# **JURNAL**

# EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION (TAI) DENGAN PENDEKATAN KONSTRUKTIVIS TERHADAP PRESTASI BELAJAR SISWA KELAS VIII PADA MATERI FAKTORISASI ALJABAR

THE EFECTIVENESS OF TEAM ASSISTED INDIVIDULIZATION (TAI)
COOPERATIVE LEARNING MODEL BY CONSTRUCTIVE APPROACH ON
ALJABAR FAKTORITATION TO THE STRUDENT' ACHIEVEMENTS AT
THE EIGHTGRADE



OLEH:

# PUJIANA MIFTAKHUL JANAH NPM: 12.1.01.05.0155

# Dibimbing oleh:

- 1. DIAN DEVITA YOHANIE, M.Pd.
- 2. Drs. SAMIJO, M.Pd.

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PEDIDIKAN (FKIP)
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

2017





Artikel Skripsi Universitas Nusantara PGRI Kediri

## SURAT PERNYATAAN ARTIKEL SKRIPSI TAHUN 2017

# Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Pujiana Miftakhul Janah

NPM : 12.1.01.05.0155 Telepon/HP : 081654920760

Alamat Surel (Email) : pujianamj@gmail.com

Judul Artikel : Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team

Assisted Individualization (TAI) dengan Pendekatan Konstruktivis terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas VIII

pada Materi Faktorisasi Aljabar

 $Fakultas-Program\ Studi \qquad :\ FKIP-Pendidikan\ Matematika$ 

Nama Perguruan Tinggi : Universitas Nusantara PGRI Kediri

Alamat Perguruan Tinggi : Jl. KH. Achmad Dahlan 76 Mojoroto Kota Kediri

#### Dengan ini menyatakan bahwa:

 a. artikel yang saya tulis merupakan karya saya pribadi (bersama tim penulis) dan bebas plagiatisme;

b. artikel telah diteliti dan disetujui untuk diterbitkan oleh Dosen Pembimbing I dan II.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian data dengan pernyataan ini dan atau ada tuntutan dari pihak lain, saya bersedia bertanggungjawab dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Mengeta	Kediri,	
Pembimbing I	Pembimbing II	Penulis,
DIAN DEVITA YOHANIE, M.Pd. NIDN. 0717127601	Drs. SAMDo/M-Pd. NIDN. 0705096503	PUJIANA MIFTAKHUL J NPM. 12.1.01.05.0155

PUJIANA MIFTAKHUL JANAH | 12.1.01.05.0155 FKIP –Pendidikan Matematika simki.unpkediri.ac.id



# EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION* (TAI) DENGAN PENDEKATAN KONSTRUKTIVIS TERHADAP PRESTASI BELAJAR SISWA KELAS VIII PADA MATERI FAKTORISASI ALJABAR

Pujiana Miftakhul Janah
12.1.01.05.0155
FKIP - Pendidikan Matematika
pujianamj@gmail.com
Dian Devita Yohanie, M.Pd dan Drs Samijo, M.Pd.
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

#### **ABSTRAK**

Peneletian ini dilatarbelakangi hasil pengamatan dan pengalaman peneliti, bahwa para siswa menganggap matematika merupakan pelajaran yang sulit, membosankan dan tidak menyenangkan. Hal ini disebabkan kegiatan belajar mengajar (KBM) kebanyakan guru hanya menggunakan metode yang sama dalam mengajar sehari-hari. Permasalahan penelitian ini adalah (1) Model pembelajaran kooperatif tipe Team Assisted Individualization (TAI) dengan pendekatan konstruktivis dapat meningkatkan prestasi belajar siswa. (2) Model pembelajaran kooperatif tipe Team Assisted Individualization (TAI) dengan pendekatan konstruktivis efektif prestasi belajar siswa. Penelitianini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan subyek penelitian kelas VIII SMP Muhammadiyah Kota Kediri. Penelitian ini dilaksanakan dalam tiga pertemuan, dengan menggunakan instrumen berupa RPP, lembar observasi aktivitas guru, lembar observasi aktivitas siswa dan instrumen tes. Model pembelajaran kooperatif tipe Team Assisted Individualization (TAI) dengan pendekatan konstruktivis yang akan dilakukan dikelas VIII-C sebagai kelas eksperimen. Sedangkan untuk kelas pembanding menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Team Assisted Individualization (TAI) yang dilakukan dikelas VIII-A sebagai kelas kontrol.Kesimpulan hasil penelitian ini adalah (1) Nilai rata-rata dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Team Assisted Individualization (TAI) dengan pendekatan konstruktivis terbukti meningkatkan. (2) Dari observasi aktivitas guru dan observasi aktivitas siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Team Assisted Individualization (TAI) dengan pendekatan konstruktivis efektif. Berdasarkan kesimpulan hasil penelitian ini, bahwa (1) Model pembelajaran kooperatif tipe Team Assisted Individualization (TAI) dengan pendekatan konstruktivis terhadap prestasi belajar siswa kelas VIII pada materi faktorisasi aljabar meningkat, (2) Model pembelajaran kooperatif tipe Team Assisted Individualization (TAI)dengan pendekatan konstruktivis prestasi belajar siswa kelas VIII pada materi faktorisasi aljabar efektif.

Kata Kunci: efektivitas, kooperatif, TAI, pendekatan konstruktivis, prestasi belajar siswa.



## I. LATAR BELAKANG

Pendidikan memberikan konstribusi yang sangat besar terhadap kemajuan suatu bangsa, dan merupakan wahana dalam membangun watak bangsa. Tujuan pendidikan diarahkan pada pengembangan siswa, melalui proses pembelajaran yang aktif, kreatif dan inovatif. Tujuan akhir dari adalah terciptanya kualitas pendidikan sumber daya manusia yang utuh secara intelektual, kemampuan dan moral. Kegiatan pengajaran di sekolah merupakan bagian dari kegiatan pendidikan yang pada umumnya secara otomatis berusaha untuk membawa siswa menuju yang lebih baik.

Dalam Permendiknas No. 41 tahun 2007 ditekankan adanya proses eksplorasi, elaborasi dan konfirmasi. Ini artinya bahwa dalam proses pembelajaran harus terjadi proses pengkontruksian konsep pada diri peserta didik melalui kegiatan yang interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang dalam suasana kerja Pembelajaran berkelompok. matematika tidak hanya agar peserta didik memiliki kemampuan prosedural dalam matematika, tetapi juga harus memiliki kemampuan berpikir matematis (Depdiknas, 2006).

Matematika merupakan salah satu pelajaran yang diberikan di semua jenjang sekolah dan erat kaitannya dengan permasalahan kehidupan sehari-hari. Selain itu, matematika merupakan ilmu penunjang bagi ilmu pengetahuan yang lain. Dengan

melihat peran matematika tersebut, tentunya penguasaan terhadap matematika dirasa sangat penting. Namun, pada kenyataanya hasil prestasi belajar siswamasih kurang pada mata pelajaran matematika.

Fakto-faktor yang mempengaruhi suatu proses belajar mengajar. Faktor internal adalah hal-hal yang berasal dari dalam diri siswa. Diantaranya intelegensi, minat, motivasi, kemandirian belajar, kemampuan awal dan sebagainya. Faktor eksternal adalah hal-hal yang berasal dari luar diri siswa diantaranya kurikulum, metode pembelajaran, sosial ekonomi dan sebagainya.

Model pembelajaran yang dapat digunakan untuk sebagai solusi permasalahan tersebut adalah model pembelajaran kooperatif. Model pembelajaran yang memungkinkan meningkatkan keaktifan peserta didik adalah model pembelajaran kooperatif tipe Team Assisted Individualization (TAI).

Menurut Slavin (2008:4)model pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang menempatkan siswa dalam kelompok-kelompok kecil untuk belajar bersama dan saling membantu dalam mempelajari suatu materi. **Terdapat** model beberapa tipe pembelajaran kooperatif, salah satunya adalah model pembelajaran kooperatif tipe Team Assisted Individualization (TAI). Pada model pembelajaran kooperatif tipe TAI, siswa



belajar bersama dalam kelompok untuk menyelesaikan tugas, mengoreksi jawaban teman dan memberikan bantuan apabila mengalami kesulitan kemudian siswa mengerjakan tes formatif.

Dalam penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TAI, ada 8 tahapan sebagai berikut: (1) Placement test, (2) Teams, (3) Teaching Group, (4) Student Creative, (5) Team Study, (6) Fact Test, (7) Team Score and TeamRecognitif, (8) Whole-Class Units

Adapun langkah-langkah model pembelajaran TAI sebagai berikut:

- a. Guru memberikan tugas kepada peserta didik untuk mempelajari materi pembelajaran secara individual yang sudah dipersiapkan oleh guru.
- b. Guru membentuk beberapa kelompok. Setiap kelompok terdiri dari 4-5 peserta didik dengan tingkat kemampuan yang berbeda-beda (tinggi, sedang, dan rendah).
- c. Hasil belajar peserta didik secara individual didiskusikan dalam kelompok. Dalam diskusi kelompok, setiap anggota kelompok saling memeriksa jawaban teman satu kelompok.
- d. Peserta didik belajar kelompok dengan dibantu oleh peserta didik pandai anggota kelompok secara individual, saling tukar jawaban, saling berbagai
- e. Guru memfasilitasi peserta didik dalam membuat rangkuman, mengarahkan, dan

- memberikan penegasanpada materi pembelajaran yang telah dipelajari
- Guru memberikan kuis kepada peserta didik secara individual.
- g. Guru memberi penghargaan bagi kelompok.

Menurut teori belajar konstruktivisme, pengetahuan tidak dapat dipindahkan begitu saja dari pikiran siswa. Artinya, bahwa siswa harus aktif secara mental membangun struktur pengetahuannya berdasarkan kematangan kognitif yang dimilikinya. Dengan kata lain, siswa tidak diharapkan sebagai botol-botol kecil yang siap diisi dengan berbagai ilmu pengetahuan sesuai dengan kehendak guru (Hamzah : 2008).

Sehubungan dengan hal diatas, Tasker (Hamzah, 2008 : 18) mengemukakan tiga penekanan dalam teori belajar konstruktivisme sebagai berikut. Pertama adalah peran aktif siswa dalam mengkonstruksi pengetahuan secara bermakna. Kedua adalah pentingnya membuat kaitan antara gagasan dalam pengkonstruksian secara bermakna. Ketiga adalah mengaitkan antara gagasan dengan informasi baru yang diterima.

Prinsip-prinsip dasar pandangan konstruktivis menurut Suparno (Sagala, 2009 : 18) adalah sebagai berikut :

 Pengetahuan dibangun sendiri oleh siswa, baik secara personal maupun secara sosial.



- Pengetahuan tidak dapat dipindahkan dariguru ke siswa, kecuali hanya dengankeaktifan siswa menalar.
- c. Siswa aktif mengkonstruksi terus menerus,sehingga selalu terjadi perubahan konsep ilmiah.
- d. Guru berperan sebagai fasilitator menyediakan sarana dan situasi agar proses konstruksi pengetahuan siswa berjalan mulus.

Berdasarkan paparan di atas, peneliti ingin mengetahui: (1) Apakah model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dengan pendekatan konstruktivis dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada materi faktorisasi aljabar. (2) Apakah model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dengan pendekatan konstruktivis efektif terhadap prestasi belajar siswa pada materi faktorisasi aljabar.

Dengan tujuan untuk mengetahui: (1) Model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dengan pendekatan konstruktivis dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada materi faktorisasi aljabar. (2) Model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dengan pendekatan konstruktivis efektif terhadap prestasi belajar siswa pada materi faktorisasi aljabar.

#### II. METODE PENELITIAN

Pendekatan yang digunakandalampenelitianiniadalahpendekat

ankuantitatif, Sugiyono (2015: 14) metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berdasarkan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersfiat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Penelitianinitergolongpenelitianeksper imen,metode penelitian eksperimen merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh *treatment* (perlakuan) tertentu (Sugiyono, 2015: 11-12).

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif eksperimen (True Experimental berbentuk Design) yang Pretest-PosttestControl Group Design. Desain penelitian menggunakan Desain Pretest Postest. Untuk pelaksanannya dilakukan dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen diberikan perlakuan khusus yaitu dalam proses pembelajaran menggunakan model Team Assisted Individualization (TAI) dengan pendekatam konstruktivis, sedangkan untuk kelompok pembanding (kontrol) diberikan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran Team Assisted Individualization (TAI). Variabelbebas yang lainnyayaitupendekatan konstruktivis, keduavariabelini yang



dijadikansebagaivariabel yang mempengaruhivariabelterikat.

Adapun langkah dalam pengambilan sampel, pengambilan sampel dengan nonprobability sampling purposive. Menurut Sugiyono (2015: 118) sampel adalah bagian dari jumlah dan karateristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.Dalam pengambilan sampel dua kelas peneliti mengambil kelas VIII-A dan kelas VIII-C. Pemilihan kelas VIII-Adigunakan sebagai kelas kontrol kelas VIII-Csebagai sedangkan kelas eksperimen.

Instrument yang digunakan dalam penelitian ini berupa lembar observasi siswa, lembar observasi guru dan tes untuk memperoleh data prestasi belajar. Sebelum instrument digunakan, terlebih dahulu diadakan penilaian oleh validator ahli. instrument memenuhi Setelah kriteria tertentu selanjutnya diadakan uji coba instrument. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui validitas dan reliabelitas setiap Setelah butir tes. dilakukan ujicoba, kemudiandilakukananalisisbutirsoaltes.

Dalam penelitian ini pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji-t. Sebelum dilakukan uji hipotesis terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas. Berdasarkan hasil uji normalitas masing-masing kelompok berdistribusi normal dan berasal dari variansi yang homogen. Berikut rangkuman

uji normalitas masing-masing kelompok dan uji homogenitasnya.

Tabel 1. Hasil Uji Normalitas

Uji Normalitas	$X_{\it hitung}$	$X_{tabel}$	keputusan	kesimpulan
Pretest	2,7	11,070	Diterima	normal
postest	6,994	11,070	diterima	Normal

# Hasil Uji Homogenitas

Hasil uji homogenitas yang menggunakan perhitungan manual Uji-F dengan cara membandingkan antara varian terbesar dan varian terkecil dari data pretest dan posttest. Perolehan varian terbesar adalah 120,01 yang merupakan varian dari posttest dan varian terkecilnya adalah 118,59 yang merupakan varian dari pretest. Kemudian diperoleh  $F_{hitung}$ 1,0119. Berdasarkan taraf signifikan  $(\alpha) = 0.05$ , maka dicari pada tabel F didapat  $F_{tabel}$  =1,854. Sehingga didapatkan hasil  $F_{hitung}$  (1,26) <  $F_{tabel}$  (1,854), maka sampel memiliki varianyang homogen.

Selanjutnya untuk mengetahui model pembelajaran *Team Assisted Individualization (TAI)* dengan pendekatan konstruktivisefektif, maka dapat dilihat dari perbandinagn rata-rata hasil aktivitas observasi siswa, hasil aktivitas observasi guru dan ketuntasan secara klasikal antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Dimana hasil observasi siswa efektif, dalam kategori cukup aktif denagn rata-rata presentase sebesar 70,33%, yang



sebelumnya rata-rata presentasenya sebesar 66,83%, sedangkan untuk hasil observasi gurupada kategori baik dengan rata-rata presentase sebesar 95%, yang sebelumnya rata-rata pressentasenya sebesar 82%. Untuk ketuntasan secara klasikal nilai rata-rata dimana kelas eksperimen lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol dengan nilai rata-rata kelas eksperimen 79,67 sedangkan untuk kelas kontrol nilai rata-ratanya 76,7.Jadi nilai rata-rata kelas eksperimen lebih baik dari pada kelas kontrol.

#### III. HASIL DAN KESIMPULAN

#### A. Hasil Penelitian

Berdasarkanuji normalitas dan uji homogenitas menunjukkan bahwa data berdistribusi normal dan berasal dari populasi yang homogen. Sehingga dapat dilakukan pengujian hipotesis menggunakan uji-t.

Dengan menggunakan uji-t diperoleh data sebagai berikut dimana  $t_{hitung} = 4,509$  dan  $t_{tabel} = 1,671$  (taraf signifikan 0,05). Karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka H<sub>0</sub> ditolak dan H<sub>1</sub> diterima. Dari pernyataan tersebut dapat disimpulkan bahwamodel pembelajaran kooperatif tipe Team Assisted Individualization (TAI) dengan pendekatan konstruktivis terhadap prestasi belajar siswa pada materi faktorisasi aljabar efektif.

# B. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis, dapat ditarik kesimpulan bahwa:

- Model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dengan pendekatan konstruktivis dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.
- Model pembelajaran kooperatif tipe Team Assisted Individualization (TAI) dengan pendekatan konstruktivis efektif terhadap prestasi belajar siswa.

#### IV. DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan (Edisi 2)*. Jakarta. Rineka Cipta.
- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik. Cetakan ke-15*. Jakarta.

  Rineka Cipta.
- Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP). 2006. Permendiknas Nomor 41 tahun 2007 Tentang Standar Proses. Jakarta: Depdiknas.
- HasilUjian (UN) Jenjang SMP/MTs. Tahun 2013/2014 Mapel Matematika. file:///E:/diknas/hasil-ujian-un-jenjang-smpmts-tahun.html. Online. Diakses pada tanggal 26 Mei 2016
- Model Pembelajaran Kooperatif TAI (Team Assisted Individualization atau TeamAccelerated Instruction)file:///E:/diknas/model-pembelajaran-kooperatif-tipe-TAI\_SLAVIN.html. Online.diakses pada tanggal 30 Mei 2016
- Model Pembelajaran Cooperatif type Team
  Assisted Individualizaion
  (TAI)file:///E:/diknas/modelpembelajaran-cooperatif-type-



team SLAVIIIINN.html. Online.diakses pada tanggal 30 Mei 2016

- Ningsih, Fritia, dkk. 2014. Eka Eksperimentasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization (TAI) Dengan Metode Snowwball drilling terhadap Prestasi Belajar Matematika Ditinjau Dari Kemandirian Belajar. Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika Vol.2, No.7, hal 758-770, September 2014. Diakses pada tanggal 8 Mei 2016.
- Susilo, Farid Agus. 2013. Peningkatan Efektivitas Pada Proses Pembelajaran. Surabaya. UNESA Surabaya. Skripsi Online diakses pada tanggal 28 April 2016
- Slavin, R. 2008. *Cooperative Learning Teori, Riset dan Praktik*.

  Bandung: Nusa Media.
- Sugiyono. (2015). Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Sutisna, Yaya. (2013). Penerapan Pendekatan Konstruktivisme Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. Skripsi UPI, Bandung. Perpustakaan UPI 2013.
- Umar Tirtarahardja. 2005. *Pengantar Pendidikan*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Bab 1, pasal 1. Sistem Pendidikan Nasional. Jakarta: Departemen Agama.