



Improving Student Motivation and Mathematical Learning Outcomes Through the Team Assisted Individualization (TAI) Learning Model

Asrah^{1)*}, Andi Halimah²⁾, Sri Sulaestri³⁾

Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar^{1), 2), 3)}

*asrahuin27@gmail.com*¹⁾, *andi.halimah@uin-alauddin.ac.id*²⁾, *sri.sulaestri@uin-alauddin.ac.id*³⁾

ABSTRACT

This study aims to determine the process of applying the Team Assisted Individualization (TAI) learning model in improving, 1) students' motivation and learning outcomes in mathematics, 2) increasing students' motivation to learn mathematics, 3) learning outcomes in mathematics. The subjects of the study were 25th grade students of VIII B. Data collection techniques in the form of observation, questionnaires, and tests. The research instruments were observation sheets of student and teacher activities, mathematics learning motivation questionnaires, and mathematics learning achievement tests. Based on the results of the study, it was obtained, 1) the level of activity of teachers and students in the first cycle, second cycle, and third cycle respectively 71.6%; 74.80%; 80.30%; and 39.77%; 42.50%; 61.50%, 2) the average score of mathematics learning motivation pre cycle, cycle I, cycle II, and cycle III respectively: 64.00; 73.44; 99.2; 116.48, 3) the average score of pre-cycle mathematics learning outcomes, cycle I, cycle II, and cycle III in a row that is 48.2; 54.0; 63.4; 72.2. So, it was concluded that the process of applying the Team Assisted Individualization (TAI) type of cooperative model, 1) in increasing students' motivation and learning outcomes in cycle III, 2) could increase students' motivation in learning mathematics, 3) could improve student learning outcomes in mathematics.

Keywords: *Team Assisted Individualization (TAI), Motivation, Learning Outcomes in Mathematics*

ARTICLE INFO

Article history

Received: 2020-05-01

Revised : 2020-05-26

Accepted: 2020-05-26

Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Matematika Siswa Melalui Model Pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI)

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui proses penerapan model pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) dalam meningkatkan, 1) motivasi dan hasil belajar matematika siswa, 2) meningkatkan motivasi belajar matematika siswa, 3) hasil belajar matematika. Subjek penelitian adalah siswa kelas VIIIB berjumlah 25 orang. Teknik pengumpulan data berupa observasi, angket, dan tes. Instrumen penelitian berupa lembar observasi aktivitas siswa dan guru, angket motivasi belajar matematika, dan tes hasil belajar matematika. Berdasarkan hasil penelitian, maka diperoleh, 1) tingkat aktivitas guru dan siswa pada siklus I, siklus II, dan siklus III berturut-turut yaitu 71,6%; 74,80%; 80,30%; dan 39,77%; 42,50%; 61,50%, 2) rata-rata skor motivasi belajar matematika pra siklus, siklus I, siklus II, dan siklus III berturut-turut yaitu: 64,00; 73,44; 99,2; 116,48, 3) rata-rata skor hasil belajar matematika pra siklus, siklus I, siklus II, dan siklus III berturut-turut yaitu 48,2; 54,0; 63,4; 72,2. Jadi, disimpulkan bahwa proses penerapan model kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI), 1) dalam meningkatkan motivasi dan hasil belajar matematika siswa terpenuhi pada siklus III, 2) dapat meningkatkan motivasi belajar matematika siswa, 3) dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

Kata Kunci: *Team Assisted Individualization* (TAI), Motivasi, Hasil belajar matematika

To cite this article: Asrah, Halimah. A., Sulaestri. S. (2020). Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Matematika Siswa Melalui Model Pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI). *Alauddin Journal of Mathematics Education*, 2 (1), 10-21.

1. Pendahuluan

Pendidikan merupakan salah satu aspek penting bagi kehidupan manusia. Pendidikan merupakan salah satu upaya untuk mengembangkan kualitas sumber daya manusia yang pada umumnya wajib dilaksanakan oleh setiap negara (Fujiawati, 2016). Pendidikan mempunyai peranan yang sangat besar dalam membentuk karakter, perkembangan ilmu, dan mental seorang anak yang nantinya akan tumbuh menjadi seorang manusia dewasa yang akan berinteraksi dan melakukan banyak hal terhadap lingkungannya, baik secara individu maupun sebagai makhluk sosial.

Tujuan pendidikan nasional adalah mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang: (a) beriman dan bertaqwa terhadap Tuhan Yang Maha Esa, (b) berakhlak mulia, (c) sehat, (d) berilmu, cakap, kreatif, (e) mandiri, (f) demokratis, dan (g) bertanggung jawab (Ismail, 2012). Jadi tujuan pendidikan nasional adalah suatu potensi yang dapat mengembangkan siswa untuk dapat berperilaku baik, mandiri, dan dapat bertanggung jawab.

Pengalaman belajar atau pembelajaran yang menentukan seberapa besar pengetahuan yang dimiliki siswa. Menurut Degeng dalam Wena, pembelajaran ialah upaya membelajarkan siswa (Wena, 2009). Pembelajaran yang terjadi di sekolah merupakan upaya yang telah dirancang berdasarkan teori-teori belajar. Setelah memperoleh pembelajaran di sekolah, sebaiknya siswa mengulang kembali pelajaran yang telah ia dapatkan di rumah. Pengulangan tersebutlah yang membentuk pengalaman belajar. Tujuan pengajaran adalah rumusan kemampuan yang diharapkan dimiliki oleh siswa setelah ia menempuh berbagai pengalaman belajarnya (Sudjana & Rifai, 2006). Berdasarkan penjelasan di atas terlihat bahwa seorang

guru hendaknya dapat menciptakan suasana belajar yang kondusif untuk mengkonstruksi pengetahuan siswa serta memberikan pengalaman belajar kepada siswa secara mendalam.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan di sekolah serta sebagai pendidikan yang fundamental dari berbagai cabang ilmu pengetahuan. Menurut Skemp, matematika merupakan sesuatu yang berharga dan bertujuan untuk memenuhi kebutuhan lain. Matematika dikenal luas sebagai alat bantu sains, teknologi, perdagangan, dan lain-lain (Skemp, 1986). Sejalan dengan pendapat Popoola Agnes dan Olaniyan Mathew yang menyatakan bahwa matematika sangatlah penting untuk kehidupan sehari-hari. Matematika diibaratkan sebagai ratu ilmu pengetahuan (A Agnes & Omoniyi Mathew, 2019). Untuk itulah diperlukan berbagai upaya atau usaha pendidik matematika, bagaimana agar pembelajaran matematika dikemas sedekimian rupa sehingga bisa diserap dengan mudah oleh siswa (Umami, 2010). Oleh karena itu, matematika dapat dijadikan sebagai pembelajaran bagi siswa untuk menyelesaikan permasalahan-permasalahan dalam kehidupan sehari-hari.

Dalam menciptakan suasana di dalam pembelajaran matematika, hal yang esensial bagi guru adalah bagaimana siswa memperoleh pengetahuan dari kegiatan belajarnya. Sehingga siswa mampu mempelajari matematika melalui pemahaman dan aktif membangun pengetahuan baru dari pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki sebelumnya. Menurut Setyono dkk bahwa untuk menunjang kemampuan siswa dalam belajar matematika, siswa diajarkan menggunakan berbagai macam sumber dan media pembelajaran yang dapat menambah kemampuan siswa dalam berinteraktif, berfikir logis, kreatif, dan sistematis (Setyono et al., 2016).

Berdasarkan pengalaman PPL penulis di MTs. Bahrul Ulum Bontorea Kab. Gowa pada tanggal 31 Juli 2018 hingga 2 November 2018 didapatkan informasi dari guru bidang studi matematika bahwa pada kenyataan di lapangan siswa banyak menghadapi kendala-kendala dalam proses belajar matematika, khususnya kelas VIII_B. Beberapa di antaranya adalah sebagian besar siswa menganggap matematika adalah pelajaran yang sulit. Anggapan yang seperti ini menyebabkan sebagian siswa kurang atau bahkan tidak memiliki motivasi belajar terhadap pelajaran matematika berdampak pada rendahnya hasil belajar matematika mereka. Kurangnya kesiapan siswa untuk belajar juga dianggap sebagai salah satu penghambat sehingga siswa kurang memahami dengan baik apa yang diajarkan dalam pembelajaran matematika. Pada saat pembelajaran, siswa cenderung pasif, enggan, dan malu untuk bertanya walaupun ada yang belum dimengerti.

Selain itu, masih sedikit siswa yang berani bertanya mengenai materi yang belum dimengerti dan siswa yang mau bertanya ataupun berdiskusi dengan temannya yang lebih paham. Dalam proses pembelajaran siswa menjadi aktif ketika guru memancing siswa untuk berargumen tetapi yang mau berargumen sangat minim sekali. Hasil belajar matematika siswa yang rendah dapat juga dilihat dari hasil observasi pada bulan Maret 2018 berdasarkan nilai rata-rata ulangan harian matematika siswa yang hanya mencapai 65,00 yang masih berada di bawah nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan di MTs. Bahrul Ulum Bontorea Kab. Gowa yaitu 70 dari skor ideal 100 sehingga masih perlu ditingkatkan. Kondisi demikian menunjukkan bahwa rendahnya motivasi dan hasil belajar matematika siswa kelas VIII_B MTs. Bahrul Ulum Bontorea Kab. Gowa.

Pembelajaran Kooperatif *Tipe Team Assisted Individualization* (TAI) adalah sebuah program untuk mengadaptasi pengajaran terhadap perbedaan individual berkaitan dengan kemampuan siswa maupun pencapaian prestasi siswa (Slavin, 2010). Salah satu ciri pembelajaran kooperatif adalah kemampuan siswa untuk bekerja sama dalam kelompok kecil yang heterogen yang dimana tiap anggota dalam kelompok memiliki tugas yang setara. Pada pembelajaran kooperatif keberhasilan kelompok sangat diperhatikan, maka siswa yang pandai ikut bertanggung jawab membantu temannya yang lemah dalam kelompoknya. Dengan demikian, siswa yang pandai dapat mengembangkan kemampuan dan keterampilannya, sedangkan siswa yang lemah akan terbantu dalam memahami permasalahan yang diselesaikan dalam kelompok tersebut. Ibrahim dalam Trianto berpendapat bahwa pembelajaran kooperatif menjadi sangat efektif jika materi pembelajaran tersedia lengkap di kelas, ruang guru, perpustakaan ataupun pusat media (Trianto, 2007). Dengan demikian, seorang guru perlu memperhatikan kelengkapan bahan ajar yang akan diajarkan kepada siswa.

Model pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) mengkombinasikan antara belajar secara kooperatif dengan belajar secara individual. Siswa tetap dalam kelompoknya, hanya saja siswa belajar sesuai dengan kecepatan dan kemampuan masing-masing. Model pembelajaran ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk berkembang lebih jauh. Dengan membuat para siswa bekerja dalam kelompok pembelajaran kooperatif dan mengemban tanggung jawab mengelola dan memeriksa secara rutin, saling membantu satu dalam menghadapi masalah, dan saling memberikan dorongan untuk maju, sehingga guru dapat membebaskan diri dari memberikan pengajaran langsung.

Motivasi yang tinggi dapat menggiatkan aktivitas belajar siswa. Motivasi ialah suatu usaha yang disadari untuk menggerakkan, mengarahkan, dan menjaga tingkah laku seseorang agar ia terdorong untuk bertindak melakukan sesuatu sehingga mencapai hasil atau tujuan tertentu (Hamdu & Agustina, 2011). Motivasi merupakan dorongan, hasrat, atau kebutuhan seseorang untuk melakukan aktivitas tertentu (Cleopatra, 2015). Sehingga motivasi dapat juga didefinisikan sebagai kekuatan yang mendorong arah dan ketetapan tindakan menuju suatu tujuan.

Berdasarkan definisi beberapa ahli di atas, maka dapat disimpulkan bahwa motivasi adalah suatu dorongan dari dalam maupun dari luar diri seseorang untuk melakukan sesuatu sehingga tercapai tujuan tertentu. Sedangkan, motivasi belajar adalah suatu dorongan dari dalam maupun dari luar diri seseorang untuk melakukan sesuatu sehingga tercapai tujuan dalam belajar. Siswa yang memiliki motivasi akan senantiasa berusaha untuk mencapai tujuannya dengan belajar lebih giat lagi di setiap mata pelajaran yang diikuti, khususnya pelajaran matematika.

Motivasi yang tinggi dapat ditemukan dalam sifat dan perilaku siswa, antara lain (1) adanya kualitas keterlibatan siswa dalam belajar yang sangat tinggi, (2) adanya perasaan dan keterlibatan afektif siswa yang tinggi dalam belajar, (3) adanya upaya siswa untuk senantiasa memelihara atau menjaga agar senantiasa memiliki motivasi belajar yang tinggi (Amri, 2013). Melalui model pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI), maka (a) siswa yang lemah dapat terbantu dalam menyelesaikan masalahnya, (b) siswa yang pandai dapat mengembangkan kemampuan dan ketrampilannya, (c) adanya tanggung jawab dalam

kelompok dalam menyelesaikan permasalahannya, (d) siswa diajarkan bagaimana bekerjasama dalam suatu kelompok, (e) mengurangi kecemasan, (f) melibatkan siswa untuk aktif dalam proses belajar, (g) menggantikan bentuk persaingan dengan saling kerja sama, dan (h) mereka memiliki rasa peduli, rasa tanggung jawab, terhadap teman lain dalam proses belajarnya (Shoimin, 2014).

Belajar merupakan suatu perubahan dari persepsi dan perilaku, termasuk juga perbaikan perilaku (Malik, 2004). Menurut Burton, dalam sebuah buku "*The Guidance of Learning Activities*", merumuskan definisi belajar sebagai perubahan tingkah laku pada diri seseorang berkat adanya interaksi antara individu dengan individu dan individu dengan lingkungannya sehingga mereka mampu berinteraksi dengan lingkungannya (Aunurrahman, 2009). Menurut Sumadi Suryabarata, belajar ialah perubahan perilaku yang terjadi sebagai buah dari kegiatan belajar yang diperoleh siswa melalui proses pembelajaran di kelas maupun di luar kelas (Suryabarata, 2004).

Belajar yang dimaksud di sini merupakan "suatu proses" dimana guru melihat apa yang terjadi selama siswa menjalani pengalaman belajar untuk mencapai suatu tujuan. Yang harus diperhatikan dari siswa adalah perubahan pada pengetahuan selama pengalaman belajar itu berlangsung. Berdasarkan uraian tersebut, maka dapat disimpulkan hasil belajar adalah cerminan dari tingkah laku penguasaan dan keterampilan siswa melalui kegiatan belajar yang berwujud atau pujian sesuai hasil pengukuran tes yang dilakukan.

Beberapa penelitian yang relevan, seperti yang dilakukan oleh Meizha dan Harini dengan judul "Peningkatan Motivasi Dan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization*", diperoleh bahwa setelah aplikasi menggunakan koperasi Pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) di kelas SMP Negeri 2 Kalibawang VIIIc Kulon Progo, motivasi dan pembelajaran matematika meningkatkan pembelajaran siswa. Ini ditunjukkan oleh persentase peningkatan motivasi belajar rata-rata skor 69,91% pada pra-aksi, sementara meningkatkan pada siklus pertama dengan rata-rata persentase 71,77%. Peningkatan 77,64% pada siklus kedua. Hasil dari pembelajaran matematika siswa juga meningkat. Pada tes awal kemampuan 52,71. Di siklus pertama, hasil rata-rata meningkat menjadi 58,55. Pada siklus kedua rata-rata hasil meningkat menjadi 76,36. Hasil penelitian menunjukkan bahwa motivasi dan pembelajaran matematika meningkat.

Penelitian yang dilakukan oleh Ida Nurzakiaty dengan judul "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) Dalam Pembelajaran Integral Di Kelas XII IPA-2 SMA Negeri 8 Banda Aceh", diperoleh bahwa nilai rata-rata siklus I dan II yaitu 77, 903 dan 87, 032, nilai rata-rata yang didapatkan telah ≥ 65 dan mengalami peningkatan sebesar 9, 129. Untuk ketuntasan klasikal pada siklus I dan II yaitu 77,42% dan 93,55%, siklus I belum mencapai ketuntasan belajar klasikal sedangkan siklus II sudah mencapai ketuntasan belajar klasikal ($\geq 85\%$) dan mengalami peningkatan sebesar 16,13%. Aktivitas belajar siswa sudah efektif dan aktivitas guru juga berada pada kategori baik. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penerapan model kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dalam materi integral di SMA Negeri 8 Banda Aceh kelas XII IPA-2 sudah berhasil mencapai indikator kinerja pada siklus II.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian ini ditujukan agar dapat memperbaiki pembelajaran matematika di kelas VIII_B MTs. Bahrul Ulum Bontorea Kab. Gowa. Upaya perbaikan ini dilaksanakan dengan tindakan kelas untuk mencari jawaban atas permasalahan yang dihadapi dalam kegiatan pembelajaran matematika di kelas. Penelitian tindakan kelas (PTK) dilaksanakan dalam bentuk siklus yang mencakup empat langkah, yaitu: (a) Perencanaan, (b) Pelaksanaan, (c) Observasi, dan (d) Refleksi (Asrori, 2009). Keempat tahap tersebut merupakan pokok utama untuk membuat siklus, yaitu satu putaran kegiatan beruntun, yang kembali ke langkah semula. Jadi, satu siklus adalah dari tahap penyusunan rancangan sampai dengan refleksi.

Fokus penelitian dalam penelitian tindakan ini adalah penerapan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dan motivasi dan hasil belajar matematika siswa kelas VIII_B MTs. Bahrul Ulum Bontorea Kab. Gowa. Sedangkan, faktor-faktor yang diselidiki adalah (1) faktor input, yaitu melihat kemampuan awal siswa yang diperoleh dari pemberian placement test sebelum diterapkan pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI), (2) faktor proses, yaitu untuk melihat proses pembelajaran yang antara lain kehadiran siswa, perubahan sikap siswa, dan partisipasi siswa dalam proses pembelajaran matematika, dan (3) faktor hasil, yaitu untuk melihat motivasi dan hasil belajar matematika siswa yang diperoleh dari tes akhir pada setiap siklus setelah diterapkan pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI).

Penelitian ini dilaksanakan di MTs. Bahrul Ulum Bontorea Kab. Gowa dengan subjek penelitian adalah siswa kelas VIII_B dengan jumlah siswa 25 orang. Terdapat tiga siklus dari prosedur kerja penelitian tindakan kelas ini. Tiap siklus dilakukan sesuai dengan perubahan yang ingin dicapai. Setiap akhir siklus diberikan tes hasil belajar sebagai tes untuk mengetahui kemampuan siswa. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) model John Elliot yang akan dilakukan meliputi tahapan-tahapan yang terdiri dari perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi (pengamatan), dan refleksi.

Teknik pengumpulan data berupa observasi, angket, dan tes. Instrumen penelitian berupa lembar observasi aktivitas siswa dan guru, angket motivasi belajar matematika, dan tes hasil belajar matematika. Metode angket digunakan untuk memperoleh data tentang tingkat motivasi belajar matematika siswa kelas VIII_B MTs. Bahrul Ulum Bontorea Kab. Gowa, baik sebelum dan setelah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI). Metode observasi digunakan untuk memperoleh data tentang aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dan aktivitas siswa kelas VIII_B MTs. Bahrul Ulum Bontorea Kab. Gowa pada saat pembelajaran berlangsung. Sedangkan, tes digunakan untuk memperoleh data tentang hasil belajar matematika siswa kelas VIII_B MTs. Bahrul Ulum Bontorea Kab. Gowa, baik sebelum dan setelah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI). Indikator keberhasilan: (1) rata-rata skor motivasi belajar siswa berada pada kategori tinggi atau sangat tinggi; (2) rata-rata hasil belajar matematika siswa mencapai skor minimal 70 dari skor ideal 100; dan (3) tingkat aktivitas siswa dan guru dalam pembelajaran, minimal keduanya memiliki kategori baik.

3. Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan tujuan agar dapat memperbaiki pembelajaran matematika di kelas VIII_B MTs. Bahrul Ulum Bontorea Kab. Gowa. Upaya perbaikan ini dilakukan dengan melaksanakan tindakan kelas untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar matematika siswa. Penelitian tindakan kelas (PTK) dilaksanakan dalam bentuk siklus yang mencakup empat langkah, yaitu: (a) Perencanaan, (b) Tindakan, (c) Pengamatan, dan (d) Refleksi. Keempat tahap tersebut merupakan unsur untuk membuat siklus, yaitu satu putaran kegiatan beruntun, yang kembali ke langkah semula.

Proses Penerapan Model kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dalam Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII_B Mts. Bahrul Ulum Bontorea Kab. Gowa

Penelitian ini dilaksanakan sebanyak 3 siklus. Masing-masing siklus terdiri atas 2 pertemuan pembelajaran dan satu pertemuan untuk evaluasi. Pada tahap perencanaan untuk setiap siklus dilakukan beberapa hal, yaitu (1) menelaah kurikulum SMP kelas VIII semester I dan mempersiapkan materi-materi pelajaran yaitu menentukan persamaan dari suatu barisan bilangan, (2) membuat skenario pembelajaran yang mencerminkan pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI), (3) membuat lembar observasi untuk melihat kondisi belajar mengajar di dalam kelas, (4) membuat alat bantu mengajar yang diperlukan, dalam hal ini LKS, dan (5) membuat instrumen penelitian berupa angket motivasi belajar, lembar pengamatan aktivitas siswa dan guru, dan tes hasil belajar matematika. Pada tahap pelaksanaan tindakan disesuaikan dengan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang telah disusun pada tahap sebelumnya. Selanjutnya, pada tahap observasi dilakukan dengan melakukan pengamatan terhadap aktivitas siswa dan aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI). Hasil analisis data observasi siklus I, diperoleh bahwa rata-rata persentase aktivitas siswa untuk seluruh pertemuan sebesar 39,77% dengan kategori kurang. Hasil ini belum memenuhi indikator keberhasilan yang telah ditetapkan yaitu minimal berada pada kategori baik. Rata-rata persentase seluruh aspek aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran siklus I sebesar 71,6% dengan kategori cukup. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran siklus I belum memenuhi indikator keberhasilan yang telah ditetapkan yaitu minimal berada pada kategori baik. Hasil evaluasi pra siklus, diperoleh bahwa terdapat 5 orang siswa (20,0%) yang mempunyai motivasi belajar matematika minimal kategori tinggi dan 4 orang siswa (16,0%) yang mempunyai hasil belajar matematika dengan kategori tinggi. Sedangkan, hasil evaluasi siklus I diperoleh bahwa dari 25 orang siswa hanya terdapat 8 orang siswa (32,0%) yang mempunyai motivasi belajar matematika dengan minimal kategori tinggi dan 8 orang siswa (32,0%) yang mempunyai hasil belajar matematika dengan kategori tinggi. Rata-rata skor motivasi belajar matematika siswa sebesar 64,00 pada pra siklus dengan kategori rendah dan 73,44 pada siklus I dengan kategori sedang. Kedua hasil ini tidak memenuhi standar yang ditetapkan yaitu rata-rata skor motivasi belajar matematika berada pada kategori tinggi atau sangat tinggi. Sedangkan, rata-rata skor hasil belajar matematika siswa sebesar 48,2 pada pra siklus dengan kategori rendah dan 54,0 pada siklus I dengan kategori rendah. Kedua hasil ini tidak memenuhi standar yang ditetapkan yaitu rata-rata skor hasil belajar matematika minimal 70 dari skor ideal 100.

Setelah pembelajaran siklus I, beberapa kekurangan yang diperoleh dalam pelaksanaannya yaitu (1) masih banyak siswa yang melakukan aktivitas di luar kegiatan pembelajaran, (2) pembagian anggota kelompok berdasarkan tingkat kemampuan siswa belum merata, (3) masih banyak siswa yang ragu untuk bertanya kepada guru atau temannya mengenai materi pelajaran yang belum dipahami atau kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal pada LKS, (4) bimbingan guru belum mencakup semua siswa yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal-soal pada LKS secara individu, (5) proses diskusi kelompok belum melibatkan secara aktif seluruh anggota kelompok, dan (6) proses presentasi kelompok belum melibatkan secara aktif seluruh siswa. Berdasarkan kekurangan pada siklus I, maka beberapa langkah perbaikan untuk pelaksanaan siklus II yaitu (1) melakukan jeda berupa pemberian *game* atau teka-teki matematika yang berkaitan dengan materi pelajaran, (2) pembagian anggota kelompok berdasarkan hasil tes matematika siswa pada siklus I, dimana setiap kelompok terdiri dari siswa dengan kategori hasil belajar matematika tinggi, sedang, dan rendah, (3) senantiasa bertanya lebih dulu kepada siswa baik secara individu maupun seluruh siswa, (4) mengecek pekerjaan siswa satu per satu selama proses penyelesaian soal-soal pada LKS secara individu, (5) senantiasa bertanya kepada anggota kelompok yang tidak aktif mengenai jawaban LKS yang dia kerjakan secara individu, dan (6) mewajibkan setiap anggota kelompok tertentu untuk memberi pertanyaan atau tanggapan dalam proses presentasi.

Hasil analisis data observasi siklus II, rata-rata persentase aktivitas siswa ialah 42,50% yang berarti berada dalam kategori cukup. Hasil ini belum memenuhi indikator keberhasilan yaitu minimal berada pada kategori baik. Sedangkan, rata-rata persentase seluruh aspek aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran siklus II ialah 74,8% berarti berada dalam kategori cukup. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran siklus II belum memenuhi indikator keberhasilan yang telah ditetapkan yaitu minimal berada pada kategori baik. Hasil evaluasi siklus II, diperoleh bahwa dari 25 orang siswa terdapat 11 orang siswa (44,0%) yang mempunyai motivasi belajar matematika dengan kategori minimal tinggi dan 14 orang siswa (56%) yang mempunyai hasil belajar matematika dengan kategori tinggi. Rata-rata skor motivasi belajar matematika siswa sebesar 99,2 dengan kategori sedang. Hasil ini tidak memenuhi standar yang ditetapkan yaitu rata-rata skor motivasi belajar matematika berada pada kategori tinggi atau sangat tinggi. Sedangkan, rata-rata skor hasil belajar matematika siswa sebesar 63,4 dengan kategori sedang. Hasil ini tidak memenuhi standar yang ditetapkan yaitu rata-rata skor hasil belajar matematika minimal 70 dari skor ideal 100. Setelah pembelajaran siklus II dilaksanakan, terdapat beberapa kekurangan dalam pelaksanaannya yaitu (1) masih ada siswa yang melakukan aktivitas di luar kegiatan pembelajaran, (2) masih ada siswa yang ragu untuk bertanya kepada guru atau temannya mengenai materi pelajaran yang belum dipahami atau kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal pada LKS, (3) bimbingan guru masih belum mencakup semua siswa yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal-soal pada LKS secara individu, (4) masih ada anggota kelompok yang belum aktif dalam proses diskusi, dan (5) proses presentasi kelompok belum melibatkan secara aktif seluruh siswa.

Berdasarkan kekurangan pembelajaran pada siklus II, maka langkah perbaikan yang dilakukan untuk melaksanakan siklus III adalah (1) Melakukan jeda berupa pemberian *game* atau teka-teki matematika yang berkaitan dengan materi pelajaran, (2) Meminta setiap siswa

untuk menuliskan 2 pertanyaan yang terkait dengan materi pelajaran dan diberikan kepada guru, (3) Meminta setiap siswa untuk menuliskan kesulitan-kesulitan yang dia alami dalam mengerjakan soal-soal pada LKS secara individu, (4) Meminta setiap anggota kelompok menuliskan pertanyaan-pertanyaan atau kesulitan-kesulitan yang dialami selama proses diskusi, dan (5) Meminta setiap anggota kelompok yang tidak presentasi menuliskan 2 pertanyaan terkait dengan bahan presentasi dan diberikan kepada kelompok presentasi untuk memberikan jawaban. Hasil analisis data observasi siklus III, rata-rata persentase aktivitas siswa untuk seluruh pertemuan sebesar sebesar 61,60% dengan kategori baik. Hasil ini memenuhi indikator keberhasilan yang telah ditetapkan yaitu minimal berada pada kategori baik. Sedangkan, rata-rata persentase seluruh aspek aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran siklus II sebesar 80,3% dengan kategori baik. Hasil ini menunjukkan bahwa kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran siklus III telah memenuhi indikator keberhasilan yang telah ditetapkan yaitu minimal berada pada kategori baik. Hasil evaluasi siklus II, diperoleh bahwa dari 25 orang siswa terdapat 20 orang siswa (80,0%) yang mempunyai motivasi belajar matematika dengan kategori minimal tinggi dan 22 orang siswa (88%) yang mempunyai hasil belajar matematika dengan kategori minimal tinggi. Rata-rata skor motivasi belajar matematika siswa sebesar 116,48 dengan kategori tinggi. Hasil ini telah memenuhi standar yang ditetapkan yaitu rata-rata skor motivasi belajar matematika berada pada kategori tinggi atau sangat tinggi. Sedangkan, rata-rata skor hasil belajar matematika siswa sebesar 72,2 dengan kategori tinggi. Hasil ini telah memenuhi standar yang ditetapkan yaitu rata-rata skor hasil belajar matematika minimal 70 dari skor ideal 100. Jadi, disimpulkan bahwa pembelajaran pada siklus III dengan penerapan model kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) telah memenuhi indikator keberhasilan yang telah ditetapkan.

Peningkatkan Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas VIII_B MTs. Bahrul Ulum Bontorea Kab. Gowa Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* (TAI)

Perbandingan distribusi frekuensi siswa kelas VIII_B MTs. Bahrul Ulum Bontorea Kab. Gowa berdasarkan skor motivasi belajar matematika pada pra siklus, siklus I, siklus II, dan siklus III disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 1. Perbandingan Distribusi Frekuensi Skor Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas VIII_B MTs. Bahrul Ulum Bontorea Kab. Gowa

Kriteria	Frekuensi			
	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II	Siklus III
Sangat Tinggi	4	5	8	11
Tinggi	1	3	3	9
Sedang	2	4	6	4
Rendah	9	6	5	0
Sangat Rendah	9	7	3	1
Total	25	25	25	25

Berdasarkan tabel 1 di atas, dapat dilihat bahwa terjadi perubahan penyebaran frekuensi siswa kelas VIII_B berdasarkan skor motivasi belajar matematika mulai dari pra siklus ke siklus I, siklus I ke siklus II, dan siklus II ke siklus III. Frekuensi skor motivasi belajar siswa dengan kategori tinggi pada pra siklus terdapat 1 orang siswa (4,0%), pada siklus I dan siklus II meningkat menjadi 3 orang siswa (12,0%), dan pada siklus III meningkat lagi menjadi 9 orang siswa (36,0%). Skor motivasi belajar siswa dengan kategori sangat tinggi 4 orang siswa (16,0%) pada pra siklus, 5 orang siswa (20,0%) pada siklus I, 8 orang siswa (32,0%) pada siklus II, dan 11 orang siswa (44,0%) pada siklus III.

Tabel 2. Perbandingan Rata-Rata Skor Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas VIII_B MTs. Bahrul Ulum Bontorea Kab. Gowa

Rata-Rata Skor Motivasi Belajar Matematika			
Pra Siklus	Siklus I	Siklus II	Siklus III
64,00	73,44	99,2	116,48
Rendah	Sedang	Sedang	Tinggi

Berdasarkan tabel 2 di atas, menunjukkan rata-rata skor motivasi belajar matematika yang diperoleh siswa mengalami peningkatan. Namun, peningkatan secara signifikan terjadi setelah pembelajaran siklus III, yaitu rata-rata skor motivasi belajar matematika menjadi 116,48 dengan kategori tinggi. Hasil ini telah memenuhi standar yang ditetapkan yaitu rata-rata skor motivasi belajar matematika berada pada kategori tinggi atau sangat tinggi. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Yanto, dkk (2014) bahwa setelah penerapan model kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI), diperoleh motivasi belajar siswa setelah dua siklus mengalami peningkatan 83,13% pada siklus 1 menjadi 86,44% pada siklus 2. Jadi, dapat disimpulkan bahwa penerapan model kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dapat meningkatkan motivasi belajar matematika siswa kelas VIII_B.

Peningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII_B MTs. Bahrul Ulum Bontorea Kab. Gowa Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* (TAI)

Perbandingan distribusi frekuensi siswa kelas VIII_B MTs. Bahrul Ulum Bontorea Kab. Gowa berdasarkan persentase skor hasil belajar matematika pada pra siklus, siklus I, siklus II, dan siklus III disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 3. Perbandingan Distribusi Frekuensi Siswa Kelas VIII_B MTs. Bahrul Ulum Bontorea Kab. Gowa Berdasarkan Skor Hasil Belajar Matematika

Kriteria	Frekuensi			
	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II	Siklus III
Sangat Tinggi	0	0	0	2
Tinggi	4	8	14	20
Cukup	5	5	4	3
Kurang	14	11	7	0
Sangat Kurang	2	1	0	0
Total	25	25	25	25

Berdasarkan tabel 3 di atas, dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan penyebaran frekuensi siswa kelas VIII_B MTs. Bahrul Ulum Bontorea Kab. Gowa berdasarkan persentase skor hasil belajar matematika mulai dari pra siklus ke siklus I, siklus I ke siklus II, dan siklus II ke siklus III. Frekuensi skor hasil belajar siswa dengan kategori tinggi pada pra siklus terdapat 4 orang siswa (16%), pada siklus I bertambah menjadi 8 orang siswa (32%), pada siklus II bertambah menjadi 14 orang siswa (56%), dan pada siklus III bertambah lagi menjadi 20 orang siswa (80%). Tidak terdapat siswa (0%) dengan skor hasil belajar siswa dalam kategori sangat tinggi pada pra siklus, siklus I, dan siklus II. Sedangkan, pada siklus III terdapat 2 orang siswa (8%) dengan skor hasil belajar siswa dalam kategori sangat tinggi. Selanjutnya, perbandingan rata-rata skor hasil belajar matematika siswa pada pra siklus, siklus I, siklus II, dan siklus III disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 4. Perbandingan Rata-Rata Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII_B MTs. Bahrul Ulum Bontorea Kab. Gowa

Rata-Rata Skor Hasil Belajar Matematika			
Pra siklus	Siklus I	Siklus II	Siklus III
48,2	54,0	63,4	72,2
Rendah	Rendah	Sedang	Tinggi

Berdasarkan tabel 4 di atas, menunjukkan rata-rata skor hasil belajar matematika yang diperoleh siswa mengalami peningkatan. Peningkatan secara signifikan terjadi setelah pembelajaran siklus III, yaitu rata-rata skor hasil belajar matematika menjadi 72,2 dengan kategori tinggi. Hasil ini telah memenuhi standar yang ditetapkan yaitu rata-rata skor hasil belajar matematika minimal 70 dari skor ideal 100. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Cahyaningsih (2019) bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individualization*) dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika materi kesebangunan dan simetri di kelas V SDN Sukarajakulon. Jadi, dapat disimpulkan bahwa penerapan model kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII_B MTs. Bahrul Ulum Bontorea Kab. Gowa.

4. Kesimpulan

Penerapan model kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dalam meningkatkan motivasi dan hasil belajar matematika siswa kelas VIII_B MTs. Bahrul Ulum Bontorea Kab. Gowa dilakukan sebanyak 3 siklus. Hasil observasi aktivitas guru pada siklus I, siklus II, dan siklus berturut-turut yaitu: 71,6%; 74,80%; 80,30%. Hasil observasi aktivitas siswa pada siklus I, siklus II, dan siklus berturut-turut yaitu 39,77%; 42,50%; 61,50%.

Rata-rata motivasi belajar matematika siswa kelas VIII_B MTs. Bahrul Ulum Bontorea Kab. Gowa pada pra siklus, siklus I, siklus II, dan siklus III berturut-turut yaitu: 64,00; 73,44; 99,2; 116,48. Jadi, peningkatan secara signifikan terjadi setelah pembelajaran siklus III, yaitu motivasi belajar matematika siswa berada kategori tinggi.

Rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas VIII_B MTs. Bahrul Ulum Bontorea Kab. Gowa pada pra siklus, siklus I, siklus II, dan siklus III berturut-turut yaitu 48,2; 54,0; 63,4; 72,2. Jadi, peningkatan secara signifikan terjadi setelah pembelajaran siklus III, yaitu hasil belajar matematika siswa berada kategori tinggi.

Daftar Pustaka

- A Agnes, P., & Omoniyi Mathew, O. (2019). *Does Math- Anxiety Affect Senior School Students ' Mathematics Performance ? Evidence From Ekiti State ,. 4(2).*
- Amri, S. (2013). *Pengembangan & Model Pembelajaran dalam Kurikulum 2013.* Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher.
- Asrori. (2009). *Penelitian Tindakan Kelas Peningkatan Kompetensi Profesional Guru.* Yogyakarta: Multi Press.
- Aunurrahman. (2009). *Belajar dan Pembelajaran.* Bandung: Alfabeta.
- Cleopatra, M. (2015). Pengaruh Gaya Hidup Dan Motivasi Belajar Terhadap Prestasi Belajar Matematika. *Jurnal Formatif, 5(2).*
- Fujiawati, F. S. (2016). Pemahaman Konsep Kurikulum dan Pembelajaran dengan Peta Konsep Bagi Mahasiswa Pendidikan Seni. *Jurnal Pendidikan Dan Kajian Seni, 1(1), 17-22.*
- Hamdu, G., & Agustina, L. (2011). Pengaruh Motivasi Belajar Siswa Terhadap Pesta Belajar Ipa Di Sekolah Dasar (Studi Kasus terhadap Siswa Kelas IV SDN Tarumanagara Kecamatan Tawang Kota Tasikmalaya). *Jurnal Penelitian Pendidikan, 12(1).*
- Ismail, I. (2012). *Orientasi Baru Dalam Dunia Pendidikan.* Makassar: Alauddin University Press.
- Malik, O. (2004). *Psikologi Belajar dan Mengajar.* Jakarta: Algesindo.
- Setyono, T., Eka, L., & Deswita, H. (2016). *Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Macromedia Flash Pada Materi Bangun Ruang Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama.* 1-10.
- Shoimin, A. (2014). *Model Pembelajaran Inovatif.* Yogyakarta: Ar-Ruz Media.
- Skemp, R. R. (1986). The Psychology of Learning Mathematics. *The Mathematical Gazette, Vol. 70,* p. 312. <https://doi.org/10.2307/3616203>
- Slavin. (2010). *Cooperative Learning.* Bandung: Nusa Media.
- Sudjana, N., & Rifai, A. (2006). *Media Pengajaran.* Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Suryabarata, S. (2004). *Psikologi Pendidikan.* Jakarta: Rajagrafindo.
- Trianto. (2007). *Model Pembelajaran Terpadu Dalam Teori Dan Praktek.* Surabaya: Prestasi Pustaka Publisher.
- Umami, F. (2010). Eksperimentasi Pembelajaran Matematika dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw dengan Pendekatan Konstektual Berbasis Lesson Study pada Materi Bangun Ruang Lengkung Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa Kelas IX MTs Negeri Kabupaten Madiun. *Jurnal Internasional Prodi Magister Pendidikan Matematika, 2(11).*
- Wena, M. (2009). *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer. Suatu Tinjauan Konseptual Operasional.* Jakarta: Bumi Aksara.