

Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TSTS (*Two Stay Two Stray*) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI MIPA 5 SMA Negeri 2 Siak Hulu Tahun Ajaran 2018/2019

Maya Firda Yanti^a, Alzaber^b

^aAlumni Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Islam Riau
email: mayafirdayanti@student.co.uir.ac.id

^bDosen Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Islam Riau
email: alzaber@edu.uir.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk memperbaiki proses dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif Tipe TSTS (*Two Stay Two Stray*). Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI MIPA 5 SMA Negeri 2 Siak Hulu. Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar pengamatan aktivitas guru dan siswa, dan tes hasil belajar yang diperoleh dari UH 1 dan UH 2. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar matematika siswa. Hal ini dapat dilihat dari jumlah siswa yang tuntas pada skor dasar yaitu 26 orang dari 33 orang siswa atau 78,78%, kemudian meningkat pada ulangan harian 1 menjadi 27 orang dari 33 orang siswa atau 81,81%. Kemudian meningkat lagi pada ulangan harian 2 menjadi 31 orang dari 33 orang siswa atau 93,93%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran kooperatif tipe TSTS (*Two Stay Two Stray*) dapat memperbaiki proses dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas XI MIPA 5 SMA Negeri 2 Siak Hulu semester genap tahun ajaran 2018/2019.

Kata Kunci : *hasil belajar, model pembelajaran kooperatif tipe TSTS, penelitian tindakan kelas (PTK)*

Pendahuluan

Perkembangan ilmu pendidikan dan teknologi pada saat ini sangat mempengaruhi sistem pendidikan. Hal ini menuntut setiap manusia mampu mengembangkan diri terutama didunia pendidikan. Menurut undang-undang nomor 12 Tahun 2012 pasal 1 butir 1 menyebutkan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Berdasarkan [1] matematika merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang mempunyai peranan penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, baik sebagai alat bantu dalam penerapan-penerapan ilmu lain maupun dalam pengembangan matematika itu sendiri. Penguasaan materi matematika oleh peserta didik menjadi suatu keharusan yang tidak

bisa ditawarkan lagi di dalam penataan nalar dalam pengambilan keputusan dalam era persaingan yang semakin kompetitif pada saat ini.

Pembelajaran matematika yang kuat sesuai dengan tujuan pembelajaran matematika. Menurut [2] tujuan pembelajaran matematika adalah meningkatkan kemampuan intelektual, khususnya kemampuan tingkat tinggi siswa; membentuk kemampuan siswa dalam menyelesaikan suatu masalah secara sistematis; memperoleh hasil belajar yang tinggi; melatih siswa dalam mengkomunikasikan ide-ide, khususnya dalam menulis karya ilmiah; mengembangkan karakter siswa. Memperhatikan tujuan matematika tersebut maka perlu perbaikan proses pembelajaran matematika yang dapat mendorong siswa untuk aktif dengan menempuh berbagai model, metode, dan strategi pembelajaran yang cocok. Hal ini bertujuan untuk memperbaiki kemampuan matematika siswa yang dinyatakan dengan hasil belajar. Tercapai atau tidaknya tujuan pembelajaran tergantung pada proses pembelajaran itu sendiri. Dalam proses pembelajaran guru diharapkan dapat memilih strategi pembelajaran yang tepat sehingga dapat mendukung keberhasilan proses mengajar. Strategi pembelajaran berperan penting dalam proses pembelajaran yang menentukan hasil belajar.

Menurut [3] tujuan kurikulum 2013 adalah untuk mempersiapkan manusia Indonesia agar memiliki kemampuan hidup sebagai pribadi dan warga Negara yang beriman, produktif, kreatif, inovatif, dan afektif, serta mampu berkontribusi pada kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan peradaban dunia. Kurikulum 2013 dikembangkan dengan penyempurnaan pola pikir sebagai berikut: (1) pola pembelajaran yang berpusat pada guru menjadi pembelajaran berpusat pada peserta didik; (2) pola pembelajaran satu arah (interaksi guru-peserta didik) menjadi pembelajaran interaktif (interaktif guru-peserta didik-masyarakat-lingkungan alam, sumber/media lainnya); (3) pola pembelajaran pasif menjadi pembelajaran aktif-mencari; (4) pola belajar sendiri menjadi belajar kelompok.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi yang dilakukan pada tanggal 29 dan 30 Oktober 2018 di SMA Negeri 2 Siak Hulu maka diperoleh permasalahan seperti, guru tidak menyampaikan apersepsi, padahal menurut [4] apersepsi merupakan langkah untuk memasuki pelajaran baru dengan mengingatkan kembali pelajaran lama; guru menyampaikan materi pelajaran menggunakan metode ceramah; guru membagi kelompok tidak berdasarkan hasil belajar; hasil belajar matematika siswa masih rendah. Pembelajaran kelompok yang dibentuk tidak dengan melihat kemampuan akademik siswa selama proses pembelajaran, menyebabkan

siswa yang memiliki kemampuan hanya mau mengerjakan sendiri dan menunjukkan kemampuannya, sementara siswa yang tidak memiliki kemampuan hanya menunggu apabila temannya mau memberikan jawaban. Usaha-usaha yang dilakukan oleh guru belum memberikan hasil belajar yang baik. Sehubungan dengan hal itu maka perlu dilakukan perbaikan pembelajaran kelompok, dengan keanggotaan kelompok secara heterogen.

Menurut peneliti model yang dapat menyelesaikan permasalahan tersebut adalah model pembelajaran kooperatif. Menurut [5] dalam pembelajaran kooperatif, siswa akan duduk dalam kelompok yang beranggotakan 4 orang untuk menguasai materi yang diberikan oleh guru. Pembelajaran kooperatif terbagi dalam beberapa tipe. Salah satu tipe dalam pembelajaran kooperatif tipe TSTS (*Two Stay Two Stray*). Menurut [6] model pembelajaran kooperatif tipe TSTS dikembangkan oleh Spancer Kagan tahun 1992, struktur ini merancang sebuah pembelajaran kelompok dengan cara menyusun siswa bekerja dalam kelompok-kelompok belajar dan memberi kesempatan kepada kelompok untuk membagikan hasil informasi dengan kelompok lain, saling membantu memecahkan masalah dan akhirnya siswa akan memiliki keterampilan berkomunikasi mencari dan memberikan informasi.

Berdasarkan permasalahan tersebut maka peneliti memperoleh rumusan masalah yakni apakah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS (*Two Stay Two Stray*) dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas XI MIPA 5 SMA Negeri 2 Siak Hulu tahun ajaran 2018/2019.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS pada siswa kelas XI MIPA 5 SMA Negeri 2 Siak Hulu tahun ajaran 2018/2019.

Metode Penelitian

Bentuk penelitian ini berupa penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian ini dilaksanakan dalam 2 siklus dengan tahap setiap siklus yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Penelitian ini dilakukan di kelas XI MIPA 5 SMA Negeri 2 Siak Hulu Kabupaten Kampar tahun ajaran 2018/2019. Penelitian ini dilaksanakan dari tanggal 09 April 2019 sampai pada tanggal 30 April 2019.

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI MIPA 5 SMA Negeri 2 Siak Hulu tahun ajaran 2018/2019. Jumlah siswa 33 orang, dengan karakteristik dan kemampuan heterogen.

Instrumen penelitian yang digunakan adalah perangkat pembelajaran dan instrumen pengumpulan data. Perangkat pembelajaran yang digunakan adalah silabus, rpp, dan lkpd. Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah menggunakan teknik pengamatan dan teknik tes

Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis data aktivitas guru dan siswa (kualitatif) dan analisis data hasil belajar. Keberhasilan tindakan pada penelitian ini dilihat dari skor dasar, ulangan harian I dan ulangan harian II dianalisis untuk melihat peningkatan hasil belajar siswa dengan melihat ketercapaian siswa terhadap KKM yang diperoleh siswa dari hasil belajar matematika pada materi pokok yang diterapkan. Analisis data hasil belajar yang digunakan yakni analisis ketercapaian KKM, analisis rata-rata hasil belajar matematika siswa dan analisis keberhasilan tindakan.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

1. Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil ulangan harian I dan ulangan harian II serta skor dasar yang diperoleh siswa, dapat diketahui peningkatan hasil belajar dengan melihat persentase siswa yang mencapai KKM pada skor dasar, ulangan harian I dan ulangan harian II. Adapun jumlah dan presentase siswa yang mencapai KKM dapat dilihat dari tabel berikut.

Tabel 1. Analisis Ketercapaian KKM

	Skor Dasar	UH I	UH II
Jumlah siswa yang telah mencapai KKM	26	27	31
Jumlah siswa yang tidak mencapai KKM	7	6	2
Presentase pencapai KKM (%)	78,78%	81,81%	93,93%

Berdasarkan keterangan diatas dapat disimpulkan bahwa jumlah siswa yang mencapai KKM mengalami peningkatan sebelum tindakan (skor dasar) sampai setelah tindakan (UH I dan UH II), jumlah siswa yang belum mencapai KKM mengalami penurunan. Hal ini menjelaskan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar dengan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe TSTS.

Berdasarkan ulangan harian I, ulangan harian II dan skor dasar yang diperoleh siswa, dapat dilihat peningkatan rata-rata hasil belajar matematika siswa seperti yang dimuat dalam tabel berikut.

Tabel 2. Analisis Rata-rata Hasil Belajar Siswa

	Skor Dasar	UH I	UH II
Rata-rata	74,36	78,67	80

Berdasarkan tabel 2 terlihat bahwa rata-rata hasil belajar matematika siswa setelah dilakukan tindakan yaitu pada siklus I lebih besar dari hasil belajar skor dasar, dan rata-rata hasil belajar pada siklus II lebih besar dari hasil belajar siklus I. Hal ini menjelaskan hasil belajar siswa meningkat setelah mengikuti proses pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS (*Two Stay Two Stray*).

2. Pembahasan

Setelah dilakukan analisis data tentang penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS (*Two Stay Two Stray*) dengan materi turunan pada bagian ini akan dikemukakan pembahasan hasil penelitian. Dari hasil analisis data menunjukkan bahwa adanya perubahan proses pembelajaran dan hasil belajar matematika siswa kelas XI MIPA 5 setelah dilaksanakan tindakan kelas melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS.

Peningkatan terlihat pada proses pembelajaran yang diamati oleh peneliti melalui lembar pengamatan aktivitas guru dan lembar aktivitas siswa, yaitu pada kegiatan awal guru sudah menyampaikan apersepsi kepada siswa, kemudian pada kegiatan inti guru sudah membagi kelompok dengan melihat kemampuan akademis siswa, serta hasil belajar matematika siswa juga mengalami peningkatan. Sehingga untuk 6 pertemuan yang dilakukan sudah berjalan dengan baik, dan terjadi perubahan dalam memperbaiki masalah yaitu tidak menyampaikan apersepsi, membagi kelompok tidak melihat kemampuan akademik siswa, serta hasil belajar matematika yang rendah. Perubahan yang terjadi dalam pembagian kelompok inilah yang dimaksud oleh Trianto (2009:69), seperti yang dijelaskan dalam bab 2 halaman 16. Perubahan juga dapat dilihat dari hasil belajar yang diperoleh siswa.

Hal ini terlihat dari jumlah siswa yang tuntas mengalami peningkatan pada UH I dari skor dasar. Pada UH I siswa yang tuntas sebanyak 27 orang siswa (78,67%) dari siswa yang tuntas pada skor dasar sebanyak 26 orang siswa (74,36%). Jumlah siswa yang tuntas juga mengalami peningkatan pada UH II dari UH I. Pada UH II siswa yang tuntas sebanyak 31 orang siswa (93,93%) dari siswa yang tuntas pada UH I sebanyak 27 orang siswa (78,67%) (Lampiran J).

Peningkatan juga terlihat dari rata-rata hasil belajar matematika siswa. Pada skor dasar rata-rata hasil belajar matematika siswa adalah 74,36. Kemudian pada UH I mengalami peningkatan menjadi 78,67. Hal ini berarti rata-rata hasil belajar matematika siswa naik dari skor dasar sebanyak 4,31. Kemudian pada UH II rata-rata hasil belajar matematika siswa pada UH II meningkat dari UH I sebesar 1,33.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran kooperatif tipe TSTS merupakan salah satu cara yang dapat diterapkan guru untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran matematika. Jadi, analisis tindakan ini mendukung hipotesis tindakan yang diajukan yaitu penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS (*Two Stay Two Stray*) untuk memperbaiki proses dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas XI MIPA 5 SMA Negeri 2 Siak Hulu tahun ajaran 2018/2019, pada materi turunan.

Kesimpulan

Peningkatan proses pembelajaran terlihat pada proses pembelajaran yang diamati oleh peneliti melalui lembar pengamatan aktivitas guru dan lembar aktivitas siswa, yaitu pada kegiatan awal guru sudah menyampaikan apersepsi kepada siswa, kemudian pada kegiatan inti guru sudah membagi kelompok dengan melihat kemampuan akademis siswa, serta hasil belajar matematika siswa juga mengalami peningkatan. Sehingga untuk 6 pertemuan yang dilakukan sudah berjalan dengan baik, dan terjadi perubahan dalam memperbaiki masalah yaitu tidak menyampaikan apersepsi, membagi kelompok tidak melihat kemampuan akademik siswa, serta hasil belajar matematika yang rendah.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan maka diperoleh kesimpulan bahwa penerapan pembelajaran kooperatif tipe TSTS (*Two Stay Two Stray*) dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas XI MIPA 5 SMA Negeri 2 Siak Hulu tahun ajaran 2018/2019 pada materi pokok turunan.

Daftar Pustaka

- [1] Muhammad Daud Siagian. 2016. Kemampuan Koneksi Matematika dalam Pembelajaran Matematika. *MES (Journal of Mathematics Education and Science)*. (Vol. 1, No. 1, Oktober 2016). Hlm. 58-67.

- [2] Kemendikbud. 2017. *Matematika: Buku Guru Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan*. Revisi Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- [3] Kemendikbud. 2013. *Permendikbud Nomor 69 tentang Kerangka Dasar dan Struktur Kurikulum Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah*. Jakarta: Kemendikbud.
- [4] Slameto. 2010. *Belajar & Faktor-faktor yang Mempengaruhi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- [5] Slavin, E.R. 2010. *Cooperative Learning Teori, Riset, dan Praktik* (Alih Bahasa: Narulita Yusron). Bandung: Nusa Media.
- [6] Shoimin, Aris. 2014. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media