

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TWO STAY TWO STRAY (TSTS) UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK KELAS XII SMA NEGERI 8 MALANG PADA MATERI DIMENSI TIGA

Ajeng Citha Rizky Agustia¹, Sikky El Walida², Fadhila Kartika Sari³

^{1,2,3} *Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Islam Malang*

Email: 21901072041@unisma.ac.id

Abstrak

Rendahnya kemampuan berpikir kritis peserta didik terhadap mata pelajaran matematika, dikarenakan kurangnya minat peserta didik terhadap matematika masih kurang. Dengan begitu, diperlukan model pembelajaran yang bisa menjadi daya tarik peserta didik, yaitu model pembelajaran kooperatif tipe TSTS (*Two Stay Two Stray*). Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas XII SMA Negeri 8 Malang pada materi dimensi tiga. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini ialah pendekatan kualitatif, dengan menggunakan jenis penelitian tindakan kelas (PTK). Subjek penelitian dalam penelitian ini ialah sebanyak 31 peserta didik dari kelas XII MIPA 2 di SMA Negeri 8 Malang. Berdasarkan data dari hasil penelitian yang telah dilakukan terdapat peningkatan dalam proses pembelajaran yang terjadi selama 2 siklus. Hasil observasi aktivitas guru pada siklus I mencapai 72% dan pada siklus II mencapai 93%. Hasil observasi aktivitas peserta didik pada siklus I mencapai 68,5% dan pada siklus II mencapai 92,5%. Hasil wawancara pada siklus I terkait proses pembelajaran serta respon peserta didik terhadap penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) mencapai 50% dan pada siklus II mencapai 100%. Sedangkan hasil tes akhir siklus I memperoleh persentase sebanyak 64,5%, sedangkan pada siklus II memperoleh persentase sebanyak 90%. Dengan demikian, berdasarkan hasil observasi kegiatan peserta didik, hasil observasi kegiatan guru, tes akhir siklus, dan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis peserta didik meningkat pada siklus I. Sehingga, terjadi peningkatan setelah menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS).

Kata kunci: Penerapan, Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS), Kemampuan Berpikir Kritis, Dimensi Tiga.

PENDAHULUAN

Pendidikan berasal dari kata dasar “didik”. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), kata “didik” diartikan sebagai proses memelihara dan memberi latihan mengenai akhlak dan kecerdasan pikiran. Pendidikan secara umum ialah salah satu hal yang akan terjadi di dalam kehidupan manusia (Anjaryani dalam Puan, 2022). Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar yang berlangsung dalam suatu lingkungan belajar. Dalam pembelajaran matematika, salah satu indikator yang harus ada ialah peserta didik mempunyai pemikiran yang kritis dalam mengerjakan permasalahan yang disajikan.

Menurut Irdayanti (2018), berpikir merupakan proses menghasilkan representasi mental yang baru melalui transformasi informasi yang melibatkan interaksi secara kompleks meliputi aktivitas penalaran, imajinasi, dan pemecahan masalah. pada dasarnya berpikir kritis penting untuk dimiliki oleh setiap peserta didik meskipun dengan kategori rendah, karena dengan begitu kemampuan berpikir kritis dapat berkembang jika diasah terus-menerus, dengan bimbingan serta dukungan dari guru mata pelajaran khususnya pada mata pelajaran matematika. Menurut Ennis (dalam Hartini, 2017) berpikir kritis merupakan berpikir secara rasional serta reflektif dengan menggunakan penekanan terhadap pengambilan keputusan tentang apa yang dilakukan, ketika seseorang berpikir kritis, otak dipaksa berpikir serius untuk memecahkan masalah yang dihadapi atau memikirkan tindakan yang akan dilakukan nanti.

Kemampuan berpikir kritis merupakan suatu kemampuan yang berpikir secara *reflektif* (untuk menghubungkan informasi yang diperoleh dengan informasi yang telah diketahuinya sehingga mendapatkan suatu kesimpulan yang dimana kesimpulan tersebut merupakan jawaban dari permasalahan baru) untuk mengambil keputusan. Mengingat kemampuan berpikir kritis peserta didik yang masih tergolong rendah, perlu adanya tindakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Salah satu faktor pendukung untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis ialah dengan menggunakan model pembelajaran yang dapat membantu dalam proses pembelajaran. Dari beberapa model pembelajaran, salah satu model pembelajaran yang diharapkan mampu mengatasi permasalahan tersebut dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS)

Menurut Aprialisa & Mahdian (2017), model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* ialah dua orang peserta didik tinggal di kelompok serta dua orang lagi bertamu ke kelompok lain. Dalam penelitian ini, peneliti mengambil materi yang ada di kelas XII yaitu dimensi tiga. Pada materi dasarnya dimensi tiga ini cocok untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis peserta didik, dikarenakan adanya proses menggambar, membayangkan, dan penalaran. Menurut Windari (dalam Putra, 2018), peserta didik masih kesulitan dalam memecahkan masalah soal yang geometri khususnya dimensi tiga, karena peserta didik kurang terbiasa akan soal-soal cerita yang dikaitkan dalam kehidupan sehari-hari. Berdasarkan konteks penelitian yang sudah dipaparkan, maka peneliti tertarik melakukan penelitian ini dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas XII SMA Negeri 8 Malang pada Materi Dimensi Tiga”.

METODE

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Menurut Sugiyono (2018:213), metode penelitian kualitatif adalah penelitian yang digunakan untuk meneliti pada kondisi ilmiah yang dimana peneliti sebagai instrumen, pengumpul data, dan dianalisis lebih menekankan pada makna. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian tindakan kelas (PTK). Dalam penelitian ini yaitu terdapat 31 peserta didik kelas XII SMA Negeri 8 Malang.

Pengambilan data menggunakan observasi kegiatan peserta didik, observasi kegiatan guru, wawancara, tes akhir siklus, dan catatan lapangan. Peneliti disini bertugas sebagai instrumen serta pengumpul data. Adapun waktu yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pada semester ganjil pada tahun ajaran 2023/2024. Peneliti dibantu oleh dua observer yaitu guru matematika dan teman sejawat. Adapun teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah reduksi data, penyajian data, serta penarikan kesimpulan dan verifikasi.

Pengecekan keabsahan data hasil penelitian itu menggunakan ketekunan observasi, triangulasi, serta diskusi dengan teman. Indikator keberhasilan kegiatan peserta didik dan guru adalah jika persentase aktivitas mencapai $\geq 75\%$. Sedangkan untuk tes akhir siklus indikator keberhasilannya mencapai $\geq 75\%$ dengan peserta didik memperoleh nilai tes ≥ 75 . Pada wawancara, jika $> 50\%$ peserta didik memberikan respon positif terhadap model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS).

HASIL

Dalam pelaksanaan penelitian selama 2 siklus yang dilakukan sebanyak 4 kali pertemuan, diperoleh data bahwa kemampuan berpikir kritis peserta didik mengalami peningkatan. Adapun hasil dalam penelitian ini, akan dipaparkan sebagai berikut.

1. Tindakan pada Siklus I

Dalam tindakan pada siklus I diawali dengan perencanaan, dimana dalam perencanaan ini menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS), dengan mempersiapkan bahan, media, LKK, serta instrumen untuk penelitian yang meliputi lembar observasi kegiatan peserta didik dan guru, tes akhir siklus, catatan lapangan, serta pedoman wawancara. Tahap selanjutnya ialah pelaksanaan, yang setiap siklus dalam pelaksanaannya terdiri dari 2 kali pertemuan. Pertemuan pertama untuk penjelasan materi serta penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS), sedangkan untuk pertemuan kedua untuk mengulas materi serta tes akhir siklus I.

Tahap observasi dilakukan selama kegiatan pembelajaran di kelas. Peneliti dibantu oleh dua orang observer untuk mengamati, yang terdiri dari observer I guru mata pelajaran matematika kelas XII dan observer II teman sejawat. Observasi kegiatan ini dilakukan menggunakan lembar observasi aktivitas guru serta peserta didik. Pada siklus I hasil observasi aktivitas peserta didik menunjukkan persentase sebesar 68,5% dengan taraf keberhasilan cukup baik, sedangkan hasil observasi guru menunjukkan persentase sebesar 72% dengan taraf keberhasilan baik. Selanjutnya, tes akhir siklus I memperoleh persentase sebesar 64,5% dengan taraf keberhasilan cukup baik. Kemudian, pelaksanaan wawancara menunjukkan hasil persentase sebesar 50% dengan peserta didik masih ada yang kurang senang dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS). Adapun data pada tindakan siklus I dapat dilihat pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Hasil Penelitian

No	Aspek yang Dinilai	Kriteria Keberhasilan	Hasil Penelitian	Keterangan
1	Tes akhir siklus I	$\geq 75\%$	64,5%	Belum Tercapai
2	Kegiatan guru	$\geq 75\%$	72%	Belum Tercapai
3	Kegiatan peserta didik	$\geq 75\%$	68,5%	Belum Tercapai
4	Respon peserta didik terhadap penerapan model pembelajaran kooperatif tipe <i>Two Stay Two Stray</i> (TSTS)	$> 50\%$	50%	Belum Tercapai

Berdasarkan dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan pada siklus I belum memenuhi kriteria keberhasilan yang ditetapkan oleh peneliti. Dengan demikian, peneliti akan melanjutkan pada siklus selanjutnya dengan tetap mempertahankan serta meningkatkan kelebihan yang terdapat pada tindakan siklus I.

2. Tindakan Pada Siklus II

Tindakan pada siklus II juga diawali dengan perencanaan, yang dimana dalam perencanaan ini menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS), serta mempersiapkan bahan, media, LKK, serta instrumen untuk penelitian yang meliputi lembar observasi kegiatan peserta didik dan guru, tes akhir siklus, catatan lapangan, serta pedoman wawancara. Tahap selanjutnya ialah pelaksanaan, yang setiap siklus dalam pelaksanaannya terdiri dari 2 kali pertemuan. Pertemuan pertama untuk penjelasan materi serta penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS), sedangkan untuk pertemuan kedua untuk mengulas materi serta tes akhir siklus II.

Tahap observasi dilakukan selama kegiatan pembelajaran di kelas. Pada siklus II, hasil observasi aktivitas peserta didik menunjukkan persentase sebesar 92,5% dengan taraf keberhasilan sangat baik, sedangkan hasil observasi guru menunjukkan persentase sebesar 93% dengan taraf keberhasilan sangat baik. Selanjutnya, tes akhir siklus memperoleh persentase sebesar 90% dengan taraf keberhasilan sangat baik. Kemudian, pelaksanaan wawancara menunjukkan hasil persentase sebesar 100% dengan peserta didik senang dan menikmati penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) dalam pembelajaran matematika khususnya pada materi dimensi tiga. Adapun data pada tindakan siklus II dapat dilihat pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Hasil Penelitian

No	Aspek yang Dinilai	Kriteria Keberhasilan	Hasil Penelitian	Keterangan
1	Tes akhir siklus II	$\geq 75\%$	90%	Tercapai
2	Kegiatan guru	$\geq 75\%$	92,5%	Tercapai
3	Kegiatan peserta didik	$\geq 75\%$	93%	Tercapai
4	Respon peserta didik terhadap penerapan model pembelajaran kooperatif tipe <i>Two Stay Two Stray</i> (TSTS)	$> 50\%$	100%	Tercapai

Berdasarkan paparan data tersebut, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas XII SMA Negeri 8 Malang pada materi dimensi tiga. Hal ini dapat dilihat dari terpenuhinya semua kriteria keberhasilan pada tindakan di siklus II ini. Dengan demikian, siklus dapat dihentikan dan tidak perlu untuk diadakan siklus selanjutnya.

PEMBAHASAN

Kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan dalam penelitian ini menggunakan satu kelas sebagai subjek penelitian. Kelas yang digunakan sebagai subjek penelitian ialah kelas XII MIPA 2. Kegiatan belajar mengajar yang dilakukan oleh pendidik dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) memperoleh hasil yang sangat baik. Hal ini dapat

diketahui dari aktivitas peserta didik dalam mengerjakan LKK serta pada tes akhir siklus II. Proses mengerjakan LKK secara berkelompok menyebabkan munculnya pertanyaan-pertanyaan. Peserta didik saling bertukar informasi dengan teman sekelompok atau dengan kelompok lain. Pada siklus I, masih sedikit peserta didik yang menanggapi dan bertanya pada saat pembelajaran. Akan tetapi, pada siklus II terjadi peningkatan. Dengan meningkatnya aktivitas peserta didik dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam terhadap konsep materi yang diberikan oleh pendidik sehingga memberikan hasil peningkatan pada kemampuan berpikir kritis. Hal ini sesuai pendapat Savage (dalam Rusman, 2017) yang menyatakan bahwa model pembelajaran kooperatif merupakan salah satu pendekatan yang lebih mengutamakan saling bekerja sama dalam kelompok. Lebih lanjut, Shoimin (dalam Latumahina, 2019) mengemukakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe TSTS ialah dua orang peserta didik tinggal di kelompok dan dua orang peserta didik bertamu ke kelompok lain sehingga dengan menggunakan model pembelajaran ini akan membantu guru untuk mengarahkan peserta didik agar selalu memperhatikan pada saat pembelajaran.

Respon peserta didik terhadap pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II. Peserta didik juga menyatakan senang, kelas terlihat kondusif, dan peserta didik terlihat aktif selama proses pembelajaran sehingga penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) lebih sesuai jika diterapkan pada pembelajaran aktif yang menitik beratkan pada kemampuan berpikir kritis peserta didik. Hal ini di dukung oleh Amaliyah et al., 2019; Sidiq et al., 2021 bahwa model pembelajaran kooperatif ialah suatu tradisi yang ada dalam pendidikan yang menekankan berpikir, pembelajaran aktif, perilaku kooperatif dan menghormati adanya perbedaan.

Pada siklus I, kriteria keberhasilan tindakan pendidik dalam melakukan pembelajaran belum tercapai. Sedangkan pada siklus II terjadi peningkatan dari skor kriteria yang telah ditentukan dan memenuhi kriteria keberhasilan. Hasil tersebut didukung oleh penelitian Rosdiati (2022) yang menyatakan bahwa pada siklus I memperoleh presentase 67,86% dimana belum mencapai kriteria keberhasilan, sedangkan pada siklus II terjadi peningkatan menjadi 92,86%, sehingga dapat diartikan bahwa aktivitas pendidik meningkat dengan kriteria sangat baik. Proses pembelajaran dilakukan dengan mengerjakan LKK bersama kelompok yang telah ditentukan oleh pendidik. Kemudian, dalam kelompok tersebut saling berdiskusi antar teman. Dalam proses berdiskusi dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) pada siklus II berjalan dengan baik daripada dengan pembelajaran pada siklus I berdasarkan refleksi. Dalam penelitian ini tes yang digunakan ialah tes akhir siklus. Berdasarkan hasil tes akhir siklus I dan siklus II, kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas XII MIPA 2 SMA Negeri 8 Malang mengalami peningkatan dengan menggunakan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TSTS). Dengan demikian, hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian Maziyati (dalam Afifah, 2018) yang menyatakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) lebih efektif untuk meningkatkan keaktifan dan prestasi belajar matematika.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas XII SMA Negeri 8 Malang pada materi dimensi tiga dengan adanya peningkatan yang diperoleh sebanyak 25,5%, setelah menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray*. Respon peserta didik terhadap model pembelajaran yang diterapkan ialah sangat

senang. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* membuat peserta didik nyaman dan lebih aktif dalam proses pembelajaran.

Saran

Bagi peneliti selanjutnya diharapkan lebih mengembangkan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* dengan berinovasi dan kreatif agar waktu yang digunakan untuk menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) efektif, serta dapat mengkolaborasikan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* dengan media pembelajaran.

DAFTAR RUJUKAN

- Amaliyah, N., Fatimah, W., & Abustang, P. B. (2019). Model Pembelajaran Inovatif Abad 21 (Cetakan I, Desember 2019). Penerbit Samudra Biru.
- Depdiknas .2003. Undang-undang RI No.20 tahun 2003.Tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- Irdayanti, Lieska Sukma. 2018. Tingkat Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Peserta didikdi SMPN 1 Kedungwaru Melalui Pemberian Soal *Open-Ended* Materi Teorema Pythagoras Tahun Ajaran 2017/2018. Skripsi. Tulungagung: Jurusan Tadris Matematika IAIN Tulungagung.
- Maria Anjaryani, A. Dan Noor Edwina, T. (2020) “Motivasi Belajar Pada Siswa Asli Papua Terhadap Implementasi Pendidikan Karakter,” *G-Couns: Jurnal Bimbingan dan Konseling*, 4(1), 120-125.
- Putra, H. D., Akhdiyat, A. M., Setiany, E. P., & Andiarani, M. (2018). Kemampuan Berpikir Kreatif Matematik Peserta didikSMP di Cimahi. *Kreano*, 9(1), 47-53.
- Sidiq, R., Najuah, N., & Lukitoyo, P.S. (2021). Model-Model Pembelajaran Abad 21 (Cetakan I, Agustus 2021). CV.AA.RIZKY.
- Sugiyono. 2018. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D, Penerbit Alfabeta, Bandung.

Lembar Persetujuan Pembina Jurnal

Artikel oleh Ajeng Citha Rizky Agustia yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas XII SMA Negeri 8 Malang pada Materi Dimensi Tiga” ini telah diperiksa dan disetujui.

Malang, 20 Februari 2024
Pembimbing I

Dr. Sikky El Walida, M.Pd
NPP. 122803198532275