

## **Pengaruh Model *Team Accelerated Instruction* Terhadap Hasil Belajar Ditinjau Dari Keaktifan Siswa**

**Wide Sumiati<sup>1</sup>, AA Sujadi<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup>Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa  
Email: <sup>1</sup>widesumiati@gmail.com

*Abstract: This study aims to find out the effectiveness of TAI model through mathematics learning outcomes in terms of students' student activity. This research was a quasi-experimental research. Sampling technique in this research used Cluster Random Sampling technique. Data collection technique used questionnaire and tests. The data analysis technique used two-way variance analysis with unequal cell. The result of this research was that learning using TAI model is not more effective to use ( $F_{obs} < F_{table}$ ) with  $2.859 < 4.00$ ; Students who have high student activity, have mathematics learning outcomes that are no better than those with moderate and low-skilled students ( $F_{obs} < F_{table}$ ) with  $0.5576 < 3.15$ ; There is no interaction between the learning model used and the student activity to the students' mathematics learning outcomes ( $F_{obs} < F_{table} = 0.44 < 3.15$ ). A suggestion on the results of this study is in the process of teaching and learning teachers should be able to create an atmosphere of learning that can make students become more active.*

*Keywords: Team Accelerated Instruction, student activity, Learning Outcomes*

### **PENDAHULUAN**

Pendidikan memiliki peranan penting dalam menciptakan masyarakat yang cerdas, damai, terbuka dan demokratis. Pendidikan sudah merupakan kebutuhan yang mendasar bagi setiap individu, oleh karena itu pembaharuan pendidikan harus selalu dilakukan untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya sehingga memiliki kekuatan spritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan oleh dirinya sendiri, masyarakat, bangsa, dan negara (Undang - Undang No. 20 / 2003).

Pendidikan memiliki peranan penting dalam menciptakan masyarakat yang cerdas, damai, terbuka dan demokratis. Pendidikan sudah merupakan kebutuhan yang mendasar bagi setiap individu, oleh karena itu pembaharuan pendidikan harus selalu dilakukan untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Menurut (Amri & Ratnawuri, 2010) pendidikan tidak terlepas dari peran guru, peran guru disini sangat penting dalam membuka wawasan berpikir. Pengertian pendidikan sangat erat kaitannya dengan pengertian pengajaran, sehingga sulit untuk dipisahkan dan dibedakan. Pendidikan tidak dapat dilaksanakan tanpa ada pengajaran, dan pengajaran tidak akan berarti jika

tanpa diarahkan ke tujuan pendidikan. Selain itu, pendidikan merupakan usaha pembinaan pribadi secara utuh dan lebih menyangkut masalah citra dan nilai. Sedangkan pengajaran merupakan usaha mengembangkan kapasitas intelektual dan berbagai keterampilan fisik (Suwarno, 2006 : 22).

Dalam undang-undang sistem pendidikan nasional (sisdiknas) dijelaskan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat bangsa dan negara ( UU sisdiknas No.20 tahun 2003).

Mata pelajaran matematika merupakan salah satu bidang yang memiliki peranan penting dalam perkembangan teknologi dan pendidikan (Widodo, 2013). Matematika mempunyai ciri-ciri khusus antara lain: Abstrak, deduktif, konsisten, hierarkis dan logis (Rahmatikasari, 2013), keabstrakan matematika karena objek dasarnya abstrak, yaitu fakta, konsep, operasi, dan prinsip (Listiani, Wiarta & Darsana, 2014). Ciri keabstrakan matematika beserta ciri lainnya yang tidak sederhana menyebabkan matematika tidak mudah untuk dipelajari dan akhirnya banyak siswa yang kurang tertarik terhadap matematika (Widodo, 2015). Ini berarti perlu ada jembatan yang dapat menghubungkan keilmuan matematika tetap terjaga dan matematika dapat lebih mudah dipahami (Rahmatikasari, 2013). Matematika berguna untuk memperoleh ketrampilan-ketrampilan tertentu dan untuk mengembangkan cara berpikir (Sumartono & Normalita, 2015). Matematika dibelajarkan sejak dini karena hakikat mata pelajaran matematika, yakni untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerja sama (Widodo, 2015). Kompetensi tersebut diperlukan agar siswa dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif. Namun, hal tersebut tidak diimbangi dengan respon positif dari siswa. Mata pelajaran matematika yang idealnya merupakan mata pelajaran yang logis dan bermanfaat, selama ini justru kurang disenangi oleh siswa. Siswa terlanjur menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang abstrak dan sulit dipahami. Paradigma tersebut semakin melekat di pikiran siswa sehingga membuat siswa enggan mempelajari matematika. Akibatnya, prestasi hasil belajar matematika siswa pada pelajaran matematika tergolong rendah. Hasil belajar siswa pada hakekatnya adalah perubahan tingkah laku. Tingkah laku sebagai hasil belajar dalam pengertian yang sangat luas mencakup bidang kognitif, afektif, dan psikomotorik (Sudjana, 2010).

Hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar. Dari sisi guru, tindak mengajar diakhiri dengan proses evaluasi hasil belajar (Damyati & Mudjiono, 2006)

Masalah yang dihadapi oleh siswa dalam proses belajar mengajar yaitu kesulitan siswa dalam memahami materi yang diajarkan guru dengan menggunakan model pembelajaran yang belum mengaktifkan seluruh siswa. Selama ini guru masih menggunakan model pembelajaran kelompok yang konvensional. Model pembelajaran seperti ini menyebabkan keterlibatan seluruh siswa dalam aktivitas pembelajaran yang sangat kecil, karena kegiatan pembelajaran didominasi oleh siswa yang memiliki kemampuan tinggi sementara yang memiliki kemampuan rendah hanya menonton saja (pasif). Hal ini berarti dalam suatu kelompok belajar masih banyak siswa yang belum melakukan keterampilan kooperatif. Hal ini menyebabkan sebagian besar siswa terutama yang memiliki kemampuan rendah enggan berpikir, sehingga timbul perasaan jenuh dan bosan dalam mengikuti pelajaran matematika. Akibat dari sikap siswa tersebut, maka hasil belajar matematikapun kurang memuaskan, dalam arti tidak memenuhi batas tuntas yang ditetapkan sekolah.

Dalam memilih strategi pembelajaran seharusnya guru terlebih dahulu memperhatikan kondisi siswa, keaktifan dan kesesuaian strategi yang digunakan terhadap tujuan pembelajaran. Salah satu strategi yang dapat diterapkan dalam proses pembelajaran adalah pembelajaran kooperatif *Team Accelerated Instruction* (TAI). Dalam model kooperatif, guru terkadang berperan sebagai konselor, konsultan, dan terkadang pula sebagai pemberi kritik yang ramah (Huda, 2013 : 112-113). Model pembelajaran TAI memiliki kelebihan dan kelemahan dalam pembelajaran. Kelebihan model pembelajaran TAI diantaranya membantu siswa yang kesulitan memahami materi pembelajaran melalui teman sebaya. Kelemahan TAI adalah siswa yang kurang pandai secara tidak langsung menggantungkan pada siswa yang pandai dan tidak ada persaingan kelompok (Rahmatikasari, 2011). Kelemahannya dapat diminimalkan dengan cara memberikan bantuan individual bagi siswa yang kesulitan belajar serta mengimbangi dengan persaingan sehat diantara kelompok. Kunci model pembelajaran kooperatif TAI adalah penerapan bimbingan antar teman (Widodo, 2015; Widodo, 2016).

Berdasarkan uraian diatas maka tujuan penelitian ini adalah (1) Untuk mengetahui manakah yang lebih efektif pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe TAI dibandingkan dengan model pembelajaran Langsung terhadap hasil belajar. (2) Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar berdasarkan tingkat Keaktifan Siswa terhadap hasil belajar matematika. (3) Untuk

mengetahui interaksi antara model pembelajaran dan tingkat Keaktifan Siswa terhadap hasil belajar matematika.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian dilaksanakan di SMP N 2 Bandongan yang beralamat di Jalan Koprul Purwadi Km-0, Bandongan Magelang. Penelitian ini termasuk penelitian eksperimen semu. Penelitian dilaksanakan di kelas VIII SMP N 2 Bandongan pada semester genap tahun ajaran 2016/2017.

Pada penelitian ini menggunakan dua kelas eksperimen, kedua kelas tersebut memiliki karakter yang sama, bedanya pada kelas eksperimen yang pertama diberi perlakuan yaitu pembelajaran menggunakan model pembelajaran *TAI* sedangkan pada kelas eksperimen yang kedua menggunakan model pembelajaran Langsung.

Penelitian ini terdiri dari dua variabel yaitu variabel bebas (model pembelajaran dan Keaktifan Siswa) dan variabel terikat (hasil belajar). Dalam penelitian ini, populasinya adalah seluruh siswa kelas VIII SMPN 2 Bandongan yang terdiri dari 178 siswa. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *cluster random sampling* diperoleh kelas VIII B sebagai kelas eksperimen yang pertama dan kelas VIII E sebagai kelas eksperimen yang kedua. Teknik pengumpulan data menggunakan teknik Angket dan tes. Tes hasil belajar digunakan untuk pengambilan data posttest siswa di kelas eksperimen yang pertama maupun kelas eksperimen yang kedua pada materi Lingkaran. Tes hasil belajar matematika berbentuk tes uraian yang terdiri dari 5 item soal dengan pokok bahasan Lingkaran. Teknik analisis data menggunakan uji hipotesis yaitu analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama yang didahului uji keseimbangan, normalitas sebaran, dan homogenitas varian.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan analisis variansi dua jalur dengan sel tak sama. Setelah diketahui bahwa sampel random data berasal dari populasi berdistribusi normal dan mempunyai variansi yang sama maka uji hipotesis dapat dilakukan. Hasil perhitungan variansi dua arah dengan sel tak sama di sajikan dalam tabel 1.

Tabel 1 Hasil Analisis Variansi Dua Jalan Dengan Sel Tak sama Hasil Belajar Siswa

Sumber	JK	DK	RK	F <sub>obs</sub>	F <sub>a</sub>	Keputusan
--------	----	----	----	------------------	----------------	-----------

Baris (A)	76.78	1	76.78	2.5159	4	H <sub>0A</sub> diterima
Kolom (B)	30.41	2	15.20	0.557	3.15	H <sub>0B</sub> diterima
Interaksi (AB)	24.405	2	12.20	0.44	3.15	H <sub>0AB</sub> diterima
Galat	1336.142	49	27.26	-	-	
Total	16.564	54	-	-	-	

Berdasarkan Tabel 1 rangkuman perhitungan anava dua jalan dengan sel tak sama di atas dapat disimpulkan (1) Karena  $F_{hitung} < F_{tabel}$  ( $2.5159 < 4$ ) artinya tidak ada perbedaan antara baris ( pembelajaran menggunakan model *TAI* dan model pembelajaran Konvensional) terhadap hasil belajar matematika siswa. (2) Karena  $F_{hitung} < F_{tabel}$  ( $0.557 < 3.15$ ) artinya tidak ada perbedaan antar kolom ( tingkat Keaktifan Siswa tinggi, sedang, dan rendah) terhadap hasil belajar matematika siswa. (3) Karena  $F_{hitung} < F_{tabel}$  ( $0.44 < 3.15$ ) artinya tidak terdapat interaksi antara pembelajaran yang digunakan dan Keaktifan Siswa terhadap hasil belajar matematika siswa. Artinya pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran tipe *TAI* tidak lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe Konvensional baik secara umum maupun ditinjau dari masing-masing kategori Keaktifan Siswa.

#### Hipotesis Pertama

Setelah diuji analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama, diperoleh  $F_{hitung} < F_{tabel}$  ( $2.5159 < 4$ ) berarti pembelajaran kooperatif tipe *TAI* tidak lebih efektif dari pada model pembelajaran Konvensional karena dengan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *TAI* siswa mengalami kesulitan dalam mengikuti kegiatan belajar dan hanya siswa tertentu yang dapat mengikuti kegiatan belajar, sehingga hasil belajar matematika yang dicapai oleh siswa tergolong sedang. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penggunaan pembelajaran kooperatif tipe *TAI* menghasilkan hasil belajar siswa yang tidak lebih efektif jika diterapkan di siswa kelas VIII SMPN 2 Bandongan. Hal ini disebabkan karena dengan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *TAI* siswa mengalami kesulitan dalam proses pembelajaran dan dalam berdiskusi kelompok siswa kurang teliti dalam mengoreksi jawaban temannya.

#### Hipotesis Kedua

Berdasarkan dari hasil uji analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama, diperoleh  $F_{hitung} < F_{tabel}$  ( $0.557 < 3.15$ ) yang berarti siswa yang mempunyai Keaktifan Siswa tinggi, mempunyai kemampuan hasil belajar siswa yang tidak lebih baik jika dibandingkan dengan siswa berkeaktifan sedang dan rendah. Hal ini terjadi karena secara teori hasil belajar siswa dengan menggunakan

pembelajaran kooperatif tipe *TAI* tidak lebih baik dari pada pembelajaran Konvensional. Pembelajaran matematika di kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran tipe *TAI* memberikan konsep pemahaman materi yang sulit bagi siswa. Sedangkan Pembelajaran matematika di kelas control dengan menggunakan model pembelajaran tipe Konvensional, pembelajaran ini menguji kesiapan siswa, memahami materi pembelajaran dengan cepat dan mengajak siswa selalu siap dalam situasi apapun. Hasil temuan pada saat pembelajaran mengidentifikasi bahwa penggunaan model pembelajaran tipe *TAI* yang digunakan dalam menyampaikan materi pelajaran matematika dengan pokok bahasan Lingkaran membuat siswa belum terlatih dalam menguasai materi. Hal ini terlihat ketika siswa belum terampil mengerjakan soal. Selama proses pembelajaran berlangsung siswa belum terbiasa menjawab soal dari siswa lain, siswa belum memahami materi yang berdampak terhadap hasil belajar siswa yang tidak lebih baik. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pada siswa kelas VIII SMPN 2 Bandongan tingkat Keaktifan siswa terhadap hasil belajar siswa relative sama.

#### Hipotesis Ketiga

Dari hasil uji analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama, diperoleh  $F_{hitung} < F_{tabel}$  ( $0.44 < 3.15$ ) yang berarti tidak ada interaksi antara pembelajaran yang digunakan dan keaktifan siswa terhadap hasil belajar yang pembelajarannya. Tidak adanya interaksi antara pembelajaran yang digunakan dan keaktifan terhadap hasil belajar. Berarti bahwa hasil pembelajaran siswa eksperimen tidak lebih baik bila dibandingkan kelas control baik secara umum maupun jika ditinjau pada masing-masing keaktifan siswa. Keaktifan hasil belajar siswa yang tinggi tidak lebih baik jika dibandingkan dengan siswa berkeaktifan sedang dan rendah. Keaktifan hasil belajar siswa yang sedang tidak lebih baik jika dibandingkan dengan siswa berkeaktifan rendah. Hal ini disebabkan karena mungkin pada saat pembelajaran berlangsung siswa belum terbiasa dengan pembelajaran *TAI* sehingga kurang paham terhadap materi *TAI* dan siswa masih malu-malu bertanya kepada peneliti jika terdapat materi yang belum dimengerti. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan *TAI* tidak lebih efektif jika dibandingkan dengan Konvensional terhadap hasil belajar matematika, baik secara umum maupun untuk setiap kategori maupun Keaktifan Siswa.

#### **SIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada siswa kelas VIII SMP N2 Bandongan dan berdasarkan analisi data yang diperoleh setelah diterapkannya pembelajaran dengan model

pembelajaran kooperatif tipe *TAI* dan model pembelajaran Konvensional yang ditinjau dari Keaktifan siswa terhadap hasil belajar maka dapat ditarik kesimpulan (1) Pembelajaran kooperatif tipe *TAI* tidak lebih efektif digunakan dibandingkan model pembelajaran Konvensional. Hal ini dapat dilihat dari hasil perhitungan  $F_{hitung} < F_{tabel}$  ( $2.8159 < 4$ ). (2) Hasil belajar matematika siswa yang dengan tingkat keaktifan tinggi tidak lebih baik jika dibandingkan dengan hasil belajar matematika siswa berkeaktifan sedang dan rendah. Hal ini dapat dilihat dari hasil perhitungan  $F_{hitung} < F_{tabel}$  ( $0.577 < 3.15$ ), sehingga keaktifan Siswa tinggi, sedang, dan rendah pada pembelajaran dengan menggunakan tipe *TAI* tidak lebih baik jika dibandingkan dengan Keaktifan tinggi, sedang dan rendah pada pembelajaran Konvensional. (3) Tidak ada interaksi antara pembelajaran yang digunakan dan keaktifan siswa terhadap hasil belajar siswa kelas VIII SMPN 2 Bandongan. Hal ini dapat dilihat dari hasil perhitungan  $F_{hitung} < F_{tabel}$  ( $0.44 < 3.15$ ). Artinya siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran tipe *TAI* tidak lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran Konvensional. Tidak ada interaksi model pembelajaran dengan keaktifan belajar dikarenakan pembelajaran kurang maksimal, siswa kurang disiplin dalam mengikuti kegiatan pembelajaran, dan siswa tidak bersungguh-sungguh dalam mengerjakan soal. Kelemahan dalam penelitian ini adalah pembelajaran model kooperatif *TAI* seharusnya dilakukan bukan hanya tiga kali pertemuan tetapi dalam waktu yang cukup agar penelitian yang diharapkan bisa tercapai, karena siswa kurang terbiasa dengan model pembelajaran secara berkelompok, sehingga butuh penyesuaian agar pembelajaran bisa maksimal.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amri, S., & Ahmadi, K. (2010). *Proses Pembelajaran Kreatif dan Inovatif*. Jakarta : Prestasi Pustaka Raya
- Dimiyati & Mudjiono. (2006). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta : PT Rineka Cipta.
- Huda, M. (2013). *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Listiani, N. W., Wiarta, I. W., & Darsana, I. W. (2014). Penerapan Model Pembelajaran Metakognitif Berbasis Masalah Terbuka Berpengaruh Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V Sd Gugus 8 Blahbatuh. *MIMBAR PGSD Undiksha*, 2(1).
- Rahmatikasari, U. (2013). Penerapan tipe Team Assisted Individualization (TAI) dalam Peningkatan Pembelajaran Matematika tentang Bilangan Pecahan Siswa Kelas V SD. *Kalam Cendekia PGSD Kebumen*, 3(2).

- Sudjana, N. 2010. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. (Cet.XV). Bandung : PT. Remaja Rosdakarya
- Sumartono & Normalina. 2015. “*Motivasi Dan Hasil Belajar Dalam Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Scramble Di SMP,*” *Jurnal Pendidikan Matematika*. (Vol. 3 Nomor 1). Hlm. 84-91. Diunduh dari : <http://ppjp.unlam.ac.id/journal/index.php/edumat/article/view/638>. (27 Juni 2017)
- Suwarno, W. 2006. *Dasar-Dasar Ilmu Pendidikan*. Yogyakarta : Ar-Ruzz Media
- Widodo, S. A. (2013). Analisis kesalahan dalam pemecahan masalah divergensi tipe membuktikan pada mahasiswa matematika. *Jurnal pendidikan dan pengajaran*, 46(2 Juli).
- Widodo, S. A. (2015). Keefektivan Team Accelerated Instruction Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas VIII. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 6(2), 127-134.
- Widodo, S. A. (2015). Efektivitas pembelajaran team accelerated instruction terhadap kemampuan memecahkan masalah matematika siswa kelas VIII SMP kota Jogjakarta. *AdMathEdu: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Ilmu Matematika dan Matematika Terapan*, 5(2).