EDU-MAT Jurnal Pendidikan Matematika, Volume 4, Nomor 1, April 2016, hlm 58 - 67

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION* (TAI) UNTUK MELATIH KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA SMA

Karim, Aulia Anshariyah

Pendidikan Matematika FKIP Universitas Lambung Mangkurat,
Jl. Brigjen H. Hasan Basry Kayutangi Banjarmasin
e-mail : karim_unlam@hotmail.com

Abstrak. Berdasarkan Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi (SI) Mata Pelajaran, salah satu tujuan mata pelajaran matematika di sekolah adalah agar siswa mampu memecahkan masalah. Salah satu model pembelajaran yang sesuai untuk melatih kemampuan pemecahan masalah adalah model pembelajaran koopertif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI). Model pembelajaran kooperatif tipe TAI merupakan sebuah program pedagogik yang berusaha mengadaptasikan pembelajaran dengan pembedaan individual siswa secara akademik. Berdasarkan hal tersebut maka dilakukan penelitian terkait penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TAI dengan tujuan untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dan mengetahui respon siswa dalam pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI. Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI MIA 1 SMA Negeri 1 Banjarmasin tahun pelajaran 2014-2015 dan objek penelitian adalah kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Teknik pengumpulan data menggunakan teknik tes dan angket. Teknik analisis data yang digunakan yaitu rata-rata, persentase, dan skala Likert. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) model pembelajaran kooperatif tipe TAI dapat melatih kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Hal ini dapat dilihat dari hasil *post test* selama enam kali pertemuan dan hasil evaluasi akhir pada pertemuan ketujuh berada pada kualifikasi baik, (2) siswa memberikan respon setuju terhadap penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TAI.

Kata kunci: Kemampuan pemecahan masalah, model pembelajaran kooperatif tipe TAI

Kemampuan dalam penyelesaian masalah sangat diperlukan dalam kehidupan. Proses berpikir dalam pemecahan masalah memerlukan kemampuan intelektual yang tinggi. Kemampuan pemecahan masalah menuntut seseorang untuk berpikir kritis, logis, dan kreatif yang sangat berguna dalam menghadapi perkembangan zaman yang semakin rumit. Kemampuan pemecahan masalah juga penting dalam dunia pendidikan, khususnya dalam mata pelajaran matematika.

Berdasarkan Permediknas Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi (SI) Mata Pelajaran, SI Mata Pelajaran Matematika untuk semua jenjang pendidikan dasar dan menengah dinyatakan bahwa tujuan mata pelajaran matematika di sekolah salah satunya adalah agar siswa mampu Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh (Shadiq, 2009).

Sudah jelas bahwa kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu kemampuan yang harus dimiliki siswa. Semakin tinggi jenjang pendidikan siswa tersebut, semakin baik pula seharusnya kemampuan pemecahan masalah mereka.

Namun, proses pemecahan masalah masih dianggap sulit oleh siswa, apalagi oleh siswa sekolah menengah atas dimana masalah-masalah yang diberikan semakin rumit. Berdasarkan pengalaman peneliti selama kegiatan PPL II di SMA Negeri 1 Banjarmasin, masih banyak siswa yang mengeluh jika diberikan tugas berupa masalah matematis, mereka lebih memilih untuk mengerjakan soal-soal yang dapat langsung diselesaikan dengan menggunakan rumus tanpa melewati strategi tertentu dalam menemukan solusinya. Kesulitan ini dapat disebabkan oleh model pembelajaran yang digunakan guru saat pembelajaran kurang melibatkan siswa secara aktif dalam kegiatan pembelajaran. Guru hendaknya menerapkan model pembelajaran yang dapat memberikan kesempatan lebih kepada setiap siswa untuk mempelajari materi dan memecahkan masalah-masalah matematis terkait materi yang dipelajari dengan begitu siswa akan terbiasa untuk menyelesaikan suatu permasalahan matematis.

Berdasarkan hal di atas, diperlukan suatu model yang dapat membantu untuk melatih kemampuan pemecahan masalah, salah satunya yaitu model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI). Menurut Slavin (2005), model pembelajaran kooperatif mempunyai beberapa tipe, salah satu diantaranya yaitu, TAI. Tipe ini mengkombinasikan keunggulan pembelajaran kooperatif dan pembelajaran individual. Dalam pembelajaran ini siswa dibagi menjadi beberapa kelompok yang heterogen dengan anggota 4-5 orang, kemudian siswa diberikan lembar kerja dimana lembar kerja tersebut berisi ringkasan materi dan soal latihan. Siswa diminta untuk mempelajari materi dan menyelesaikan soal secara individual dan ketika mereka mengalami kesulitan mereka dapat mendiskusikannya dalam kelompok. Dengan bekerja secara individual diharapkan setiap siswa dapat aktif dalam kegiatan pembelajaran, khususnya dalam memecahkan masalah yang diberikan sehingga kemampuan pemecahan masalah matematis mereka dapat berkembang, dan dengan bekerja dalam kelompok siswa dapat saling membantu dalam memecahkan masalah yang sulit bagi mereka, selain itu mereka juga dapat saling berbagi strategi yang dapat digunakan dalam menyelesaikan suatu masalah.

Menurut Hamzah (2014), dalam pembelajaran matematika sebaiknya guru memerhatikan respon siswa terhadap suatu pembelajaran. Respon tersebut dapat berupa sikap dan minat siswa terhadap pembelajaran. Sikap siswa terhadap pelajaran dapat positif, dapat negatif, atau netral. Sudah tentu diharapkan sikap siswa terhadap pelajaran tertentu positif sehingga akan timbul minat untuk mempelajarinya.

Beberapa penelitian terdahulu telah membuktikan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe TAI dapat membantu siswa dalam mengasah kemampuan pemecahan masalah matematis. Penelitian yang dilakukan oleh Bakhrodin (2013) dalam penelitiannya yang berjudul "Efektifitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI dengan Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VII MTs Mu'allimin Muhammadiyah Yogyakarta", hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe TAI dengan pendekatan CTL lebih efektif dibandingkan model pembelajaran konvensional dalam kemampuan pemecahan masalah matematika. Kemudian, penelitian yang dilakukan oleh Ikin (2012) yang berjudul "Pembelajaran Pemecahan Masalah Matematika Melalui Model Belajar Kooperatif Tipe TAI pada Siswa Sekolah Menengah Umum: Studi Ekperimen pada Siswa Kelas I SMU Negeri 9 Bandung", hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa siswa pada kelas yang pembelajarannya dengan model belajar kooperatif tipe TAI pada umumnya berada pada kategori baik dan banyak siswa yang tuntas belajar pada kelas yang pembelajarannya menggunakan model belajar kooperatif tipe TAI. Penelitian lainnya dilakukan oleh Siagin (2013) yang berjudul "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif

Tipe TAI untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa pada Pokok Bahasan SPLDV di Kelas VIII SMP Negeri 1 Sei Rampah T.A 2012/2013". Penelitian tersebut dilaksanakan di Medan dan hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa mengalami peningkatan setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe TAI.

Secara umum, dapat dijelaskan bahwa pemecahan masalah merupakan proses menerapkan pengetahuan (*knowledge*) yang telah diperoleh siswa sebelumnya ke dalam situasi yang baru. Pemecahan masalah juga merupakan aktivitas yang sangat penting dalam pembelajaran matematika, karena tujuan belajar yang ingin dicapai dalam pemecahan masalah berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

Menurut Djamarah (Susanto, 2013), pemecahan masalah merupakan suatu metode berpikir, sebab dalam pemecahan masalah dapat digunakan metode-metode lainnya yang dimulai dengan pencarian data sampai kepada penarikan kesimpulan. Sedangkan menurut Lenchner (Wardhani dkk., 2010), memecahkan masalah matematika adalah proses menerapkan pengetahuan matematika yang telah diperoleh sebelumnya ke dalam situasi baru yang belum dikenal. Sementara itu, menurut Robert Harris (Wardhani dkk., 2010) menyatakan bahwa memecahkan masalah adalah pengelolaan suatu masalah sehingga berhasil memenuhi tujuan yang ditetapkan untuk melakukannya.

Dewanti (2013) mengungkapkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan kemampuan berpikir siswa dalam menyelesaikan soal matematika berdasarkan pada suatu kegiatan yang lebih mengutamakan pentingnya prosedur, strategi, dan karakteristik yang ditempuh oleh siswa dalam menyelesaikan masalah sehingga menemukan jawaban soal. Sedangkan menurut Kesumawati (Chotimah, 2014) menyatakan kemampuan pemecahan masalah matematis adalah kemampuan mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, ditanyakan, dan kecukupan unsur yang diperlukan, mampu membuat atau menyusun model matematika, dapat memilih dan mengembangkan strategi pemecahan, mampu menjelaskan dan memeriksa kebenaran jawaban yang diperoleh. Sementara Arifin (Chotimah, 2014) mendefinisikan kemampuan pemecahan masalah matematis dalam penelitiannya sebagai kemampuan seseorang dalam memecahkan soal-soal yang tidak rutin atau tidak dapat segera diselesaikan.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa, kemampuan pemecahan masalah matematis adalah kemampuan siswa dalam memecahkan soal-soal yang tidak rutin atau tidak dapat segera diselesaikan dengan prosedur, strategi, dan karakteristik yang ditempuh siswa sehingga menemukan penyelesaian yang tepat.

Untuk mengukur kemampuan pemecahan maslah matematis siswa, diperlukan indikator sebagai acuan penilaiannya. Menurut Hamzah (2014), kriteria penilaian pemecahan masalah, yaitu seberapa jauh kemampuan siswa dalam:

(1) Memahami masalah (dilihat ada tidaknya salah tafsir dalam menerjemahkan masalah, akan tampak dari isi jawaban).
(2) Merencanakan strategi pemecahan masalah (dalam bentuk tabel atau deskripsi kalimat).
(3) Melaksanakan strategi pemecahan masalah (dalam hal ini dilihat dari proses pengoperasian untuk mendapatkan hasil akhir).
(4) Menuliskan jawaban permasalahan (dalam hal ini dilihat dari kesimpulan jawaban akhir).

Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan untuk melatih kemampuan pemecahan masalah adalah Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* (TAI). Menurut Slavin (Huda, 2014), *Team Assisted Individualization* (TAI) merupakan sebuah program pedagogik yang berusaha mengadaptasikan pembelajaran dengan

perbedaan individual siswa secara akademik. Model pembelajaran kooperatif tipe TAI bertujuan untuk meminimalisasi pengajaran individual yang kurang efektif, selain itu ditujukan juga untuk meningkatkan pengetahuan, kemampuan, serta motivasi belajar kelompok.

Dasar pemikiran dari TAI adalah untuk mengadaptasi pengajaran terhadap perbedaan individual berkaitan dengan kemampuan siswa maupun pencapaian prestasi siswa. Perlunya semacam individualisasi telah dipandang penting khususnya dalam pelajaran matematika, di mana pembelajaran dari tiap kemampuan yang diajarkan sebagian besar tergantung pada penguasaan kemampuan yang dipersyaratkan. Karena tipe TAI ini dirancang untuk mengatasi kesulitan belajar siswa secara individual, maka kegiatan pembelajarannya lebih banyak digunakan untuk pemecahan masalah (Widyantini, 2006).

Menurut Shoimin (2014), model pembelajaran kooperatif tipe TAI memiliki 8 tahapan dalam pelaksanaannya, yaitu:

(1) *Placement Test*. Pada langkah ini guru memberikan tes awal (*pre* test) kepada siswa. Cara ini bisa digantikan dengan mencermati rata-rata nilai harian atau nilai pada bab sebelumnya yang diperoleh siswa.
(2) *Teams*. Pada tahap ini guru membentuk kelompok-kelompok bersifat heterogen yang terdiri dari 4 – 5 siswa.
(3) *Teaching Group*. Guru memberikan materi secara singkat menjelang pemberian tugas kelompok.
(4) *Student Creative*. Pada langkah ketiga guru perlu menekankan dan menciptakan persepsi bahwa keberhasilan setiap siswa (individu) ditentukan oleh keberhasilan kelompoknya.
(5) *Team Study*. Pada tahapan *team study*, siswa belajar bersama dengan mengerjakan tugas-tugas dari LKS yang diberikan dalam kelompoknya. Pada tahapan ini guru juga memberikan bantuan secara individual kepada siswa yang membutuhkan, dengan dibantu siswa-siswa yang memiliki kemampuan akademis bagus di dalam kelompok tersebut yang berperan sebagai *peer tutoring* (tutor sebaya).
(6) *Fact Test*. Guru memberikan tes-tes kecil berdasarkan fakta yang diperoleh siswa, misalnya dengan memberikan kuis, dan sebagainya.
(7) *Team Score and Team Recognition*. 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.
(8) *Whole-Class Unit*. Guru menyajikan kembali materi di akhir bab dengan strategi pemecahan masalah untuk seluruh siswa di kelasnya.

Selain kemampuan pemecahan masalah, yang menjadi objek dalam penelitian ini adalah respon siswa. Darmawan dan Johan (2014) menyatakan bahwa respon siswa adalah tanggapan siswa terhadap proses pembelajaran yang meliputi ketertarikan atau semangat siswa dalam mengikuti proses pembelajaran. Dalam penelitian ini yang dimaksud respon siswa adalah tanggapan siswa terhadap pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI.

Menurut Trianto (Darmawan & Johan, 2014), batasan respon siswa dalam sebuah penelitian yaitu siswa memberikan respon yang baik dalam hal sebagai berikut:

(1) Ketertarikan
Langkah awal untuk menjadikan suatu model pembelajaran yang baru dikatakan berhasil ialah dengan melihat seberapa besar ketertarikan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran. Model pembelajaran kooperatif tipe TAI yang diterapkan diharapkan mampu memberikan daya tarik lebih kepada siswa terhadap pembelajaran sehingga proses pembelajaran dapat berjalan lebih lancar.
(2) Manfaat

Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TAI diharapkan mampu memberikan suatu manfaat yang besar terhadap proses pembelajaran, sehingga hasil belajar siswa menjadi tinggi, atau dalam penelitian ini kemampuan pemecahan masalah matematis siswa menjadi tinggi.

(3) Pemahaman dan Motivasi
Pemahaman siswa merupakan tolak ukur keberhasilan suatu model pembelajaran untuk diterapkan di sekolah. Motivasi merupakan salah satu unsur paling penting dari pembelajaran yang efektif atau berhasil.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan dengan metode deskriptif. Subjek penelitian adalah siswa kelas XI MIA 1 SMA Negeri 1 Banjarmasin tahun pelajaran 2014-2015 yang berjumlah 36 siswa yang terdiri dari 14 siswa laki-laki dan 22 siswa perempuan. Sampel pada penelitian ini dipilih secara acak (*random sampling*). Objek dalam penelitian ini adalah kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas XI MIA 1 SMA Negeri 1 Banjarmasin.

Tempat penelitian ini adalah di SMA Negeri 1 Banjarmasin pada semester genap tahun pelajaran 2014-2015. Penelitian dilaksanakan pada tanggal 30 Maret 2015 sampai 22 April 2015.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes dan angket. Bentuk tes yang digunakan berupa soal uraian yang bertujuan untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis siswa terhadap materi geometri transformasi. Penilaian tes mengacu kepada pedoman penskoran yang diadaptasi dari Hamzah (2014). Kriteria pemberian skor untuk setiap indikator kemampuan pemecahan masalah matematis siswa disajikan pada tabel berikut.

Tabel 1. Pedoman Penskoran Pemecahan Masalah Matematis Siswa

Aspek yang dinilai	Skor	Keterangan
Memahami masalah	0	Salah atau tidak ada
	1	Benar
Rencana strategi pemecahan masalah (dalam bentuk tabel, notasi, atau deskripsi kalimat)	0	Tidak membuat
	1	Salah
	2	Hampir benar
	3	Benar
Proses melaksanakan strategi pemecahan masalah (proses menghitung sampai diperoleh hasilnya)	0	Tidak menghitung
	1	Salah
	2	Sebagian kecil benar
	3	Yang benar dan salah seimbang
	4	Sebagian besar benar
	5	Benar
Menuliskan kesimpulan jawaban akhir	0	Salah atau tidak ada
	1	Benar
Skor Minimal = 0, Skor Maksimal = 10		

Angket pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TAI. Kisi-kisi angket respon siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2. Kisi-kisi Angket Respon Siswa

Aspek Respon yang Diamati	Indikator	No. Item Instrumen
Ketertarikan dan perasaan senang	1. Minat dalam mengikuti pelajaran. 2. Ketertarikan mengikuti pelajaran.	1 2
Kemudahan dan motivasi dalam memahami komponen pelajaran	1. Kemudahan memahami materi pelajaran. 2. Motivasi untuk bekerja sama dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah yang diberikan guru.	3 7
Manfaat model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI)	1. Motivasi untuk mempelajari materi 2. Kemudahan pelaksanaan kegiatan pembelajaran. 3. Pengembangan kemampuan pemecahan masalah matematis. 4. Minimalisasi keterlibatan guru dalam pengelolaan kegiatan pembelajaran. 5. Adanya keterlibatan guru pada kelompok-kelompok. 6. Minimalisasi keterlibatan guru dalam pemeriksaan hasil belajar. 7. Tumbuhnya rasa tanggung jawab antar anggota kelompok dalam menyelesaikan tugas. 8. Tumbuhnya rasa saling menghargai.	4 5 6 8 9 10 11 12

Teknik analisis data yang digunakan untuk kemampuan pemecahan masalah matematis siswa adalah teknik rata-rata dan persentase. Nilai kemampuan pemecahan masalah yang diperoleh dari perhitungan kemudian dikualifikasikan sesuai dengan tabel berikut ini.

Tabel 3. Kualifikasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa

Nilai	Kualifikasi
85,00 – 100,00	Sangat baik
70,00 – 84,99	Baik
60,00 – 69,99	Cukup
45,00 – 59,99	Kurang
0,00 – 44,99	Sangat Kurang

(Sumber: Adaptasi dari Japa, 2008)

Adapun untuk respon siswa, teknik analisis data yang digunakan adalah skala Likert. Jawaban setiap pernyataan angket yang menggunakan skala Likert mempunyai gradasi sangat setuju dengan skor 5, setuju dengan skor 4, ragu-ragu dengan skor 3, tidak setuju dengan skor 2, dan sangat tidak setuju dengan skor 1. Data dianalisis dengan menghitung skor total respon siswa untuk tiap pernyataan.

Skor total respon = (banyak siswa yang menjawab SS $\times$ 5) + (banyak siswa yang menjawab S $\times$ 4) + (banyak siswa yang menjawab RR $\times$ 3) + (banyak siswa yang menjawab TS $\times$ 2) + (banyak siswa yang menjawab STS $\times$ 1)

Kualfikasi respon siswa dapat ditentukan dengan menentukan letak skor total tiap pernyataan dalam rentang skala Likert sebagai berikut.

(a) Analisis respon siswa per aspek

Respon siswa untuk aspek pertama dan kedua yang memiliki 2 buah pernyataan dikategorikan berdasarkan tabel berikut.

Tabel 4. Kategori Respon Siswa per Aspek untuk 2 Pernyataan

No	Skor	Kategori
1	72 – 129	Sangat tidak setuju
2	130 – 187	Tidak setuju
3	188 – 245	Ragu-ragu
4	246 – 303	Setuju
5	304 – 361	Sangat setuju

(Sumber: Adaptasi dari Sugiyono, 2012)

Selanjutnya respon siswa untuk aspek ketiga yang memiliki 8 buah pernyataan dikategorikan berdasarkan tabel berikut.

Tabel 5. Kategori Respon Siswa per Aspek untuk 8 Pernyataan

No	Skor	Kategori
1	288 – 518	Sangat tidak setuju
2	519 – 749	Tidak setuju
3	750 – 980	Ragu-ragu
4	981 – 1211	Setuju
5	1212 – 1440	Sangat setuju

(Sumber: Adaptasi dari Sugiyono, 2012)

(b) Analisis respon siswa per pernyataan

Tabel 6. Kategori Respon Siswa per Pernyataan

No	Skor	Kategori
1	36 – 64	Sangat tidak setuju
2	65 – 93	Tidak setuju
3	94 – 122	Ragu-ragu
4	123 – 151	Setuju
5	152 – 180	Sangat setuju

(Sumber: Adaptasi dari Sugiyono, 2012)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TAI dilaksanakan selama enam kali pertemuan dan di setiap akhir pertemuan dilaksanakan tes. Nilai rata-rata *post test* disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 7. Nilai Rata-rata *Post Test*

Pertemuan ke-	Nilai Rata-rata	Kualifikasi
1	75,00	Baik
2	78,00	Baik
3	79,00	Baik
4	82,00	Baik
5	83,00	Baik
6	84,00	Baik

Setelah pembelajaran selama enam kali pertemuan, siswa di berikan tes evaluasi akhir pada pertemuan ketujuh. Berikut disajikan distribusi frekuensi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas XI MIA 1.

Tabel 8. Distribusi Frekuensi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa

Nilai	Kualifikasi	Frekuensi	Persentase (%)
85,00 – 100,00	Sangat Baik	22	61,11
70,00 – 84,99	Baik	12	33,33
55,00 – 69,99	Cukup	2	5,56
40,00 – 54,99	Kurang	0	0,00
0,00 – 39,99	Sangat Kurang	0	0,00
Jumlah		36	100,00

Berdasarkan Tabel 9 dapat diketahui bahwa sebanyak 34 siswa atau 94,44% siswa memiliki kemampuan pemecahan masalah dengan kualifikasi baik hingga sangat baik. Nilai rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis siswa adalah 84,44 dengan kualifikasi baik., model pembelajaran kooperatif tipe TAI dapat membantu siswa untuk melatih kemampuan pemecahan masalah matematis. Hal ini dikarenakan, pada sintak belajar kelompok siswa dilatih dalam menyelesaikan masalah-masalah terkait materi secara individu. Hal ini memungkinkan setiap siswa terbiasa memahami suatu masalah dan kemudian mencari solusi dari permasalahan tersebut dengan strategi mereka masing-masing sehingga mereka dapat membuat rencana strategi pemecahan masalah yang mana dari strategi tesebut mereka dapat menyelesaikan proses pemecahan masalah sampai menemukan solusi yang tepat. Sedangkan bagi siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah-masalah tersebut, mereka bisa meminta bantuan dari teman sekelompoknya.

Selain itu, pada sintak skor tim dan rekognisi tim, kelompok dengan skor tim tertinggi akan mendapat hadiah. Kegiatan ini dapat memicu siswa untuk memperoleh nilai terbaik. Karena yang diperhitungkan adalah nilai kelompok, maka setiap anggota kelompok memastikan teman satu kelompoknya dapat menyelesaikan masalah yang diberikan dengan tepat sehingga siswa yang lebih pandai akan dengan senang hati membantu siswa yang mengalami kesulitan dan sebaliknya, sebagai tutor sebaya.

Analisis lebih lanjut dilakukan untuk melihat kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada setiap indikator, dipaparkan pada tabel berikut

.

Tabel 9. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa per Indikator

No.	Indikator Pemecahan Masalah	Nilai Rata-rata	Kualifikasi
1	Memahami masalah	100,00	Sangat Baik
2	Rencana strategi pemecahan masalah	55,86	Kurang
3	Proses melaksanakan strategi pemecahan masalah	96,85	Sangat Baik
4	Manuliskan kesimpulan jawaban akhir	92,59	Sangat Baik

Diketahui dari Tabel 10 bahwa kemampuan siswa dalam membuat rencana strategi pemecahan masalah masih kurang, hal ini dikarenakan banyak siswa yang hanya menuliskan notasi tanpa memberi penjelasan dalam bentuk kalimat. Saat kegiatan pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe TAI siswa telah dilatih dan diingatkan untuk menuliskan rencana strategi pemecahan masalah secara lengkap, namun sebagian besar siswa beranggapan bahwa menuliskan strategi pemecahan masalah dalam bentuk kalimat tidak diperlukan dalam permasalahan matematis, mereka lebih cenderung untuk menuliskannya dalam bentuk notasi yang dianggap lebih ringkas.

Data mengenai respon siswa diperoleh dari angket. Angket berisikan

pernyataan-pernyataan yang berkaitan dengan pendapat siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI. Hasil respon siswa dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 10. Hasil Respon Siswa

Aspek Respon yang Diamati	Respon
Ketertarikan dan perasaan senang	Setuju
Kemudahan dan motivasi dalam memahami komponen pelajaran	Setuju
Manfaat model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI)	Setuju

Berdasarkan Tabel 11 dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan siswa kelas XI MIA 1 SMA Negeri 1 Banjarmasin memberikan respon setuju pada penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TAI dalam pembelajaran matematika.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap siswa kelas XI MIA 1 SMA Negeri 1 Banjarmasin, dapat disimpulkan bahwa:

(1) Model pembelajaran kooperatif tipe TAI dapat melatih kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata kemampuan pemecahan masalah pada setiap pertemuan kesemuanya berada pada kualifikasi baik dan hasil evaluasi akhir terhadap kemampuan pemecahan masalah menunjukkan kualifikasi baik.
(2) Siswa memberikan respon setuju terhadap penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TAI. Hal ini dapat dilihat dari hasil angket respon menunjukkan bahwa siswa memberikan respon setuju untuk seluruh aspek respon yang diamati, yaitu aspek ketertarikan dan perasaan senang, kemudahan dan motivasi dalam memahami komponen pelajaran, dan manfaat model pembelajaran kooperatif tipe TAI.

Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, peneliti mengemukakan saran sebagai berikut:

(1) Guru mata pelajaran matematika dapat menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TAI untuk melatih kemampuan pemecahan masalah matematis siswa karena dalam kegiatan pembelajarannya siswa lebih difokuskan untuk mengerjakan masalah-masalah terkait materi pembelajaran.
(2) Dalam menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TAI untuk melatih kemampuan pemecahan masalah matematis diharapkan agar dapat meningkatkan pengorganisiran siswa untuk indikator rencana strategi pemecahan masalah sehingga siswa dapat membuat dan menuliskan strategi pemecahan masalah dengan lengkap dan tepat.
(3) Diharapkan adanya penelitian lanjutan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI untuk melatih kemampuan pemecahan masalah maupun kemampuan lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

Bakhrodin. 2013. *Efektifitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization (TAI) dengan Pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VII Mu'Allimin Muhammadiyah Yogyakarta*. Skripsi Sarjana. Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga, Yogyakarta. Tidak dipublikasikan.

Chotimah, N.H. 2014. *Pengaruh Model Pembelajaran Generatif (MPG) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan Disposisi Matematis Siswa di Kelas X pada SMA Negeri 8*

Palembang. Skripsi Sarjana. Universitas PGRI Palembang, Palembang. Tidak dipublikasikan.

Darmawan, S. dan Johan, A. 2014. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* pada Materi Statistika di Kelas XII SMK Negeri Mojoagung. *MATHEdunesa: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*. 3: 150-157

Dewanti, S.S. 2013. *Diktat Psikologi Belajar Matematika*. Program Studi Pendidikan Matematika UIN Sunan Kalijaga, Yogyakarta.

Hamzah, A. 2014. *Evaluasi Pembelajaran Matematika*. Rajawali Press, Jakarta.

Huda, M. 2014. *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran: Isu-isu Metodis dan Paragdigmatis*. Pustaka Pelajar, Yogyakarta.

Ikin, A. 2012. *Pembelajaran Pemecahan Masalah Matematika melalui Model Belajar Kooperatif Tipe Team Assisted Individualized (TAI) pada Siswa Sekolah Menengah Umum: Studi Eksperimen pada Siswa Kelas I SMU Negeri 9 Bandung*. Skripsi Sarjana. Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung. Tidak dipublikasikan.

Japa, I. G. N. 2008. Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Terbuka Melalui Investigasi Bagi Siswa Kelas V SD 4 Kaliuntu. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*. 2: 60-37

Shadiq, F. 2009. *Model-model Pembelajaran Matematika SMP*. Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan (P4TK) Matematika, Yogyakarta.Shoimin, A. 2014. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Ar-Ruzz Media, Yogyakarta.

Shoimin, A. 2014. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Ar-Ruzz Media, Yogyakarta.

Siagin, F. E. 2013. *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization (TAI) untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa pada Pokok Bahasan SPLDV di Kelas VIII SMP Negeri 1 Sei Rampah T.A 2012/2013*. Skripsi Sarjana. Universitas Negeri Medan, Medan. Tidak dipublikasikan.

Slavin, R.E. 2005. *Cooperative Learning:Teori Riset&Praktik*. Nusa Media, Bandung

Sudijono, A. 2012. *Pengantar Statistik Pendidikan*. PT RajaGrafindo Persada, Jakarta.

Sudjana. 2001. *Metoda Statistika*. Tarsito, Bandung.

Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan*. Alfabeta, Bandung.

Susanto, A. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Prenadamedia Group, Jakarta.

Wardhani, S., W., S.T. Guntoro, dan H.W. Sasongko. 2010. *Pembelajaran Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika di SMP*. Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan (PPPPTK) Matematika, Yogyakarta.

Widyantini, T. 2006. *Model Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Kooperatif*. Pusat Pengembangan dan Penataran Guru Matematika, Yogyakarta