

Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* pada Materi Relasi dan Fungsi: Suatu Model Pembelajaran untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa

Eka Pertiwi^a, Endang Istikomah^b

^{a,b}Program Studi Pendidikan Matematika FKIP UIR

^aemail: ekapertiwi@student.uir.ac.id

^bemail: endangistikomah@edu.uir.ac.id

ABSTRAK

Permasalahan utama pada penelitian ini adalah kurangnya antusias siswa untuk bekerja sama dalam proses pembelajaran. Hal ini mengakibatkan rendahnya hasil belajar siswa. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui apakah penerapan model kooperatif tipe TAI dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII₃ SMP Negeri 4 Dayun. Subjek dalam penelitian siswa kelas VIII₃ SMP Negeri 4 Dayun yang berjumlah 20 siswa. Instrumen pengumpulan data terdiri dari lembar pengamatan dan lembar tes hasil belajar. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini berupa analisis data deskriptif berupa analisis data kualitatif dan analisis data kuantitatif. Berdasarkan lembar pengamatan setiap pertemuan mulai dari pertemuan pertama pada siklus I sampai ke pertemuan terakhir siklus II menunjukkan bahwa adanya perbaikan proses pembelajaran. Berdasarkan tes hasil belajar, terdapat peningkatan dari skor dasar (4 siswa), UH I (8 siswa) dan UH II (10 siswa). Berdasarkan rata-rata hasil belajar matematika siswa yang mencapai KKM pada skor dasar yaitu 20%, pada ulangan harian I yaitu 40%, dan pada ulangan harian II yaitu 50%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TAI dapat memperbaiki proses dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII₃ SMP Negeri 4 Dayun.

Kata Kunci: *Hasil Belajar Matematika, Penelitian Tindakan Kelas, Team Assisted Individualization*

Pendahuluan

Dalam proses belajar mengajar matematika, siswa sering mendapatkan kesulitan dalam menyelesaikan tugas matematika, siswa beranggapan pelajaran matematika merupakan salah satu pelajaran yang sulit, kurang menyenangkan, dan hanya sebagian kecil siswa yang menguasainya. Gejala-gejala di atas diduga menjadi sebab rendahnya nilai-nilai siswa [1].

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan guru diperoleh beberapa informasi sebagai berikut: (1) Hasil belajar matematika siswa belum mencapai KKM, Hal ini dapat dilihat pada UH materi pola bilangan dan yang tuntas hanya 6 dari 20 siswa dan pada materi koordinat kartesius hanya 4 dari 20 siswa; (2) kurang antusias siswa dalam hal kerja sama dengan teman; (3) Sebagian siswa masih enggan untuk bertanya kepada guru mengenai kesulitan yang dialami.

Salah satu alternatif untuk mengatasi masalah diatas adalah berupa penerapan model pembelajaran yang lebih mengutamakan keaktifan peserta didik dan memberi kesempatan peserta didik untuk mengembangkan potensinya secara maksimal. Model pembelajaran yang dimaksud adalah model pembelajaran kooperatif. Pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran dengan menggunakan sistem pengelompokan/tim kecil, yaitu antara empat sampai enam orang yang mempunyai latar belakang kemampuan akademik, jenis kelamin, rasa atau suku yang berbeda (heterogen) [2]. Model pembelajaran kooperatif sangat cocok diterapkan pada pembelajaran matematika karena dalam mempelajari matematika tidak cukup dengan hanya mengetahui dan menghafal konsep-konsep matematika tetapi juga dibutuhkan suatu pemahaman sertakemampuan menyelesaikan persoalan matematika dengan baik dan benar.

Pada model pembelajaran kooperatif terdapat berbagai tipe salah satunya adalah tipe *Team Assisted Individualization* (TAI). Guru belum pernah melakukan pembelajaran kooperatif tipe TAI. Model pembelajaran kooperatif tipe TAI adalah model pembelajaran kooperatif yang melibatkan 4 sampai 5 siswa yang dibentuk berdasarkan heterogenitas siswa yang bekerja dalam kelompok untuk membahas masalah yang diberikan oleh guru [3]. Tipe TAI mengkombinasikan keunggulan pembelajaran kooperatif dan pembelajaran individual. Adapun keunggulan TAI adalah (1). Model pembelajaran kooperatif tipe TAI mengkombinasikan keunggulan belajar kooperatif dan program pengajaran individual, (2). Saat proses pembelajaran berlangsung siswa tetap belajar sesuai dengan kecepatan dan kemampuan masing-masing, (3) Memberikan tekanan pada efek sosial dari belajar kooperatif karena setiap anggota kelompok saling membantu dan melakukan pengecekan jawaban. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TAI bisa membuat siswa lebih aktif dalam mengikuti pelajaran, karena menuntut berani untuk bekerja sama dan mengemukakan pendapatnya serta berani untuk mempresentasikan hasil kerjanya [4]. TAI terdiri dari delapan komponen kegiatan pembelajaran, yaitu: (1) tes penempatan, (2) tim, (3) kreatif siswa, (4) metode belajar tim, (5) kelompok pengajaran, (6) unit seluruh kelas, (7) tes fakta, dan (8) skor tim dan pengakuan tim [5].

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk memperbaiki proses belajar dan meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII₃ SMP Negeri 4 Dayun dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI.

Metode Penelitian

Bentuk penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yaitu suatu penelitian yang bertujuan memperbaiki mutu praktik pembelajaran dan meningkatkan hasil pembelajaran. PTK merupakan pencermatan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan yang sengaja ditimbulkan yang terjadi dalam sebuah kelas secara bersamaan [6]. Penelitian tindakan kelas dilaksanakan dengan dua siklus, yang setiap siklusnya terdiri dari empat tahapan, yaitu:

1) Perencanaan

Pada tahap ini, peneliti mempersiapkan instrumen penelitian yang terdiri dari perangkat pembelajaran dan instrumen pengumpulan data. Perangkat pembelajaran terdiri dari silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang disusun untuk 7 kali pertemuan dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Instrumen pengumpulan data yang digunakan terdiri atas lembar pengamatan aktivitas guru dan siswa untuk setiap kali pertemuan dan perangkat tes hasil belajar matematika untuk ulangan harian I dan ulangan harian II yang terdiri dari kisi-kisi penulisan soal, naskah soal dan alternatif jawaban.

2) Pelaksanaan

Pada tahap ke-2 ini, guru melakukan tindakan dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *team assisted individualization* (TAI) sesuai dengan perencanaan yang telah dibuat. Guru melaksanakan penelitian tindakan kelas dengan memperhatikan perencanaan yang telah disusun pada RPP.

3) Pengamatan

Pengamatan dilakukan oleh peneliti selama proses pembelajaran di kelas dengan menggunakan lembar pengamatan yang telah dipersiapkan, yaitu meliputi kegiatan aktivitas guru dan aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Tujuan dari pengamatan ini adalah untuk mengamati apakah ada hal-hal yang harus segera diperbaiki agar tindakan yang dilakukan mencapai tujuan yang diinginkan.

4) Refleksi

Pada tahap refleksi hasil pengamatan dianalisis untuk memperoleh gambaran tentang dampak dari tindakan yang telah dilakukan. Peneliti dapat mengetahui hal-hal apa saja yang perlu diperbaiki pada tindakan berikutnya. Dalam hal ini guru dan peneliti saling bertukar pikiran untuk membuat rancangan perbaikan pembelajaran selanjutnya. Karena penelitian ini terdiri dari dua siklus, maka tahap ini bertujuan untuk mengkaji, melihat dan mempertimbangkan hasil atau dampak dari tindakan. Kelemahan dan kekurangan dari siklus I akan diperbaiki pada siklus II.

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII₃ SMP Negeri 4 Dayun berjumlah 20 orang terdiri dari 10 laki-laki dan 10 perempuan. Pelaksanaan penelitian di mulai dari tanggal 24 agustus 2019 sampai dengan 28 september 2019 tahun ajaran 2019/2020 pada semester ganjil.

Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini yaitu:

1) Analisis data kualitatif

Analisis data kualitatif dilihat dari lembar pengamatan aktivitas guru dan siswa. Hal ini bertujuan untuk melihat kesesuaian antara perencanaan dan pelaksanaan.

2) Analisis data kuantitatif

Analisis data kuantitatif dilihat dari lembar tes hasil belajar siswa. Hal ini bertujuan untuk menganalisis ketercapaian KKM dan menganalisis rata-rata hasil belajar siswa.

Peningkatan hasil belajar siswa dapat dilihat dengan membandingkan skor ulangan harian I dan ulangan harian II dengan skor dasar. Hasil belajar matematika dikatakan meningkat dan mencapai KKM apabila skor yang diperoleh pada skor dasar meningkat pada ulangan harian I dan juga meningkat pada ulangan harian II serta mencapai batas KKM maka tindakan dikatakan berhasil.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

1. Hasil Penelitian

Analisis Data Kualitatif

Analisis data kualitatif diperoleh dari lembar pengamatan aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran. Pada siklus I di kegiatan pendahuluan, saat guru menyampaikan apersepsi terdapat beberapa siswa yang tidak menanggapi guru. Siswa tersebut bermain dan bercerita dengan teman sebangku. Pada pertemuan selanjutnya di siklus I siswa sudah merespon apersepsi yang disampaikan guru. Pada siklus II guru sudah menyampaikan apersepsi dengan baik dan siswa merespon dengan baik pula. Pada pertemuan ke tiga guru lupa dalam menyampaikan motivasi kepada siswa, kemudian peneliti mengingatkan guru untuk melakukan motivasi pada pertemuan-pertemuan berikutnya. Pada siklus II guru melakukan motivasi di semua pertemuan dan siswa memperhatikan dan mendengarkan motivasi dari guru.

Pada kegiatan inti di pertemuan pertama saat pengisian LKPD terdapat beberapa siswa yang bermain saat mengerjakan LKPD, kemudian guru mendekati dan menegur siswa tersebut. Pada saat pertemuan selanjutnya guru berkeliling kelas untuk mengecek keterlibatan dalam mengerjakan lembar LKPD yang dibagikan. Pada siklus II guru dan

siswa menegrjakan LKPD dengan lebih baik. Pada pertemuan pertama saat salah satu siswa yag menjadi perwakilan untuk melakukan presentasi soal latihan yang diberikan guru, siswa tersebut sudah melakukan dengan baik. Namun, terdapat beberapa siswa yang tidak memperhatikan selama salah satu siswa melakukan presentasi, kemudian guru menegur siswa tersebut untuk tetap memperhatikan sampai presentasi berakhir. Pada pertemuan-pertemuan selanjutnya guru meminta siswa tatap memperhatikan siswa yang presentasi hingga presentasi tersebut selesai.

Pada kegiatan penutup, pada pertemuan kedua di siklus I guru lupa dalam menyampaikan materi yang akan di bahas pada pertemuan selanjutnya, namun pada pertemuan selanjutnya guru sudah menyampaikan materi yang akan di bahas di setiap pertemuan selanjutnya. Pada siklus II guru menyampaikan materi yang akan di bahas pada pertemuan selanjutnya dengan sangat baik.

Analisis Data Kuantitatif

Analisis data kuantitaitaif digunakan untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa.

1. Analisis ketercapaian KKM

Peningkatan hasil belajar pada siklus I dan II diliat dari hasil belajar matematika siswa, dengan melihat jumlah siswa yang mencapai KKM pada skor dasar, ualnagan harian I dan ulangan harian II. Adapun jumlah siswa yang mencaapi $KKM \geq 75$ dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 1. Hasil belajar matematika siswa

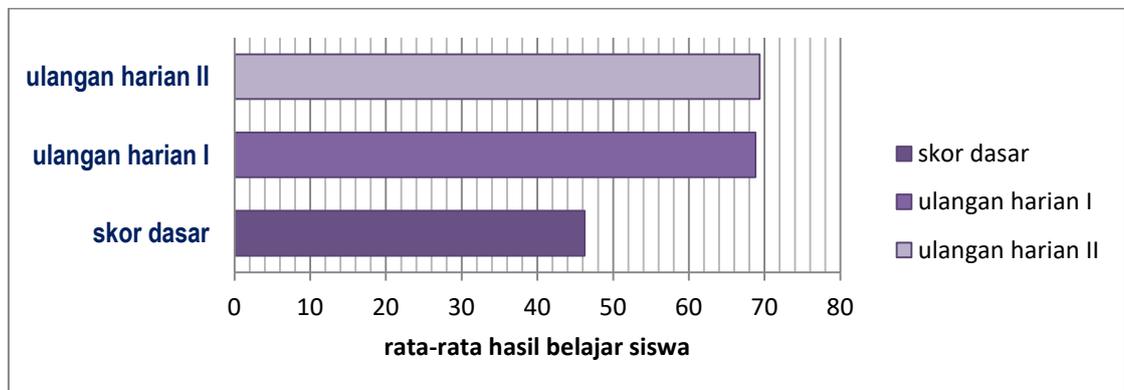
Ketuntasan belajar siswa	Hasil belajar matematika siswa		
	Skor dasar	UH I	UH 2
Jumlah siswa mencapai KKM	4	8	10
Presentase ketuntasan siswa	20%	40%	50%

Sebelum dilakukan tindakan di kelas VIII₃ SMPNegeri 4 Dayun diketahui siswa yang mencapai KKM adalah 4 siswa (20%) dari 20 orang siswa. Pada siklus I, siswa yang mencapai KKM sebanyak 8 orang (40%). Sebelum dilanjutkan ke siklus berikutnya, peneliti bersama guru melakukan refleksi siklus I. pada tahap pelaksanaan siklus I belum terlaksana dengan optimal, karena hasil belajar siswa yang masih cukup rendah dan siswa masih terlihat belum terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Perencanaan pada siklus II masih sama seperti siklus I, yang menjadi kekurangan pada siklus I diperbaiki pada siklus II.

Pada siklus II, siswa yang mencapai KKM sebanyak 10 orang (50%). Berdasarkan perhitungan tersebut banyak siswa yang mencapai KKM meningkat dibandingkan dengan siklus I. tahapan pelaksanaan pada siklus II, sudah dilaksanakan secara keseluruhan dan baik. Jadi, dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar antara skor dasar dan siklus I, kemudian antara siklus I dan siklus II juga mengalami peningkatan. Oleh karena itu dapat dikatakan bahwa siklus tidak dilanjutkan ke siklus berikutnya.

2. Analisis rata-rata hasil belajar

Analisis data hasil belajar siswa juga dapat ditinjau berdasarkan rata-rata nilai yang diperoleh pada saat ulangan harian I dan II, yang selanjutnya akan dibandingkan dengan rata-rata nilai siswa pada skor dasar untuk melihat peningkatan yang terjadi sebelum dan sesudah pelaksanaan tindakan.



Gambar 1. Rata-rata hasil belajar siswa

Berdasarkan gambar di atas, dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan rata-rata hasil belajar, sebelum diberi tindakan rata-rata hasil belajar siswa belum mencapai 46,25. Rata-rata hasil belajar setelah diberikan tindakan pada siklus I meningkat menjadi di atas 46,25. Rata-rata hasil belajar setelah diberikan tindakan pada siklus II juga mengalami peningkatan yang lebih tinggi menjadi di atas 60. Jadi berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan rata-rata hasil belajar sampai siklus II selesai dilaksanakan.

Pembahasan

Melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TAI terjadi perbaikan proses pembelajaran di mulai dari pertemuan pertama sampai pertemuan terakhir pada siklus II yang dilihat dari lembar pengamatan aktivitas guru dan siswa. Berdasarkan lembar pengamatan tersebut setiap langkah pada proses pembelajaran terus mengalami perbaikan, hingga pertemuan akhir setiap langkah dilakukan oleh guru dengan baik dan di respon dengan baik pula oleh siswa dikelas VIII₃ SMP Negeri 4 Dayun.

Peningkatan hasil belajar pada kelas VIII₃ SMP Negeri 4 Dayun juga terlihat melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TAI yang dilakukan. Hal ini terlihat dari meningkatnya jumlah siswa yang mencapai KKM pada siklus I lebih banyak daripada skor dasar, yaitu sebanyak 8 orang, sementara pada skor dasar siswa yang mencapai KKM yaitu 4 orang. Pada siklus II jumlah siswa yang mencapai KKM juga lebih banyak dibandingkan dengan siklus I yaitu 10 orang. Peningkatan ini terjadi dikarenakan selama proses pembelajaran berlangsung siswa terlibat aktif karena guru melibatkan teman sejawat dalam proses pembelajaran sehingga ketika ada siswa yang malu bertanya kepada guru maka dapat bertanya kepada tim pengecek.

Selama proses pembelajaran berlangsung terdapat beberapa kendala yaitu 1) Pada saat pelaksanaan diskusi masih terdapat beberapa siswa yang masih belum terlibat aktif dalam kelompoknya, dan terlihat ada beberapa tim pengecek yang tidak mau membantu anggota kelompoknya, 2) Pada saat presentasi LKPD terdapat beberapa siswa yang masih malu-malu, 3) Pada saat mengerjakan LKPD banyak siswa yang masih bingung cara mengerjakan LKPD.

Kendala-kendala yang didapat kemudian didiskusikan bersama guru pada saat refleksi untuk dicarikan solusi, adapun solusi tersebut antara lain 1) guru memotivasi siswa kembali agar lebih aktif dan guru berkeliling dan memperhatikan siswa selama proses diskusi, 3) guru mendekati siswa dan memberikan teguran kepada siswa yang kurang memperhatikan selama proses pembelajaran, dan 4) menuntun siswa dan memberikan pengarahan selama pengisian LKPD.

Berdasarkan uraian di atas, dapat dikemukakan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *team assisted individualization* (TAI) dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII₃ SMP Negeri 4 Dayun.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang peneliti lakukan, menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *team assisted individualization* (TAI) dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa SMP. Hal ini dapat dilihat dari aktivitas guru dan siswa dari setiap pertemuan yang semakin baik dan optimal dalam pelaksanaan setiap langkah pembelajaran, keaktifan siswa disetiap pertemuan juga mengalami peningkatan yang cukup baik, serta hasil matematika yang semakin meningkat disetiap siklusnya.

Daftar Pustaka

- [1] Hari hermawan, dkk. 2013. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V SDN 4 Bajugan Pada Operasi Hitung Campuran. *Jurnal Kreatif Tadulako Online* (Vol. 4 No. 9 ISSN 2354-614X).
- [2] Wina Sanjaya. 2012. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- [3] Eka anggraini. 2016. Application Of Guided Journal In Cooperative Learning In Team Assisted Individualization (TAI) Type To Support Mathematical Communication Capability Of Class VIII-A Student At SMP Negeri 2 Malang. *IOSR journal of research & method in education (IOSR-JRME)* (Vol. 6 no. 5 E-ISSN: 2320-7388 ISSN: 2320-737X).
- [4] Suhaimi. 2017. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V Sdn 004 Teluk Binjai. *Jurnal Primary Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Riau* (Vol. 6 No. 1 September 2017 ISSN: 2303-1514).
- [5] Slavin. 2015. *Cooperative Learning Teori, Riset Dan Praktik*. Bandung: Nusa Media.
- [6] Arikunto, S, dkk. 2011. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara