

PENGARUH METODE PEMBELAJARAN *TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION* (TAI) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA

Ica Pajriana¹, Pujilestari²

¹Pemerhati Pendidikan

²Program Studi Pendidikan Matematika FPMIPA.IKIP Mataram

Email: ichapajriana@93@gmail.com

Abstrak: Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan metode pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) terhadap hasil belajar matematika kelas VII MTs NW Montong Baan tahun pelajaran 2014/2015. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen menggunakan desain penelitian kelompok nonequivalent. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *purposive sampling*. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 39 siswa untuk kelas eksperimen, dan 38 siswa di kelas kontrol. Data dalam penelitian ini dengan memberikan tes awal dan tes akhir kepada siswa kelas sampel. Teknik pengumpulan data menggunakan tes objektif yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya oleh validator. Data dianalisis dengan menggunakan uji-t. Dari hasil perhitungan tersebut, menunjukkan bahwa metode pembelajaran kelompok belajar siswa *Team Assisted Individualization* (TAI) lebih tinggi dari kelompok kontrol, hasil uji t diketahui t_{hitung} 2.392 dan t_{tabel} 1.995 pada tingkat signifikan 5% dengan $dk = 75$ karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($2,392 > 1,995$), H_a diterima dan H_0 ditolak, artinya metode pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) berpengaruh terhadap hasil belajar matematika kelas VII MTs NW Montong Baan tahun pelajaran 2014/2015.

Kata kunci: *Team Assisted Individualization* (TAI), Hasil Belajar Matematika

Abstract: The aim of this study was to determine the effect of the use of learning methods *Team Assisted Individualization* (TAI) on learning outcomes of students' mathematics class VII MTs NW Montong Baan academic year 2014/2015. This type of research is experimental research, form design used was nonequivalent control group design. Sampling was done by purposive sampling technique. The sample in this study amounted to 39 students for the experimental class, and 38 students in the control class. Data in this study were drawn by providing initial test and final test to students in grade samples. Data collection techniques using objective tests that have been tested for validity and reliability by the validator. Data were analyzed using t-test. From the result of the calculation, shows that student learning outcomes group teaching methods *Team Assisted Individualization* (TAI) was higher than the control group, the t test results are known t_{hitung} 2,392 and t_{tabel} 1,995 at significant level of 5% by $dk = 75$ because $t_{hitung} > t_{table}$ ($2,392 > 1,995$), the H_a accepted and H_0 is rejected, which means learning methods *Team Assisted Individualization* (TAI) effect on learning outcomes mathematics class VII MTs NW Montong Baan school year 2014/2015.

Keywords: *Team Assisted Individualization* (TAI), Math Learning Outcomes

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual, keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan, masyarakat, bangsa, dan negara yang tercermin dalam tujuan

pendidikan nasional yaitu mencerdaskan kehidupan bangsa. Menurut Hamalik (2010) dalam (Purnamayanti, dkk, 2014) "Pendidikan merupakan usaha integral dalam pembangunan". Lebih lanjut dijelaskan bahwa proses pendidikan tidak dapat dipisahkan dari proses pembangunan itu sendiri.

Hal ini berarti pembangunan diarahkan dan bertujuan untuk mengembangkan sumber

daya manusia yang berkualitas memperoleh pengetahuan serta dapat mengembangkan kemampuan baik dari segi kognitif, afektif, maupun psikomotor. Berbagai konsep dan wawasan baru tentang pembelajaran disekolah telah muncul dan berkembang seiring pesatnya ilmu pengetahuan dan teknologi. Salah satunya pendidikan matematika.

Matematika merupakan ilmu pengetahuan yang berfungsi untuk melayani ilmu pengetahuan lain. Dengan kata lain matematika tumbuh dan berkembang untuk diri sendiri sebagai ilmu dan juga untuk melayani ilmu pengetahuan lain dalam pengembangannya dan operasionalnya. Oleh karena itu matematika salah satu mata pelajaran yang diajarkan disetiap jenjang pendidikan (Rahayu, dkk, 2014).

Bila dilihat di sekolah selama ini matematika sering dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit, kesulitan belajar matematika menyebabkan masih terdapat siswa yang mendapat hasil belajar rendah. Salah satu faktor yang menyebabkan kesulitan belajar matematika, baik dalam mempelajari maupun menyelesaikan masalah matematika diduga karena guru kurang menggunakan strategi yang dapat mengoptimalkan keikutsertaan siswa dalam proses pembelajaran sehingga siswa menjadi kurang aktif dan kreatif (Rahayu, dkk, 2014).

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika kelas VII MTs. NW Montong Baan pada tanggal 11 Februari 2015, diperoleh informasi bahwa kurang aktifnya siswa pada saat pembelajaran berlangsung sehingga hasil belajar siswa rendah. Hal ini disebabkan karena siswa tidak tertarik dengan pelajaran matematika serta kurangnya kemampuan siswa kelas VII MTS NW Montong Baan dalam menyelesaikan suatu masalah (persoalan) khususnya matematika.

Hal ini dikarenakan guru mengalami kesulitan dalam menerapkan metode pembelajaran yang dapat mengaktifkan siswa dalam belajar dan membuat suasana kelas menjadi tenang. Oleh karena itu metode pembelajaran yang tepat untuk mengaktifkan siswa dalam belajar berfikir, bertanggung jawab, meningkatkan interaksi antara siswa serta hubungan yang saling menguntungkan antar siswa untuk saling membantu menguasai

materi. Metode pembelajaran tersebut adalah model pembelajaran kooperatif.

Melalui model pembelajaran kooperatif siswa bekerja dalam tim untuk memecahkan masalah yang mereka hadapi selama proses belajar ternyata dapat melibatkan siswa secara aktif dalam pembelajaran untuk mengkonstruksi pengetahuannya secara emosi, mental dan sosial pada kegiatan belajar mengajar (Rahmawati, dkk, 2015). Demikian juga sebaliknya, apabila siswa telah memiliki keterampilan dengan baik, maka hal itu dapat mengoptimalkan kemampuan mereka untuk bekerja. Oleh karena itu, model pembelajaran kooperatif yang digunakan yaitu pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) merupakan alternative yang dapat diujicobakan.

Menurut Slavin (1984) dalam (Huda, 2014) *Team-Assisted Individualization* (TAI) merupakan sebuah program pedagogik yang berusaha mengadaptasikan pembelajaran dengan perbedaan individual siswa secara akademik. Pengembangan TAI dapat mendukung praktik-praktik ruang kelas, seperti pengelompokan siswa, pengelompokan kemampuan di dalam kelas, pengajaran terprogram, dan pengajaran berbasis computer. Tujuan TAI adalah untuk meminimalisasi pengajaran individual yang terbukti kurang efektif, selain itu juga ditujukan untuk meningkatkan pengetahuan, kemampuan, serta motivasi siswa dengan belajar kelompok.

Adapun manfaat TAI yaitu: Meminimalisasi keterlibatan Guru dalam pemeriksaan dan pengelolaan rutin, Melibatkan guru untuk mengajar kelompok-kelompok kecil yang heterogen, Memudahkan siswa untuk melaksanakannya karena teknik operasional yang cukup sederhana, Memotivasi siswa untuk mempelajari materi-materi yang diberikan dengan cepat dan akurat, tanpa jalan pintas., Memungkinkan siswa untuk bekerja dengan siswa-siswa lain yang berbeda sehingga tercipta sikap positif diantara mereka.

Menurut Shoimin (2014) modal pembelajaran TAI memiliki 8 (delapan) tahapan dalam pelaksanaannya yaitu : Tahap pertama *Placement test*. Pada langkah ini guru memberikan tes awal (*pre-test*) kepada siswa atau melihat rata-rata nilai harian siswa agar guru mengetahui kelemahan siswa pada bidang tertentu, tahap kedua *Team*. Langkah ini cukup penting dalam penerapan model pembelajaran

kooperatif TAI. Pada tahap ini guru membentuk kelompok-kelompok yang bersifat heterogen yang terdiri dari 4-5 siswa, Tahap ketiga *Teaching group*. Guru memberikan materi secara singkat menjelang pemberian tugas kelompok, tahap keempat *Student Creative*. Pada langkah ketiga, guru perlu menekankan dan menciptakan persepsi bahwa keberhasilan setiap siswa (individu) ditentukan oleh keberhasilan kelompoknya, tahap kelima *Team study*. Pada tahapan *team study*, siswa belajar bersama dengan mengerjakan tugas-tugas dari LKS yang diberikan pada kelompoknya. Pada tahapan ini guru juga memberikan bantuan secara individual kepada siswa yang membutuhkan. Tahap keenam *Fact tes*. Guru memberikan tes-tes kecil berdasarkan fakta yang diperoleh siswa, misalnya dengan memberikan kuis, dan sebagainya. Tahap ketujuh *Team score and team recognition*. Selanjutnya, guru memberikan skor pada hasil kerja kelompok dan memberikan "gelar" penghargaan terhadap kelompok yang berhasil secara cemerlang dan kelompok yang dipandang kurang berhasil dalam menyelesaikan tugas. Misalnya dengan menyebut mereka sebagai "kelompok OK", "kelompok LUAR BIASA" dan sebagainya. Tahap kedelapan *Whole-class units*. Langkah terakhir, guru menyajikan kembali materi diakhir bab dengan strategi pemecahan masalah untuk seluruh siswa dikelasnya

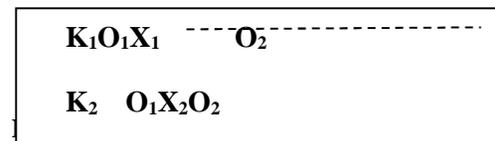
METODE PENELITIAN

Penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen. Penelitian ini dilakukan dengan cara membuat suatu kondisi tertentu yang akan diuji seberapakah pengaruhnya terhadap variabel lain sebagai pengontrolnya. Penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi terkendalikan (Sugiyono, 2013). Bentuk desain eksperimen yang digunakan adalah kuasi eksperimen. Kuasi eksperimen mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi eksperimen (Sugiyono, 2013).

Berdasarkan pada karakteristik masalah yang dikaji, maka penelitian ini dirancang dengan satu pendekatan yaitu pendekatan kuantitatif. Dimana

pendekatan Kuantitatif adalah penelitian yg berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik (Sugiyono, 2013). Penelitian dilakukan di kelas VII pada semester II di MTs. NW Montong Baan, Kecamatan Sikur, Kabupaten Lombok Timur pada Tahun Pelajaran 2014/2015.

Adapun dalam penelitian ini menggunakan rancangan penelitian dengan bentuk *nonequivalent control grup design*. Desain ini hampir sama dengan *pretest-posttest control grup design*, hanya pada desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara random (Sugiyono, 2013). Pada desain ini kedua kelompok diberikan pre test untuk mengukur kemampuan awal kedua kelompok sebelum perlakuan. Setelah kedua kelompok diberikan perlakuan yang berbeda yaitu untuk kelompok eksperimen menggunakan metode pembelajaran tipe TAI dan untuk kelompok kontrol menggunakan model pembelajaran ceramah dan diskusi. Selanjutnya kedua kelompok diberikan post test untuk mengukur kemampuan setelah perlakuan. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada tabel berikut ini:



- Keterangan :
- K₁**: Eksperimen
 - K₂**: Kontrol
 - X₁** :Perlakuan yang diberikan dengan metode pembelajaran TAI
 - X₂** : Perlakuan yang diberikan dengan model pembelajaran konvensional (ceramah, diskusi)
 - O₁**:Pret -test
 - O₂**:Pos -test
- (Sugiyono, 2013).

Populasi dari penelitian ini adalah semua siswa Kelas VII MTs. NW Montong Baan tahun pelajaran 2014/2015 sebanyak 2 Kelas yaitu kelas VII^A dan VII^B. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *sampling purposive*. Adapun yang dimaksud dengan *Purposive Sampling* adalah teknik pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2013). Untuk memilih kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan dengan

cara melihat nilai rata-rata masing-masing kelas dimana nilai rata-rata atau tertinggi dijadikan kelas kontrol dan nilai terendah dijadikan kelas eksperimen. Sampel yang dijadikan sebagai objek penelitian yaitu sebanyak 2 kelas yaitu kelas VII^A dan VII^B yang terdiri dari kelas kontrol dan kelas eksperimen.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan dengan menggunakan uji statistik, setelah diketahui bahwa data akhir berdistribusi normal maka akan digunakan uji hipotesis pada taraf signifikan 5% dan karena kedua data variansya homogen yaitu $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka rumus uji hipotesis yang digunakan adalah rumus *Polled Varians*. Adapun hasil perhitungan uji t diperoleh sebagai berikut:

Tabel 1 Hasil Uji Hipotesis *post-test* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.

Kelas	N	t_{hitung}	t_{tabel}	Keterangan
		Test	Test	
Eksperimen	3	2.392	1.995	Ha diterima
n	9			
Kontrol	3			
	8			

Berdasarkan hasil perhitungan uji hipotesis *post-test* (test) pada hasil belajar diperoleh $t_{hitung} < t_{tabel}$ pada taraf signifikan 5% sehingga H_a diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan antara hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol pada taraf signifikan 5%. Hal ini berarti hasil belajar matematika siswa yang menggunakan metode pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) lebih tinggi dari pada hasil belajar matematika siswa yang tidak menggunakan metode pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI).

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 20 Mei 2015 di MTs. NW Montong Baan pada kelas VIIA sebagai kelas eksperimen dan kelas VIIB sebagai kelas kontrol, pada mata pelajaran matematika dengan materi segiempat (persegi dan persegi panjang). Dalam penelitian ini kegiatan pembelajaran dilakukan sebanyak 4 (empat) kali pertemuan, terdiri dari 2 kali pertemuan tatap muka di masing-masing kelas dan 2 kali pertemuan untuk *pre-test* dan *post-test*.

Pada pembelajaran menggunakan metode pembelajaran (perlakuan) yang berbeda antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. pada kelas eksperimen diberi perlakuan dengan menggunakan metode pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) sedangkan pada kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional (ceramah dan tanya jawab).

Pada pertemuan pertama diberikan *pre-test* pada kedua kelas, data *pre-test* yang diberikan pada kedua kelas yaitu berupa test hasil belajar yang kemudian dianalisis. Data *pre-test* hasil test berdistribusi normal dan memiliki varians yang homogen. Setelah diberi perlakuan yang berbeda lalu diadakan *post-test* pada akhir pembelajaran. Analisis data *post-test* bertujuan untuk mengetahui kemampuan akhir siswa. Setelah dianalisis, didapatkan data hasil test berdistribusi normal dan keduanya memiliki varians yang homogen. Kemudian diadakan uji hipotesis menggunakan uji t dan didapatkan bahwa hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan metode pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) lebih baik dari pada hasil belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional (ceramah dan tanya jawab).

Pada analisis kriteria hasil belajar untuk kedua kelas berdasarkan hasil *post-test* diperoleh nilai rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen lebih tinggi yaitu 71.61 dengan kriteria tinggi dibandingkan dengan nilai rata-rata hasil belajar kelas kontrol yaitu 61.26 dengan kriteria sedang. Kriteria hasil belajar dilakukan untuk mengetahui kategori hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran apakah kriteria hasil belajar siswa rendah, sedang, tinggi, atau sangat tinggi. Menurut Rusmono (2012) bahwa hasil belajar adalah perubahan perilaku individu yang meliputi ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik.

Menurut Slameto (2010) Metode adalah cara atau jalan yang harus dilalui untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Siswa yang diajar dengan menggunakan metode pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) memiliki rata-rata skor yang lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran konvensional (ceramah dan tanya jawab). Ini disebabkan karena metode pembelajaran TAI membuat siswa untuk selalu aktif dalam setiap

segi pembelajaran, Pengembangan TAI dapat mendukung praktik-praktik ruang kelas, seperti pengelompokan siswa, pengelompokan kemampuan di dalam kelas, pengajaran terprogram, dan pengajaran berbasis computer (Huda, 2014). Pada kondisi ini, siswa dapat menemukan sendiri dimana letak kesulitan-kesulitannya dalam memahami materi pelajaran serta mencari solusi untuk mengatasinya. Sehingga dalam hal ini, pengalaman belajar benar-benar didapatkan oleh siswa. Dengan demikian, Tujuan TAI adalah untuk meminimalisasi pengajaran individual yang terbukti kurang efektif, selain itu juga ditujukan untuk meningkatkan pengetahuan, kemampuan, serta motivasi siswa dengan belajar kelompok (Huda, 2014).

Dari uraian di atas menunjukkan bahwa penggunaan metode pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) pada materi pokok segiempat (persegi dan persegi panjang) cukup berpengaruh dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Metode pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) dapat membantu siswa dalam memahami konsep segiempat khususnya (persegi dan persegi panjang) terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII MTs. NW Montong Baan tahun pelajaran 2014/2015 dengan mudah.

Sejauh penelitian ini dilakukan, pembelajaran telah dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran. Akan tetapi tidak selamanya proses kegiatan belajar mengajar dengan model TAI berjalan dengan lancar. Hambatan Yang sering terjadi adalah kurangnya waktu. Peserta didik terkadang memerlukan waktu untuk menghadapi permasalahan yang diberikan. Sementara, waktu pelaksanaan TAI harus disesuaikan dengan waktu yang sudah disediakan dalam kurikulum.

Dengan demikian, metode pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) baik digunakan pada pembelajaran matematika karena metode pembelajaran ini dapat memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar siswa terutama dalam belajar matematika yang dicapai siswa pada materi pokok segiempat khususnya (persegi dan persegi panjang) di kelas VII MTs. NW Montong Baan Tahun Pelajaran 2014/2015.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisa data dan pembahasan maka kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini adalah H_0 ditolak dan H_a diterima yang artinya ada pengaruh penggunaan metode pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII MTs. Nw Montong Baan tahun pelajaran 2014/2015".

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, maka ada beberapa hal yang dapat disarankan yaitu pertama Metode pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) ini mengakibatkan hasil belajar siswa lebih baik, sehingga akan lebih baik jika guru menerapkan metode pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) ini dalam pembelajaran, kedua Peneliti berharap agar ada yang meneliti lagi untuk materi pokok yang berbeda dan pada jenjang yang berbeda, karena siswa merasa senang dengan cara mengajar yang bervariasi.

DAFTAR RUJUKAN

- Purnamayanti, dkk. 2014. *Model Pembelajaran TAI Berbantuan Media Kartu bilangan Berpengaruh Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD Gugus 8 Mengwi*. <http://jurnal.pgsd.fip.ac.id/matematika>.
- Putri, dkk. 2014. *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas XI IPA SMAN 16 Padang*. *Jurnal Pendidikan Matematika Part 1* 26-31.
- Rahayu, dkk. 2014. *Eksperimentasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI dan NHT Pada Pokok Bahasan Relasi Dan Fungsi Ditinjau Dari Adversity Quotient (AQ) Siswa Kelas VIII SMP Negeri Di Kabupaten Pringsewu Provinsi Lampung*. *Jurnal Elektronik Pembelajaran matematika* 241-249. ISSN. 2339-1685
- Rahmawati, dkk. 2015. *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Team Assisted Individualization (TAI) Dan Learning Together (LT) Terhadap Prestasi Belajar Ditinjau Kemampuan Matematik Siswa Pada Pokok Bahasan*

- Konsep Mol Kelas X SMA Negeri 4 Surakarta Tahun Ajaran 2013/2014.* Jurnal Pendidikan Kimia (JPK). ISSN. 2337-9995
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D.* Bandung: Alfabeta..
- Shoimin, Aris. 2014. *68 Model Pembelajaran INOVATIF Dalam Kurikulum 2013.*
- Slameto. 2010. *Belajar & Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya.* Jakarta: PT Rineka Cipta
- Huda, Miftahul. 2014. *Model-Model Pengajaran Dan Pembelajaran.* Yogyakarta: Pustaka Belajar