Jurnal Serunai Matematika
Vol 17 No. 1, Maret 2025
e-ISSN 2620-9217

PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *TEAMS ASSISTED INVIDUALIZATION (*TAI) TERHADAPKEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA

[1]IceWirevenska,[2]Mardiati,[3]Elvi Nur Ilmi

[1]STAI Syech Abdur Rauf
[2,3]STKIP Budidaya Binjai

[1]ice.wr08@gmail.com
[2]mardiati2208@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah dengan menggunakan model pembelajaran *Teams Assisted Individualization* (TAI) lebih baik dari pada pembelajaran konvensional pada materi pokok sistem persamaan liniear dua variabel. Jenis penelitian ini adalah *quasi eksperimen*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII Semester ganjil MTs Persiapan Negeri Binjai yang terdiri dari 3 kelas. Sampel penelitian ini diambil dua kelas yaitu kelas VIII-1(sebagai kelas eksperimen) dan kelas VIII-2 (sebagai kelas kontrol) yang masing-masing berjumlah 30siswa yang ditentukan dengan teknik *Claster Random Sampling.* Dari hasil penelitian diperoleh nilai rata-rata pretes kelas eksperimen adalah 22,17 dan kelas kontrol adalah 21,67, setelah pembelajaran selesai diberikan postes dengan hasil rata-rata kelas eksperimen 76,33 dan kelas kontrol 69,00. Dari hasil uji hipotesis $t_{hiung} > t_{tabel}$ = (2,23) > (2,00) maka Ho ditolak, sehingga terdapat pengaruh kemampuan pemecahan masalah yang menggunakan model pembelajaran *Teams Assisted Individualization* (TAI) dibandingkan model konvensional, sehingga terdapat pengaruh antara model pembelajaran dengan model pembelajaran *Teams Assisted Individualization* (TAI) terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi pokok sistem persamaan liniear dua variabel.

Kata Kunci: pembelajaran*Teams Assisted Individualization*(TAI), kemampuan pemecahan masalah

ABSTRACT

This study aims to determine whether students' problem-solving abilities improve more effectively using the Teams Assisted Individualization (TAI) learning model compared to conventional learning methods on the topic of systems of linear equations in two variables. This research is a quasi-experimental study. The population consisted of all eighth-grade students in the odd semester at MTs Persiapan Negeri Binjai, divided into three classes. Two classes were selected as the sample using the Cluster Random Sampling technique, namely class VIII-1 (experimental class) and class VIII-2 (control class), each consisting of 30 students. The results showed that the average pretest score in the experimental class was 22.17, while in the control class it was 21.67. After the learning process, the average posttest score in the experimental class was 76.33 and in the control class was 69.00. Based on the hypothesis test, the result showed tcount > ttable (2.23 > 2.00), which indicates that the null hypothesis (Ho) is rejected. Therefore, it can be concluded that there is a significant effect of the Teams Assisted Individualization (TAI) learning model on students' problem-solving abilities compared to the conventional learning model, particularly in the topic of systems of linear equations in two variables.

Keywords: Teams Assisted Individualization (TAI) learning, problem-solving ability

I. PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika sebagai salah satu mata pelajaran yang wajib diikuti oleh siswa di sekolah pada jenjang pendidikan dasar dan menengah, sebagian siswa menganggapnya sebagai pelajaran yang sulit dan kurang diminati. Padahal siswa seharusnya menyadari bahwa kemampuan berfikir logis, kritis, cermat, efisien dan efektif adalah menjadi ciri pelajaran matematika yang sangat dibutuhkan dalam menghadapi zaman yang semakin berkembang.

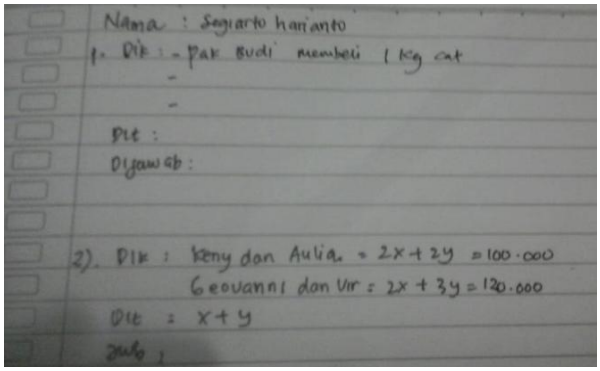
Setiap individu peserta didik memiliki keunikan masing-masing, maka dari itu pembelajaran pun hendaknya memperhatikan kondisi individu peserta didik, sehingga pembelajaran benar-benar dapat merubah kondisi pengetahuan peserta didik. Agar dapat menyesuaikan situasi dan kondisi siswa untuk mencapai keberhasilan dalam belajar, maka perlu adanya pengaplikasian model-model pembelajaran. Menurut Joyce dalam (Trianto, 2007) mengungkapkan bahwa "model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran dalam tutorial dan untuk menentukan perangkat-perangkat pembelajaran termasuk di dalamnya buku-buku, film, komputer, kurikulum dan lain-lain. Didalam model pembelajaran terdapat banyak metode pembelajaran yang dapat diterapkan pada keseluruhan materi atau sebagian materi tertentu saja. Pembelajaran dengan menggunakan metode-metode pembelajaran diharapkan memberikan hasil belajar yang baik bagi peserta didik.

Selama ini pelajaran matematika disajikan secara monoton oleh guru. Siswa hanya dituntut untuk mendengarkan, mencatat bahkan menghafal saja, maka tidak mendorong keaktifan siswa, keterlibatan siswa dalam kegiatan pembelajaran. Ini yang menyebabkan siswa enggan berfikir, sehingga timbul perasaan jenuh dan bosan dalam mengikuti pelajaran. Akibatnya prestasi belajar siswa kurang memuaskan dan tidak memenuhi batas tuntas yang ditetapkan oleh sekolah. Salah satu model pembelajaran kooperatif yang sangat menarik adalah tipe TAI (*Team Assisted Individualization*) merupakan model pembelajaran yang menarik, karena menerapkan gabungan dari dua hal yaitu belajar dengan kemampuan masing-masing individu dan belajar kelompok. Inti dari pembelajaran TAI ini adalah pembelajaran dengan membentuk kelompok-kelompok belajar kecil yang heterogen terdiri dari 4 sampai 5 siswa dalam setiap kelompoknya,

diikuti dengan pemberian bantuan secara individu bagi siswa yang memerlukannya.

Setelah diimplementasikan model pembelajaran kooperatif tipe TAI, dalam proses pembelajaran diharapkan materi yang disampaikan akan lebih mudah dipahami oleh siswa, siswa juga merasa senang dan antusias selama proses pembelajaran. Sehingga dapat menyelesaikan masalah yang diberikan. Terjadinya interaksi dalam kelompok dapat melatih siswa menerima anggota kelompok lain yang berkemampuan dan berlatarbelakang berbeda. Siswa bertanggungjawab memberi penjelasan kepada temannya sebagai anggota kelompok belajar. Kerjasama antar anggota dalam kelompok akan tercipta, karena siswa merasa bahwa keberhasilan kelompok ditentukan oleh masing-masing anggota untuk menyelesaikan tugas yang diberikan. Setelah tumbuh motivasi untuk belajar yang disebabkan oleh pengaruh kerja kelompok maka kemampuan belajar akan berkembang, dan prestasi belajar akan menjadi lebih baik.

Untuk menguatkan adanya masalah di atas, siswa diberi kesempatan selama 20 menit untuk menyelesaikan soal



Gambar 1. penyelesaian siswa

Dari tes yang diberikan diperoleh hasil hanya 5 siswa dari 35 siswa yang mampu mengerjakan soal dengan benar, sebanyak 20 siswa hanya mampu mengerjakan 1 soal dan sisanya tidak dapat mengerjakan soal yang diberikan. Siswa dalam menyelesaikan soal yang diberikan belum menunjukan jawaban yang matematis, masih memberikan jawaban yang dicontohkan oleh guru, dan belum dapat memunculkan gagasan baru, bahkan cenderung beberapa siswa salah dalam menjawab soal yang diberikan.

Berkaitan dengan uraian tersebut maka perlu dipikirkan cara dan strategi untuk mengatasi permasalahan di atas. Salah satu model yang diterapkan dalam belajar matematika adalah model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individualization*), khususnya dalam pokok materi pembahasan Sistem Persamaan Liniear.

II. METODE PENELITIAN

Populasi dalam penelitian ini adalah populasi target. Yang menjadi populasi target adalah seluruh siswa MTs Persiapan Negeri Binjai, 2. Populasi terjangkau dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII MTs Persiapan Negeri Binjai yang terdiri dari tiga kelas dengan total 90 Siswa.

Sampel dalam penelitian ini terdiri dari dua kelas yaitu kelas VIII-1 sebagai kelas eksperimen yang berjumlah 30 siswa, dan kelas VIII-2 sebagai kelas kontrol yang berjumlah 30 siswa. eksperimen dan kelas kontrol diambil dengan teknik *Simple Random Sampling,* Variabel dalam penelitian ini terdiri atas dua jenis, yaitu variabel bebas dan terikat dalam hal ini dapat dijelaskan bahwa Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI (*Teams Assisted Individualization*) variable bebas dan variabel terikat adalah Kemampuan Pemecahan Masalah..

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian yang telah dilakukan pada kelas eksperimen dimana siswa pada kelas ini diberikan model pembelajaran *Teams Assisted Individualization* (TAI) menghasilkan data .Dapat dilihat rata-rata nilai pretest sebelum diberikan perlakuan dengan rata-rata nilai 22,17 , standar deviasi sebesar 10,14 dengan nilai tertinggi 50 dan nilai terendah 5. Selanjutnya setelah diberikan pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran *Teams Assisted Individualization* (TAI) terjadi peningkatan kemampuan pemecahan masalah dimana rata-rata kemampuan pemecahan masalah siswa sebesar 76,33 dan standar deviasi 13,77 dengan 102,09 nilai tertinggi 50 dan terendah 100.

Penelitian yang telah dilakukan pada kelas kontrol dimana siswa pada kelas ini diberikan pembelajaran konvensional menghasilkan data Dapat dilihat rata-rata nilai pretest sebelum diberikan perlakuan dengan rata-rata nilai 21,67, standar deviasi sebesar 10,03 dengan nilai tertinggi 50 dan nilai terendah 5.Selanjutnya setelah diberikan pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran konvensional terjadi peningkatan kemampuan pemecahan masalah dimana rata-rata kemampuan pemecahan masalah siswa sebesar 69,00 dan standar deviasi 13,03 dengan nilai tertinggi 95 dan terendah 45.

Berdasarkan hasil analisis skor rata-rata kemampuan pemecahan masalah tes awal siswa bahwa skor rata-rata kemampuan pemecahan masalah siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak berbeda jauh. Skor rata-rata kelas eksperimen adalah 22,17 dan kelas kontrol adalah 21,67. Sementara, berdasarkan analisis uji-t diperoleh bahwa sebelum diberi perlakuan

dalam proses pembelajaran, tidak ada perbedaan kemampuan pemecahan maslah antara kedua kelas tersebut. Hal ini menunjukan bahwa kemampuan awal siswa dalam kemampuan pemecahan masalah pada kedua kelas ini tidak berbeda. Setelah kedua kelas ini diberi perlakuan yang berbeda yakni pada kelas eksperimen dilakukan pembelajaran *Teams Assisted Individualitation* (TAI) dan untuk kelas kontrol dilakukan pembelajaran konvensional.

Hasil analisis tes akhir menunjukan bahwa perolehan skor rata-rata kemampuan pemecahan masalah siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berbeda. Skor rata-rata kemampuan pemecahan masalah siswa kelas eksperimen adalah76,33 dan kelas kontrol adalah 69,00. Kemampuan pemecahan masalah siswa yang diberi pembelajaran*Teams Assisted Individualitation* (TAI) lebih tinggi darisiswa yang diberi pembelajaran konvensional.

Untuk mengetahui menentukan perbedaan kemampuan pemecahan masalah karena perbedaan model pembelajaran,pengaruh model pembelajaran *Teams Assisted Individualitation* (TAI) terhadap kemampuan pemecahan masalah maka data dapat dianalisis dengan menggunakan statistik uji t dua pihak yang diperoleh, $t_{hitung} > t_{tabel}$ = 2,23>2,00 maka dapat diartikan bahwa model pembelajaran *Teams Assisted Individualitation* (TAI) memperoleh hasil yang lebih tinggi di dari pada kelompok siswa yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional, maka dapat diartikan bahwa hipotesis penelitian yang menyatakan kelompok siswa yang menggunakan model pembelajaran *Teams Assisted Individualitation* (TAI) memperoleh kemampuan pemahaman matematika yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan kelompok siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

Walaupun model pembelajaran *Teams Assisted Individualitation* (TAI) telah membuat kemampuan pemahaman pemecahan masalah matematika lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran konvensional, tetapi ada beberapa hal kendala-kendala dalam melakukan penelitian, yaitu1) Peneliti belum maksimal dalam mengelola waktu sehingga semua sintaks kurang efektif saat pelaksanaan proses pembelajaran. 2) keterbatasan peneliti dalam mengalokasikan waktu pada saat siswa mengajukan hasil diskusi mereka sehingga tidak semua kelompok dapat menyajikan hasil diskusi mereka. 3) kurangnya pengalaman peneliti dalam mengelola kelas sehingga penelitian menjadi kurang efisien.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan uji statistik serta pembahasan maka disimpulkan sebagai berikut Kemampuan pemecahan masalah matematika yang menggunakan pembelajaran *Teams Assisted Individualitation* (TAI) lebih baik dari pada pembelajaran konvensional. Rata-rata kemampuan pemecahan masalah dengan menggunakan *Teams Assisted Individualitation* (TAI) sebesar 76,33 sedangkan rata-rata kemampuan pemecahan masalah dengan menggunakan model pembelajaran konvensional 69,00. Hasil kemampuan pemecahan masalah matematika dengan menggunakan pembelajaran *Teams Assisted Individualitation* (TAI) dan konvensional di diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ = 2,23>2,00 maka dapat diartikan bahwa hipotesis penelitian yang menyatakan bahawa hipotesis Ha diterima di mana terdapat pengaruh model pembelajaran *Teams Assisted Individualitation* (TAI) terhadap kemampuan pemecahan masalah.

DAFTAR PUSTAKA

Erman Suherman. *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*. JICA-UPI .2001

Herman, Hudojo, Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika. Malang: UM Press2005.

Ronald E.Walpole.*Pengantar Statistika Edisi Ke-3*. Terj.dari Introduction to Statistic oleh Bambang Sumantri.Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.1993.

Soedijarot.*Menuju Pendidikan Nasional yang Relevan dan Bermutu.*Jakarta:BalaiPustaka. 1989.

Sugitno. *Pengaruh Model Pembelajaran TAI Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Siswa. Skripsi Sarjana.* UIN Syarif Hidayatullah. Jakarta: 2002.

Sukardi. *Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Praktiknya*.Jakarta:PT Bumi Aksara.2003.

Sugiono. Metode Penelitian. Bandung : AlphaBeta. 2016.

Trianto.*Model Pembelajaran Terpadu Dalam Teori dan Praktek*.Jakarta: PrestasiPustaka. 2007.