H. (2012). *Pembelajaran Aktif Teori dan Asesmen*. Bandung: Rosdakarya.
- Zainal Arifin. (2014). *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset.
- Zakaria Dirasah. (2021). Keterampilan 4C Abad 21 dalam Pembelajaran Pendidikan Dasar. *Jurnal Tarbiyah al-Awlad*, 4(2), 107-117.