



EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN *TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION* (TAI) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA

Parulian Simanjuntak dan Harun Rasjid
Universitas Indraprasta PGRI, Jakarta, Indonesia
rp.simanjuntak17@gmail.com

DOI: 10.5281/zenodo.2647471

Info Artikel

Accepted: Februari 7, 2019
Published: Maret 5, 2019

Keywords:

Team Assisted Individualization Learning Model; Mathematics; learning outcomes

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui efektivitas model pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) terhadap hasil belajar matematika terhadap siswa kelas X di SMK Karya Wijaya Kususma. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini eksperimen. Sampel diperoleh melalui purposive sampling, masing – masing 30 siswa untuk dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol, sehingga jumlah sampel seluruhnya 60 siswa. Analisis data menggunakan uji t_{hitung} , dan terlebih dahulu dilakukan analisis statistik deskriptif dan uji persyaratan data. Untuk uji normalitas menggunakan uji lilifors, untuk uji homogenitas menggunakan uji Fisher dan uji efektivitas. Hasil penelitian menunjukkan terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) terhadap hasil belajar matematika.

How to Cite

Simanjuntak, P., & Rasjid, H. (2019). Efektifitas Model Pembelajaran Team Asisted Individualization (TAI) Terhadap Hasil Belajar matematika. *Jurnal Gemaedu*, 4 (2)

Abstract

The purpose of this study was to study the learning model of the Assisted Individualization Team (TAI) on the mathematics learning outcomes of students of class X in the SMK Wijaya Kususma. The research method used in this study. The sample was obtained through purposive sampling, each of 30 students for two classes namely the experimental class and the control class, so that the total sample was 60 students. Data analysis using t-count test, and first performed descriptive statistical analysis and test data requirements. To test norms using the reliability test, for the homogeneity test using the Fisher test and validation test. The results of the study showed that there was the application of the Assisted Individualization (TAI) learning model to the mathematics learning outcomes.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan upaya mengembangkan potensi siswa menjadi manusia beriman bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, demokratis, serta bertanggung jawab. Tujuan pendidikan yang dipaparkan dalam pasal 3 Undang – undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 di atas, otomatis pula menjadi tujuan sekolah (Nurlaela, 2006: 10).

Pendidikan merupakan proses untuk membantu manusia dalam mengembangkan dirinya sehingga mampu menghadapi setiap perubahan yang terjadi dalam kehidupan. Upaya peningkatan mutu pendidikan terus dilakukan untuk mendapatkan hasil pendidikan yang baik serta peningkatan sumber daya manusia. Oleh karena itu, pendidikan perlu mendapatkan perhatian dalam penanganannya baik dari pemerintah, masyarakat, dan pengelola pendidikan itu sendiri.

Peran guru sangat penting dalam pendidikan formal. Seorang guru harus memiliki dan menerapkan strategi tertentu supaya siswa dapat belajar secara efektif. Setiap siswa memiliki potensi yang perlu dikembangkan. Tindakan atau perilaku belajar dapat diatur dan berjalan sesuai dengan karakteristik masing – masing siswa. Perbedaan kemampuan yang dimiliki siswa inilah yang harus diperhatikan oleh seorang guru dalam menerapkan model pembelajaran yang sesuai, sehingga guru dapat mengetahui sejauh mana siswa dapat memahami materi pelajaran yang diberikan.

Berkaitan dengan kemampuan yang dimiliki siswa berbeda-beda dalam mempelajari mata pelajaran, terlihat jelas kemampuan siswa saat mempelajari mata pelajaran matematika. Matematika merupakan mata pelajaran yang dianggap sukar oleh beberapa siswa, dan biasanya mata pelajaran ini memerlukan konsentrasi yang tinggi. Saat ini masih banyak siswa yang mengalami kesulitan belajar matematika, karena matematika masih dianggap suatu mata pelajaran yang menakutkan, penuh angka dan rumus. Hudoyo dalam Liberna dan Yogi (2014 : 97) matematika berkenan dengan ide, aturan-aturan, hubungan-hubungan yang diatur secara logis sehingga matematika berkaitan dengan konsep-konsep abstrak.

Dari konsep abstrak inilah kemungkinan banyak siswa yang menganggap bahwa matematika itu sukar, padahal ketika kita mempelajari matematika banyak manfaat yang kita dapatkan diantaranya siswa terlatih dalam keteraturan serta terkonsep dalam mengambil suatu keputusan. Matematika adalah mempelajari tentang keteraturan, tentang struktur yang terorganisasikan konsep-konsep matematika tersusun secara hirarkis, berstruktur, dan sistematis (Hasaruddin, 2013:32).

Dari ketidaksukaan mata pelajaran matematika inilah mengakibatkan hasil belajar matematika siswa mendapatkan nilai yang tidak bagus, hal ini harus disikapi dengan cepat agar sebagai seorang guru mampu memahami setiap kemampuan yang dimiliki setiap siswa berbeda-beda, ada siswa yang menyukai matematika dikarenakan mengetahui bahwa matematika dipelajari bukan karena sebab akan tetapi sadar atau tidak sadar, akibat atau hasil yang didapatkan siswa ketika mempelajari matematika adalah siswa

membekali kemampuan berpikir logis, analisis, sistematis, kritis, kreatif, dan kemampuan bekerjasama.

Berbeda dengan siswa yang memang dari dasarnya sudah tidak menyukai pelajaran matematika, mengakibatkan rasa malas dan enggan utk mempelajari mata pelajaran yang satu ini yaitu matematika. Akan tetapi bukan suatu kesalahan siswa bila memang tidak menyukai mata pelajaran matematika maka dari itulah guru harus mengetahui kemampuan setiap siswanya. Banyak solusi yang ditawarkan untuk menyelesaikan permasalahan ini, karena bagaimana pun mata pelajaran matematika diberikan kepada siswa mulai dari sekolah dasar sampai perguruan tinggi, seperti yang dikatakan (Utari, 2012) matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang dipelajari di lembaga pendidikan, diberikan kepada siswa sejak tingkat dasar. kompetensi tersebut diperlukan agar siswa dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah. Matematika merupakan ilmu yang universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir manusia.

Salah satu solusi atau usaha yang dianggap mampu memberikan guru pencerahan agar kendala tersebut dapat diatasi adalah dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif learning tipe *Team Assisted Individualization*. Dengan menggunakan model pembelajaran *Team* dapat diartikan kelompok, *Assisted* diartikan membantu, sedangkan *Individual* artinya perorangan. Jadi *Team Assisted Individualization* dapat diartikan bantuan terhadap individu dalam pembelajaran kelompok.

Menurut Slavin (2010:4) pembelajaran *Team Assisted Individualization* termasuk dalam pembelajaran kooperatif. Pembelajaran kooperatif merujuk pada berbagai macam metode pengajar di mana para siswa belajar dalam kelompok – kelompok kecil untuk saling membantu dalam mempelajari materi pelajaran. Salah satu pembelajaran kooperatif adalah kemampuan siswa untuk bekerja sama dalam kelompok kecil yang heterogen. Model pembelajaran *Team Assisted Individualization* merupakan model pembelajaran antar teman. Dasar pemikiran dalam pembelajaran ini adalah untuk mengadaptasi pengajaran terhadap perbedaan individual berkaitan dengan kemampuan siswa.

Ada beberapa manfaat *Team Assisted Individualization* (TAI) yang memungkinkannya memenuhi kriteria pembelajaran efektif. Diantaranya adalah: 1) Meminimaliskan keterlibatan guru dalam pemeriksaan dan pengelolaan rutin, 2) Melibatkan guru untuk mengajar kelompok-kelompok kecil yang heterogen, 3) Memudahkan siswa untuk melaksanakannya karena teknik operasional yang cukup sederhana, 4) Memotivasi siswa untuk mempelajari materi-materi yang diberikan dengan cepat dan akurat, dan 5) Memungkinkan siswa untuk bekerja dengan siswa-siswa lain yang berbeda sehingga tercipta sikap positif di antara mereka (Miftahul,2013:200). Model ini dapat meringankan beban guru

dalam mengajar tapi membuat siswa lebih termotivasi lagi untuk mengetahui pelajaran.

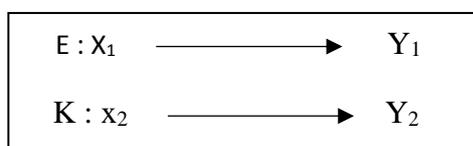
Melalui model pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) siswa diajak belajar mandiri, dilatih untuk mengoptimalkan kemampuannya dalam menyerap materi pelajaran, dilatih untuk memecahkan masalah. Penggunaan model *Team Assisted Individualization* (TAI) dapat membantu siswa dalam mengikuti proses pembelajaran secara efektif dan efisien (Bakhrobin, 2012:30). Melalui bimbingan antar teman materi dapat diterima dengan cepat. Model pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) siswa bekerja dalam tim yang bersifat heterogen yaitu siswa yang mempunyai prestasi belajar berada dalam satu tim memungkinkan setiap siswa dalam berpartisipasi aktif dalam kelompok (Wati, 2014:17). Dalam model pembelajaran ini siswa dapat lebih kreatif serta berprestasi dalam mata pelajaran matematika, keaktifan kemandirian, dan keterampilan siswa dapat dikembangkan dan diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar matematika sesuai dengan yang diharapkan pendidikan.

Melalui metode kooperatif learning tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) bisa menjadi salah satu tipe pengajaran yang bermanfaat dalam mencapai hasil pembelajaran matematika. Dengan menggunakan model pembelajaran Kooperatif Learning Tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) peneliti yakin bahwa hasil belajar matematika siswa bisa meningkat dengan diterapkan model pembelajaran ini serta sangat berpengaruh dan efektif untuk pembelajaran dan guru terbantu dengan adanya model pembelajaran ini untuk mencapai hasil belajar matematika yang lebih baik.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen yaitu dengan sengaja mengusahakan timbulnya variabel – variabel dan selanjutnya dikontrol untuk dilihat pengaruhnya terhadap hasil belajar. Penelitian eksperimen merupakan bagian dari jenis penelitian deskriptif kuantitatif.

Eksperimen dilakukan terhadap dua kelas yaitu sebagai kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada kelas eksperimen diberikan pendekatan belajar dan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Assited Individualization* (TAI) sedangkan pada kelas kontrol pendekatan belajar dilakukan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD). Pada akhirnya pelajaran diberikan hasilnya kemudian dibandingkan sehingga dapat dilihat efektifitasnya. Adapun desain eksperimennya sebagai berikut :



Gambar 1. Desain Penelitian

Keterangan :

E = Kelompok Eksperimen

K = Kelompok Kontrol

X₁ = Penggunaan Model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted*

Individualization (TAI) pada kelas eksperimen

X₂ = Penggunaan Model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams*

Achievement Division (STAD) pada kelas kontrol

Y₁ = Hasil belajar matematika pada kelas eksperimen.

Y₂ = Hasil belajar matematika pada kelas kontrol

Menurut Arikunto (2002:109) sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Dengan kata lain sampel merupakan penarikan dari sebagian subjek yang ada pada populasi. Dalam penelitian ini sampel yang diambil dari populasi terjangkau sebanyak dua kelas. Kelas AK 3 sebagai kelas eksperimen dan kelas AK 1 sebagai kelas kontrol. Jumlah sampel yang diambil secara acak dengan menggunakan random sampling adalah sebanyak 60 siswa yaitu 30 dengan *Teams Assisted Individualization* (TAI) dan 30 siswa dari kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif *Student Teams Achievement Division* (STAD). Sedangkan untuk uji coba dipilih satu kelas lagi selain kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Data penelitian ini diperoleh dari hasil tes. Tes ini dibuat untuk mengukur hasil belajar matematika siswa. Tes ini diberikan kepada dua kelompok yakni kelompok eksperimen sebagai kelas yang diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) pada pembelajaran matematika materi baris dan deret dan kelompok kontrol yang diajarkan dengan menggunakan model kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) pada pembelajaran matematika materi baris dan deret. Berupa tes pilihan ganda yang terdiri dari lima pilihan jawaban.

Untuk teknik pengumpulan data yang peneliti lakukan adalah sebagai berikut :

a. Variabel X (Model Belajar *Team Assisted Individualization* (TAI) dan *Student Team Achievement Division* (STAD))

Data tentang pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Teams Assisted Individualization* (TAI) dan *Student Teams Achievement Division* (STAD) dari dokumen guru kelas X.

b. Variabel Y Hasil Belajar Matematika

Data tentang hasil belajar matematika diperoleh dari siswa yang akan dijadikan sampel penelitian, dengan memberikan soal sebanyak 30 soal pilihan ganda.

Teknik analisis data yang dilakukan dalam statistik deskripsi meliputi penyajian data (gambaran umum responden), pengolahan data meliputi distribusi frekuensi, menyajikan data dalam bentuk tabel dan grafik (histogram dan poligon frekuensi), menghitung tendensi sentral (rata-rata) dan menghitung ukuran penyebaran (simpangan baku), Uji persyaratan analisis data meliputi uji normalitas, uji homogenitas, uji hipotesis penelitian dan uji rumus efektivitas.

HASIL

Penelitian ini dilaksanakan selama lebih kurang 1 bulan di SMK Karya Wijaya Kusuma Ciracas pada kelas X dimana para siswa ditempatkan di kelas secara merata dengan kemampuan yang sama tanpa adanya pengklasifikasian kelas (kelas unggulan dan biasa). Selama proses pembelajaran yang dilakukan dalam penelitian ini, peneliti menggunakan dua kelas. Pada kelas eksperimen proses pembelajaran tentang materi baris dan deret menggunakan model Pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) sedangkan pada kelas eksperimen kedua diberi model pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD).

Hasil perhitungan uji normalitas untuk kelas eksperimen di peroleh $L_o = 0,13$ dengan $n = 30$ dan taraf nyata $0,05$. Karena $L_o < L_{tabel}$ yaitu: $0,13 < 0,161$, maka H_o diterima. Oleh karena itu dapat disimpulkan data hasil belajar matematika kelompok yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) berdistribusi normal. Sedangkan kelas kontrol di peroleh $L_o = 0,10$ dengan $n = 30$ dan taraf nyata $0,05$. Karena $L_o < L_{tabel}$ yaitu: $0,10 < 0,161$, maka H_o diterima. Oleh karena itu dapat disimpulkan data hasil belajar matematika kelompok yang diajar dengan model pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD) berdistribusi normal.

Dari hasil perhitungan untuk uji homogenitas didapat $F_{hitung} < F_{tabel}$ yaitu $1,36 < 1,84$ ini berarti bahwa data kedua kelompok Homogen. Kesimpulan: Maka H_o diterima pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa dari data kedua kelompok tersebut memiliki varians yang sama. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data kedua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol mempunyai kondisi awal yang sama, sehingga kedua varians homogen.

Dari hasil perhitungan pengujian hipotesis $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $2,0257 > 2,0021$. Ini menyimpulkan bahwa H_0 ditolak atau menerima H_1 yang berarti ada perbedaan antara hasil belajar matematika pada materi baris dan deret yang menggunakan model Pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) dengan hasil belajar matematika pada materi baris dan deret yang menggunakan model pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD).

Untuk efektivitas pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) cukup efektif untuk meningkatkan hasil belajar matematika sebesar $0,52$. Jadi, dapat disimpulkan bahwa penggunaan model Pembelajaran *Team*

Assisted Individualization (TAI) dalam pembelajaran matematika berbeda dengan model pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD) Ini dibuktikan dengan nilai rata-rata hasil belajar matematika materi baris dan deret yang menggunakan model *Team Assisted Individualization* (TAI) sebesar 81,5 lebih tinggi dibandingkan nilai rata-rata hasil belajar matematika pada materi baris dan deret yang menggunakan model pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD) yaitu 73,6.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara umum penggunaan model Pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) memberikan kontribusi perolehan hasil belajar matematika pada kompetensi dasar baris dan deret yang lebih baik. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa yang diajar dengan model *Team Assisted Individualization* (TAI) ternyata berbeda dengan hasil belajar siswa yang diajar dengan model *Student Teams Achievement Division* (STAD). Perbedaan hasil belajar ini, terlihat dari nilai rata-rata hasil belajar yang diperoleh siswa dengan model Pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) lebih tinggi dibandingkan dengan nilai rata-rata hasil belajar siswa yang diajar dengan model *Student Teams Achievement Division* (STAD), maka dalam kenyataannya guru matematika harus menciptakan model belajar yang baik bagi peserta didik agar dapat dilakukan pemilihan dan perlakuan yang tepat dalam proses kegiatan pembelajaran matematika pada khususnya materi tentang baris dan deret.

Model Pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) memberikan dampak positif yaitu siswa lebih bersemangat dalam proses pembelajaran dan mampu bertindak lebih aktif karena memotivasinya untuk menyiapkan pertanyaan. Selain itu, melatih kesiapan peserta didik dalam menjawab pertanyaan. Hal ini disebabkan karena pada pembelajaran tugas kelompok, proses pembelajaran berpusat pada peserta didik sehingga peserta didik lebih berperan aktif dalam proses pembelajaran. Dengan pembelajaran secara berkelompok, memudahkan peserta didik untuk bertukar pikiran antar anggota kelompok sehingga peserta didik lebih percaya diri pada saat menyelesaikan soal, karena peserta didik dapat bertanya (jika kurang mengerti) kepada teman sekelompok mereka tanpa ada rasa malu. Dalam proses pembelajaran ini, guru selain menjadi fasilitator tapi juga membimbing peserta didik dalam mendiskusikan materi dan membuat pertanyaan dengan kelompoknya.

Dari hasil pengujian hipotesis statistik diperoleh statistik data nilai $t_{hitung} = 2,0257$ dan $t_{tabel} = 2,0021$ pada taraf 5% yang berarti nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$. Hasil tersebut menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan diterimanya H_1 , hal ini berarti telah membuktikan kebenaran dari hipotesis dengan demikian terdapat efektivitas hasil belajar matematika yang diajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dengan model pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD).

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat efektivitas hasil belajar matematika yang diajar menggunakan model pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) dengan model *Student Teams Achievement Division* (STAD).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang efektifitas model pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) terhadap hasil belajar matematika didapatkan rata-rata hasil belajar matematika kelompok siswa yang diberi model pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) lebih tinggi secara signifikan daripada rata-rata hasil belajar kelompok siswa yang diberi model pembelajaran STAD atau dengan kata lain pemberian model pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) mempunyai keefektifan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa di SMK Karya Wijaya Kusuma, Ciracas.

SARAN

Berdasarkan penelitian yang telah peneliti lakukan, maka akan dikemukakan beberapa saran sebagai berikut :

1. Guru diharapkan mengetahui dan memahami metode-metode pengajaran khususnya model pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) serta menggunakan metode pengajaran yang sesuai sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.
2. Guru diharapkan dapat merancang waktu pembelajaran dengan efektif agar setiap langkah dalam menerapkan model *Team Assisted Individualization* (TAI) dapat berjalan dengan baik, terutama pada pokok bahasan dengan materi yang padat.
3. Guru diharapkan menyediakan waktu kepada siswa untuk mempresentasikan hasil belajar kelompoknya masing-masing pada jam belajar di sekolah.
4. Pada pelaksanaan model *Team Assisted Individualization* (TAI) di kelas, guru dapat mengombinasikan metode ini dengan metode pembelajaran lainnya.
5. Dengan adanya keterbatasan pada penelitian ini disarankan adanya penelitian lebih lanjut untuk mengetahui apakah pemberian model pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) akan memberikan hasil belajar yang lebih baik untuk materi pelajaran selain matematika atau sampel yang dapat mewakili beberapa sekolah dengan kondisi yang berbeda untuk setiap jenjang pendidikan yang berbeda pula.

**DAFTAR
PUSTAKA**

- Arikunto, S. (2002). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta: Bumi Aksara.
- Bakhrudin. (2012). “Efektifitas Model pembeajaran Kooperatif Tipe TAI dengan Pendekatan CTL Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika siswa kelas VII MTS Mu'allimin Muhammadiyah Yogyakarta”. *Skripsi*. Fakultas Sains dan Teknologi-UIN Sunan Kalijaga
- Hasaruddin. (2013). “Membangun Karakter Melalui Pembelajaran Matematika”. *Jurnal Paradikma*. 6 (2)
- Liberna, H. & Wiratomo, Y. (2014). *Metode Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Mitra
- Miftahul. (2013). *Model-Model Pengajaran Dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Belajar Abadi
- Nurlaela, N. (2006). *Faktor Penentuan Keberhasilan Pembelajaran*. Jakarta: PT. Triasmunarta.
- Slavin, R. E. (2010). *Cooperatif Learning Teori, Riset dan Praktik*. Bandung : Nusa Media.