

Pengaruh Penerapan Metode Pembelajaran *Team Accelerated Instruction* (TAI) terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa

Hikmah Fitriani

Jurusan Tadris Matematika, IAIN Syekh Nurjati, Cirebon, Indonesia
hikmah@syekhnujrati.ac.id

Abstrak

Ada berbagai cara untuk meningkatkan hasil belajar siswa, salah satunya yaitu dengan menerapkan metode pembelajaran *Team Accelerated Instruction* (TAI). Penelitian ini bertujuan untuk 1) mengetahui penerapan metode pembelajaran *Team Accelerated Instruction* (TAI) pada pembelajaran matematika; 2) mengetahui berapa besar hasil belajar siswa setelah menerapkan metode pembelajaran *Team Accelerated Instruction* (TAI); 3) mengetahui pengaruh penerapan metode pembelajaran *Team Accelerated Instruction* (TAI) terhadap hasil belajar matematika siswa. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif jenis eksperimen. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII MTs Islamiyah Mundupesisir sebanyak 120 siswa. Sample penelitian ini adalah kelas VII B sebagai kelas eksperimen. Instrumen penelitian yang digunakan adalah instrument tes pilihan ganda pada pokok bahasan statistika untuk mengetahui respon siswa pada metode pembelajaran *Team Accelerated Instruction* (TAI). Berdasarkan pengolahan data, rata-rata hasil penyebaran angket sebesar 88% yang termasuk dalam kategori sangat kuat dan rata-rata hasil tes kemampuan berpikir statistik sebesar 75% yang termasuk ke dalam kategori tinggi. Pengujian hipotesis pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$, $dk = n - 1$ diperoleh $t_{hitung} = 6,002$ dan $t_{tabel} = 1,69$ hal ini menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$. Artinya H_0 ditolak dan H_1 diterima atau terdapat pengaruh yang signifikan dari penerapan metode pembelajaran *Team Accelerated Instruction* (TAI) terhadap hasil belajar matematika siswa.

Kata Kunci: *Team Accelerated Instruction* (TAI), hasil belajar matematika

Pendahuluan

Pendidikan merupakan salah satu elemen yang sangat penting bagi kemajuan suatu bangsa, sehingga berbagai elemen yang terkait dengan pendidikan haruslah ikut andil dan berperan aktif dalam memajukan perkembangan pendidikan di Indonesia. UU Sisdiknas No. 20 tahun 2003 pasal 1 menjelaskan pengertian 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 (Amri, 2013). Konsepsi inilah yang seharusnya menjadi suatu pemahaman bersama terutama bagi seorang guru guna mewujudkan hakikat pendidikan nasional.

Sehingga dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran setiap guru di tuntut selalu menyiapkan segala sesuatu yang berhubungan dengan program pembelajaran dapat berjalan aktif dan efisien, yaitu tujuan akhir yang diharapkan dapat dikuasai oleh semua siswa (Uno & Mohammad, 2011).

Matematika pada umumnya dipelajari oleh siswa tentang pemaparan fakta, pengetahuan, hukum, kemudian biasa dihafalkan bukan berlatih berpikir memecahkan

masalah dan mengaitkannya dengan pengalaman empiris dalam kehidupan nyata sehingga mengakibatkan pembelajaran menjadi kurang bermakna. Untuk menggali potensi peserta didik agar selalu kreatif dan berkembang perlu diterapkan pembelajaran bermakna yang akan membawa siswa pada pengalaman belajar yang mengesankan. Pengalaman yang diperoleh peserta didik makin berkesan apabila proses pembelajaran yang diperoleh merupakan hasil dari pemahaman dan penemuannya sendiri yaitu proses yang melibatkan peserta didik sepenuhnya untuk merumuskan suatu konsep. Maka sudah menjadi tugas guru dalam mengelola proses belajar-mengajar adalah memilih model pembelajaran yang sesuai, agar pembelajaran lebih menarik dan bermakna.

Moh Uzer Usman dalam Sutanto (2016) menyatakan terdapat tiga jenis tugas seorang guru, yakni tugas dalam bidang profesi, tugas kemanusiaan dan tugas dalam tugas kemasyarakatan. Tugas seorang guru dalam bidang profesi meliputi mendidik, mengajar, dan melatih. Dalam hal ini kewajiban seorang guru tidak hanya untuk menguasai materi, tetapi sebelumnya seorang guru juga harus mengetahui perihal apa saja yang harus dipersiapkan dalam mengajar atau mengetahui komponen-komponen dalam belajar mengajar.

Komponen-komponen tersebut adalah tujuan, bahan ajar, kegiatan belajar mengajar, metode, alat, sumber belajar dan evaluasi. komponen-komponen tersebut saling berkaitan satu sama lain dalam berlangsungnya proses belajar mengajar sehingga apabila salah satu dari komponen tersebut kurang baik bahkan tidak ada maka proses belajar mengajar tidak dapat berlangsung dengan baik (Astuti & Rosyid, 2013).

Untuk itu dalam setiap proses pembelajaran hendaknya selalu terjalin interaksi antara guru dan siswa, sehingga suasana dikelas menyenangkan. Salah satu cara yang dapat ditempuh oleh guru untuk membuat siswa aktif dengan suasana belajar yang lebih hidup adalah dengan menggunakan metode pembelajaran yang dapat merangsang atau memancing siswa untuk terlibat aktif dalam belajar. Hal ini sejalan dengan yang dikemukakan oleh Sagala (2005) yang mengatakan bahwa kegagalan pendidik dalam menyampaikan materi ajar bukan selalu karena ia tidak menguasai materi ajar tersebut, tetapi karena ia tidak tahu bagaimana cara menyampaikan materi tersebut dengan baik dan tepat sehingga peserta didik dapat belajar dengan menyenangkan.

Metode menurut Sanjaya (2011) adalah upaya pengimplementasian rencana yang sudah disusun dalam kegiatan nyata agar tujuan yang sudah disusun tercapai secara optimal. Ini berarti metode digunakan untuk merealisasikan strategi yang telah diterapkan.

Trianto dalam Wulandari, Sujana, Ganing, & Hum (2014) mengatakan berbagai model pembelajaran inovatif yang dapat diterapkan oleh guru untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran adalah pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*). Dalam kegiatannya siswa di berikan kesempatan untuk melakukan diskusi atau belajar dalam kelompok. Hal tersebut dianggap sebagai alternatif untuk memudahkan siswa dalam mengemukakan ide-ide yang ada dalam pikirannya serta melatih siswa untuk saling bekerja sama dalam menyelesaikan suatu persoalan melalui kegiatan saling bertukar pendapat.

Isroah (2013) mengatakan pembelajaran *Team Accelerated Instruction* (TAI) sebagai upaya untuk memahami konsep dalam materi pelajaran. Kerja sama tersebut akan melatih keterampilan siswa dalam hal bersosialisasi dengan teman sebaya dan juga akan berpengaruh terhadap meningkatnya prestasi belajar siswa. Hal ini dapat dikatakan bahwa pembelajaran dengan menerapkan metode *Team Accelerated Instruction* (TAI) tidak hanya berdampak pada kemajuan kognitif siswa melainkan juga ranah afektifnya. Karena di dalamnya siswa akan bekerja sama saling berkomunikasi dalam kegiatan diskusi demi pemahaman materi pembelajaran.

1. Metode Pembelajaran TAI

Huda (2017) menjelaskan dalam metode TAI, setiap kelompok diberi serangkaian tugas tertentu untuk dikerjakan bersama-sama. Poin-poin dalam tugas diberikan secara berurutan kepada setiap anggota (misalnya, untuk materi matematika yang terdiri dari 8 soal, berarti 4 anggota dalam setiap kelompok harus saling bergantian menjawab soal-soal tersebut). Semua anggota harus saling mengecek jawaban teman-teman satu kelompoknya dan saling memberi bantuan jika memang dibutuhkan.

Menurut Slavin (2008) *Team Accelerated Instruction* juga merupakan kombinasi antara pembelajaran individual dan kelompok. Peserta didik belajar dalam tim yang heterogen sama seperti metode belajar tim yang lain, tetapi peserta didik juga mempelajari materi akademik sendiri.

2. Hasil Belajar Matematika Siswa

Penilaian hasil belajar menurut Siregar dan Nara (2014) adalah segala macam prosedur yang digunakan untuk mendapatkan informasi mengenai unjuk kerja (*performance*) siswa atau seberapa jauh siswa dapat mencapai tujuan-tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

Ditinjau dari sudut bahasa, penilaian diartikan sebagai proses menentukan nilai suatu objek (Sudjana, 2012). Jelas dalam hal ini yang menjadi objek penilaian adalah hasil belajar dan dalam menentukan suatu nilai tersebut diperlukan adanya kriteria. Seperti, dapat dikriteriakan baik, sedang, kurang oleh karenanya diperlukan adanya ketentuan dan ukuran yang jelas untuk menentukan bagaimana yang baik, sedang dan kurang.

Hasil belajar dapat dijadikan objek penilaian meliputi tiga hal yaitu ranah sikap, pengetahuan dan keterampilan.

Ketiga ranah tersebut menjadi tolak ukur penilaian sejauh mana hasil belajar yang telah dicapai siswa, namun dalam penelitian ini hasil belajar yang dimaksud hanya ranah kognitif sebagaimana yang telah disebutkan dalam pembatasan masalah. Dalam ranah kognitif terbagi lagi menjadi beberapa tipe hasil belajar seperti, pengetahuan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis dan evaluasi. Berikut penjelasan mengenai tipe-tipe hasil belajar dalam ranah kognitif menurut Sudjana (2012).

a. Pengetahuan

Istilah pengetahuan dimaksudkan sebagai terjemahan dari kata *knowledge* dalam taksonomi Bloom. Sekalipun demikian maknanya tidak sepenuhnya tepat sebab dalam istilah tersebut termasuk pengertian faktual disamping pengetahuan hafalan atau diingat seperti rumus, batasan, definisi, istilah, pasal dalam undang-undang, nama-nama tokoh, nama-nama kota. Dilihat dari segi proses belajar, istilah-istilah tersebut memang perlu dihafal dan diingat agar dapat dikuasainya sebagai dasar bagi pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep lainnya.

b. Pemahaman

Dalam taksonomi Bloom, kesanggupan memahami setingkat lebih tinggi dari pada pengetahuan. Namun, tidaklah berarti bahwa pengetahuan tidak perlu ditanya sebab, untuk dapat memahami, perlu terlebih dahulu mengetahui atau mengenal. Pemahaman dibedakan ke dalam tiga kategori: Tingkat terendah, adalah pemahaman terjemahan, mulai dari terjemahan dalam arti yang sebenarnya, misalnya dari bahasa Inggris kedalam bahasa Indonesia, mengartikan Bhineka Tunggal Ika, mengartikan Merah Putih, menerapkan prinsip-prinsip listrik dalam dalam memasang sakelar. Tingkat kedua adalah pemahaman penafsiran, yakni menghubungkan bagian-bagian terdahulu dengan yang diketahui berikutnya, atau menghubungkan beberapa bagian dari grafik dengan kejadian, membedakan yang pokok dan bukan yang pokok. Pemahaman tingkat ketiga atau tertinggi adalah pemahaman ekstrapolasi. Dengan ekstrapolasi diharapkan seseorang mampu melihat di balik yang tertulis, dapat membuat ramalan tentang konsekuensi atau dapat memperluas persepsi dalam arti waktu, dimensi, kasus, ataupun masalahnya.

Matematika merupakan ilmu pengetahuan yang mendidik manusia untuk berpikir logis, teoritis, rasional dan sistematis. Berkembangnya teknologi dalam dunia pendidikan memperlihatkan perubahan proses berpikir pada manusia yang sangat erat hubungannya dengan matematika, begitu pula perkembangan konsep-konsep lain dalam disiplin ilmu lainnya, sangat terkait dengan matematika (Hidayati Rais dan Yohanes, 2018:4).

Hasil belajar matematika adalah suatu perubahan yang terjadi pada individu setelah mempelajari matematika yang dapat dilihat dari kemampuan bernalar individu tersebut. Kemampuan bernalar tersebut dapat dilihat dari cara memecahkan persoalan-persoalan matematika khususnya dan persoalan-persoalan lainnya pada umumnya (Izzati, 2015:60).

Metode Penelitian

Metode penelitian ini merupakan metode kuantitatif yaitu dengan menggunakan instrument (alat pengumpul data) yang menghasilkan data numerik.

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa MTs Islamiyah Mundupesisir, dan sampel yang diambil adalah sebanyak 35 siswa yang berasal dari kelas VII B. Pengumpulan data dilakukan melalui angket dan tes tertulis dalam bentuk pilihan

ganda. Tes terdiri atas 20 butir soal yang disusun dengan mengacu pada indikator hasil belajar, yang dikaitkan dengan materi matematika tertentu yaitu statistika.

Hasil dan Pembahasan

1. Hasil Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Team Accelerated Instruction (TAI)* terhadap hasil belajar matematika siswa.

Proses penelitian dilakukan kurang lebih 8 minggu. Data diperoleh dengan memberikan post-test hasil belajar siswa setelah diberikan perlakuan yaitu pembelajaran dengan menerapkan metode pembelajaran *Team Accelerated Instruction (TAI)*.

Tabel 1
Rekapitulasi Hasil Tes Belajar Matematika Siswa

No	Indikator	Skor	Presentase
1	Memahami definisi tentang data	79	56%
2	Mampu memahami konsep data	142	81%
3	Mampu mengelompokkan data	107	76%
4	Mampu menyajikan data	57	81%
5	Mampu mengolah data	85	81%
6	Mampu menganalisis data	52	74%
Jumlah			522
Skor Maksimal			700
Presentase			75%
Kriteria			Tinggi

Berdasarkan keterangan Tabel 1 di atas, disimpulkan bahwa presentase hasil tes belajar matematika siswa setelah dilakukan penerapan metode pembelajaran *Team Accelerated Instruction (TAI)* pada indikator memahami definisi tentang data sebesar 56%, indikator mampu memahami konsep tentang data sebesar 81% mampu mengelompokkan data sebesar 76%, indikator mampu menyajikan data sebesar 81%, indikator mampu menghitung sebesar 81%, indikator menganalisis data sebesar 74%. Dari hasil akumulasi semua indikator diperoleh presentase sebesar 75%. Dengan demikian, berdasarkan *descriptive statistic* yang sudah dijelaskan di atas menunjukkan bahwa hasil tes belajar matematika siswa setelah dilaksanakan penerapan metode pembelajaran *Team Accelerated Instruction (TAI)* tergolong pada kategori tinggi.

Tabel 2
Hasil Rekapitulasi Angket Respon Siswa terhadap Penerapan Metode TAI

No	Indikator	Skor	Persentase	Kriteria
1	Aktif Belajar dan Mengemukakan Pendapat	748	71%	Kuat
2	Mengembangkan Keterampilan dalam Mengerjakan Soal	725	69%	Kuat
3	Membangun Kreativitas dalam Memahami Materi	484	69%	Kuat
4	Meningkatkan Hasil Belajar	601	57%	Cukup
5	Senang Terhadap Penyelesaian Latihan Soal	524	50%	Cukup
Jumlah		3082		
Skor Maksimal		3500		
Presentase			88%	Sangat Kuat

Berdasarkan keterangan Tabel 2 di atas, disimpulkan bahwa presentase hasil respon siswa terhadap penerapan metode *Team Accelerated Instruction* (TAI) pada indikator aktif belajar dan mengemukakan pendapat sebesar 71%, indikator mengembangkan keterampilan dalam mengerjakan soal sebesar 69%, indikator membangun kreativitas dalam memahami materi 69%, indikator meningkatkan hasil belajar 57% dan indikator senang terhadap penyelesaian belajar sebesar 50%. Dari hasil akumulasi semua indikator diperoleh presentase sebesar 88%. Dengan demikian, berdasarkan *descriptive statistic* yang sudah dijelaskan diatas menunjukkan bahwa interpretasi respon siswa terhadap penerapan metode pembelajaran *Team Accelerated Instruction* (TAI) termasuk dalam kategori sangat kuat.

2. Analisis Data Hasil Penelitian

a. Uji Linieritas

Dari perhitungan dengan menggunakan SPSS 22.0 maka dapat diperoleh data hasil perhitungan untuk uji linieritas sebagai berikut:

Tabel 3
Hasil Uji Linieritas

		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Hasil Belajar * Metode TAI	Between Groups	1933.750	15	128.917	4.040	..003
	Linearity	1325.560	1	1325.560	41.543	..000
	Deviation from Linearity	608.190	14	43.442	1.361	..261
	Within Groups	606.250	19	31.908		
Total		2540.000	34			

Berdasarkan Tabel 3 hasil uji linieritas dapat diketahui bahwa nilai signifikansi sebesar 0,261 lebih besar dari 0,05. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa memiliki hubungan yang linier dengan penerapan metode *Team Accelerated Instruction (TAI)*.

b. Persamaan Regresi

Berdasarkan perhitungan dengan menggunakan SPSS 22.0 diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 4

Hasil Persamaan Regresi

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	19.237	9.513		2.022	.051
	Metode TAI	.649	.108	.722	6.002	.000

a. Dependent Variable: Hasil Belajar

$$\hat{y} = 19,237 + (0,108) x$$

\hat{y} = hasil belajar

x = penerapan metode *Team Accelerated Instruction (TAI)*

Koefisien regresi bernilai positif artinya terjadi hubungan positif antara penerapan metode *Team Accelerated Instruction (TAI)* terhadap hasil belajar matematika siswa.

c. Uji Kebaikan Metode

Berdasarkan perhitungan dengan menggunakan SPSS 22.0 diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 5

Hasil Uji Kebaikan Metode

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.722 ^a	.522	.507	6.066

a. Predictors: (Constant), Metode TAI

Berdasarkan Tabel 5 di atas menunjukkan hasil perhitungan data penerapan metode *Team Accelerated Instruction (TAI)* dan hasil tes belajar matematika siswa siswa diperoleh $r_{xy} = 0,722$. Berdasarkan interpretasi nilai r , maka korelasi antara variabel X (penerapan metode pembelajaran TAI) dengan variabel Y (hasil belajar matematika siswa) tergolong lemah. Dari koefisien korelasi sebesar 0,722 diperoleh koefisien determinasi sebesar 0,522. Dari nilai tersebut dapat dilihat bahwa hasil belajar matematika siswa dipengaruhi oleh penerapan metode pembelajaran *Team Accelerated Instruction (TAI)* hanya sebesar 0,522. Hal ini dapat disimpulkan bahwa indeks determinasi sebesar 0,522 yang berarti 52% hasil belajar matematika siswa ditentukan oleh metode *Team Accelerated*

Instruction (TAI) dan sisanya sebesar 48% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diteliti.

d. Uji Hipotesis

Dengan menggunakan program SPSS 22.0 hasil uji hipotesis disajikan dalam out put sebagai berikut:

Tabel 6
Hasil Uji Hipotesis

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized	T	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	19.237	9.513		2.022	.051
	Metode TAI	.649	.108	.722	6.002	.000

a. Dependent Variable: Hasil Belajar

Berdasarkan Tabel 6 di atas, diketahui bahwa nilai t_{hitung} sebesar 6,002. Nilai t_{hitung} kemudian dibandingkan dengan t_{tabel} untuk $df = 34$. Nilai t_{tabel} dicari pada taraf signifikan sebesar 0,05 dengan derajat kebebasan (dk) = $n - 1$ atau $35 - 1 = 34$ diperoleh t_{tabel} sebesar 1,69. Karena $t_{hitung} 6,002 \geq t_{tabel} 1,69$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Karena taraf signifikansi $0,00 \leq 0,05$ artinya terdapat pengaruh penerapan metode pembelajaran *Team Accelerated Instruction* (TAI) terhadap hasil belajar matematika siswa.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian di atas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran TAI memberikan pengaruh yang baik dan signifikan terhadap hasil belajar siswa. Respon siswa terhadap model TAI juga baik. Hal ini ditunjukkan oleh hasil angket, yang menyebutkan bahwa pembelajaran TAI mempengaruhi keaktifan dan kreativitas siswa.

Ucapan Terima Kasih

Terimakasih penulis sampaikan kepada semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan artikel ini, khususnya kepada dosen pembimbing yang selalu memotivasi dan memberikan semangat dalam setiap proses yang dilakukan terkait penelitian (tugas akhir) ini.

Referensi

- Amri, S. (2013). *Pengembangan & Model Pembelajaran dalam Kurikulum 2013*. Jakarta: PT. Prestasi Putrakarya
- Uno, H. B., & Mohammad, N. (2011). *Belajar dengan Pendekatan PAILKEM: Pembelajaran Aktif, Inovatif, Lingkungan, Kreatif, Efektif, Menarik*, Jakarta: PT Bumi Aksara.

- Astuti, N. F., & Rosyid, R. (2013). Efektivitas Model Pembelajaran Ekspositori Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pokok Bahasan Ayat Jurnal Penyesuaian. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 2(9).
- Huda, M. (2017). *Coopertive Learning*. Yogyakarta: PustakaPelajar
- Izzati, N. (2015). Pengaruh Penerapan Program Remedial Dan Pengayaan Melalui Pembelajaran Tutor Sebaya Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. *Eduma: Mathematics Education Learning and Teaching*, 4(1).
- Isroah, I. (2013). Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Teknik Team Accelerated Instruction (TAI) untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Akuntansi Siswa Kelas XI IPS 2 SMA Negeri 1 Banguntapan Tahun Ajaran 2012/2013. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, 11(2).
- Slavin, R.E. (2008). *Cooperative Learning: Teori, Riset, danPraktik*. Bandung: Nusa Media
- Sagala, S. (2005). *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta
- Sanjaya, W. (2011). *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta :Kencana
- Siregar, E & Nara, H. (2014). *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Bogor: Ghalia Indonesia
- Sudjana, N. (2012). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Sutanto, A. (2016). *Manajemen Peningkatan Kinerja Guru*. Jakarta: Kencana
- Wulandari, P. Y., Sujana, I. W., Ganing, N. N., & Hum, M. (2014). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Accelerated Instruction (Tai) Terhadap Hasil Belajar IPS Siswa Kelas V SD Gugus VIII Kedewatan Kecamatan Ubud Gianyar. *MIMBAR PGSD Undiksha*, 2(1).

