

## **PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF PENDEKATAN *TWO STAY TO STRAY* UNTUK MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA PESERTA DIDIK**

**Fitri Ayu Ningtias<sup>1\*</sup>, Nurul Afni Sinaga<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Pendidikan Matematika, FKIP Universitas Malikussaleh, Aceh Utara.

<sup>2</sup> Pendidikan Matematika, FKIP Universitas Malikussaleh, Aceh Utara.

\*Email: [fitri.ayuningtias@unimal.ac.id](mailto:fitri.ayuningtias@unimal.ac.id)

Diterima (17 September 2022); Revisi (08 Oktober 2022); Diterbitkan (25 November 2022)

### **Abstrak**

Penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang bertujuan untuk perbaikan proses pembelajaran dan peningkatan prestasi belajar matematika peserta didik menggunakan pendekatan *Two Stay Two Stray*. Dalam penelitian ini terdapat 20 orang subjek. Penelitian dilakukan dalam 2 siklus dimana tiap siklus terdiri atas 4 tahapan yakni perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Pengamatan terhadap peserta didik dan tes prestasi belajar dilakukan dalam pengumpulan data pada penelitian ini. Apabila terjadi perbaikan dan aktivitas guru dan peserta didik di tiap pertemuan dan banyaknya peserta didik yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) bertambah di tiap siklusnya maka tindakan dinyatakan berhasil. Pada penelitian ini, diketahui bahwa pada lembar pengamatan diketahui aktivitas guru dan peserta didik mengalami perbaikan di setiap pertemuan. Persentase peserta didik yang berhasil mencapai KKM pada skor dasar sebanyak 20% dan bertambah pada siklus I menjadi 40% dan terus bertambah menjadi 75% pada siklus ke-II. Hasil penelitian memberikan gambaran bahwa pembelajaran kooperatif pendekatan TSTS dapat mendorong perbaikan proses pembelajaran dan mendorong peningkatan prestasi belajar matematika peserta didik kelas XII IPA 2 SMAN 11 Pekanbaru pada semester genap tahun pelajaran 2021/2022.

**Kata kunci:** Pembelajaran Kooperatif, Pendekatan *Two Stay Two Stray*, Penelitian Tindakan Kelas.

### **Abstract**

This research is a Classroom Action Research (CAR) with the aim for improving the learning process and increasing students' mathematics learning achievement using the *Two Stay Two Stray's* approach. In this study there were 20 subjects. The research was conducted in 2 cycles where each cycle consisted of 4 stages, namely planning, implementation, observation and reflection. Observations of students and learning achievement tests were carried out in collecting data in this study. If there is an improvement and the activities of teachers and students in each meeting and the number of students who reach the Minimum Mastery Criteria (MMC) increases in each cycle, the action is declared successful. In this study, it is known that on the observation sheet it is known that the activities of teachers and students have improved at each meeting. The percentage of students who succeeded in achieving the MMC on the basic score was 20% and increased in the first cycle to 40% and continued to increase to 75% in the second cycle. The results of the study provide an illustration that the cooperative learning with TSTS approach can encourage the improvement of the learning process and increase mathematics learning's achievement of students class XII IPA 2 SMAN 11 Pekanbaru in the odd semester of the 2021/2022 academic year.

**Keywords:** Classroom Action Research (CAR), Cooperative Learning, *Two Stay Two Stray's* Approach

## PENDAHULUAN

Dalam membentuk sumber daya manusia yang kompeten, pendidikan menjadi salah satu kunci utama (Ljubetic, 2012). Matematika merupakan salah satu bidang ilmu yang berperan penting di dunia pendidikan. Matematika bermula dari bahasa Yunani yakni *mathematike* yang berkaitan dengan *mathenein* dengan makna belajar berfikir. Berdasarkan hal ini dapat disimpulkan bahwa matematika adalah ilmu pengetahuan dengan proses berfikir terkait penalaran (Rahmah, 2013). Dalam hal ini semua orang perlu memperoleh kesempatan untuk memahami matematika dan memiliki hasil yang optimal, termasuk para peserta didik. Peserta didik hendaklah diberi kesempatan dan dukungan yang diperlukan untuk dapat melalui proses belajar matematika agar diperoleh hasil yang optimal tersebut (National Council of Teachers of Mathematics, 2009). Lebih jauh, untuk dapat memiliki hasil yang optimal, para peserta didik perlu melakukan proses pembelajaran secara sadar dan terorganisir dengan baik sehingga diperlukan peran dari seorang guru dalam proses ini (Sardiman, 2007). Namun, fakta di lapangan ditemukan bahwa masih banyak peserta didik yang merasa kesulitan untuk mengikuti proses pembelajaran matematika, tidak terkecuali peserta didik kelas XII IPA 2 SMAN 11 Pekanbaru.

Selama proses pembelajaran, peserta didik cenderung hanya menunggu materi yang dijelaskan oleh guru, tidak ada interaksi selama proses pembelajaran berlangsung. Hal ini menunjukkan bahwa rasa ingin tahu peserta didik belum dimaksimalkan selama proses pembelajaran berlangsung. Kondisi ini turut mempengaruhi kompetensi matematis peserta didik. Sehingga dari permasalahan-permasalahan tersebut, diperlukan sebuah model pembelajaran yang dapat mengakomodir keaktifan dan rasa ingin tahu peserta didik di kelas, dimana pembelajaran kooperatif dapat dijadikan salah satu alternatif solusi. Menurut Sanjaya (2014), pembelajaran kooperatif merupakan pembelajaran yang menggunakan sistem pengelompokan yang beranggotakan antara empat sampai enam orang peserta didik yang memiliki kemampuan kognitif, jenis kelamin, suku yang berbeda dan saling bekerja sama dalam upaya mencapai tujuan pembelajaran yang telah direncanakan.

Kelompok dalam pembelajaran kooperatif bersifat heterogen (dengan tingkat kemampuan peserta didik yang berbeda-beda) dan untuk memaksimalkan pembelajaran kooperatif tersebut diperlukan suatu pendekatan pembelajaran. Dalam hal ini, pendekatan *Two Stay Two Stray* (TSTS) diharapkan mendorong peserta didik dapat lebih aktif, bekerja sama dan berbagi terkait materi pelajaran yang sedang pelajari. Model pembelajaran kooperatif pendekatan *two stay two stray* ini dilakukan dengan mengomunikasikan materi pelajaran melalui proses berbagi informasi. Struktur dua tinggal dua tamu (*Two Stay Two Stray*) memberikan kesempatan kepada setiap kelompok untuk membagikan hasil dan informasi kepada kelompok lainnya (Roestiyah, 2012).

Berdasarkan beberapa penelitian sebelumnya yang berjudul “Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Peserta didik melalui Strategi *Two Stay Two Stray* (TSTS) pada Mata Pelajaran IPS Materi Koperasi pada Peserta didik Kelas IV di MIN Glugur Darat II Kec. Medan Timur” oleh Hardika

(2018) ditemukan bahwa bahwa hasil belajar peserta didik mengalami peningkatan setelah diterapkannya strategi pembelajaran *two stay two stray* pada mata pelajaran IPS materi koperasi. Selain itu, Sulistyanti (2019) dalam penelitiannya yang berjudul “Pengaruh model pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TSTS) dipadukan dengan metode demonstrasi terhadap hasil belajar kimia” diperoleh hasil bahwa nilai rata-rata kelas eksperimen yaitu 75,59, sedangkan pada kelas control 64,79. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pengaruh model pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TSTS) dipadukan dengan metode demonstrasi memberikan pengaruh yang lebih baik terhadap hasil belajar kimia materi pokok laju reaksi pada peserta didik kelas XI MIA MAN 2 Mataram.

Berdasarkan pemaparan di atas, untuk memperbaiki proses belajar dan meningkatkan prestasi belajar matematika peserta didik kelas XII IPA 2 SMAN 11 Pekanbaru digunakan model pembelajaran kooperatif pendekatan *Two Stay Two Stray*. Dengan hal ini, diharapkan memberikan hasil yang optimal untuk perkembangan kompetensi matematis peserta didik.

## **METODE**

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan *Two Stay Two Stray* (TSTS). Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2021/2022 di SMAN 11 Pekanbaru. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas XII IPA 2 SMAN 11 Pekanbaru dengan 14 orang peserta didik perempuan dan 6 orang peserta didik laki-laki. Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam dua siklus dengan setiap siklus terdiri atas tahap perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Tindakan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah penerapan model pembelajaran kooperatif pendekatan *Two Stay To Stray* untuk meningkatkan prestasi belajar matematika peminatan peserta didik kelas XII IPA 2 SMAN 11 semester genap tahun pelajaran 2021/2022 pada materi pokok Statistika dan Peluang.

Instrumen dalam penelitian ini berupa perangkat pembelajaran dan instrumen pengumpulan data. Perangkat pembelajaran berupa silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), dan Lembar Kerja Peserta didik (LKS). Instrumen pengumpul data berupa lembar pengamatan. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah teknik observasi dan tes. Teknik observasi dilakukan dengan mengamati aktivitas guru dan peserta didik.

Data aktifitas guru dan peserta didik diambil dari lembar pengamatan selama penelitian dilakukan. Peneliti menganalisis aktivitas yang dilakukan oleh guru dan peserta didik untuk melihat kekurangan-kekurangan pada siklus I, untuk kemudian berupaya melakukan perbaikan pada siklus II. Data terkait prestasi belajar matematika diperoleh dengan cara menghitung hasil tes prestasi belajar secara individu pada materi pokok Statistika dan Peluang. Peningkatan prestasi belajar dapat diketahui dengan membandingkan hasil sebelum dilakukan tindakan siklus I dan juga siklus II. Apabila terjadi peningkatan hasil tes peserta didik dari skor dasar ke siklus I dan siklus II, maka tindakan ini dinyatakan berhasil.

a. Analisis nilai perkembangan individu dan penghargaan kelompok

Pada siklus I, nilai perkembangan individu ditentukan oleh selisih nilai antara skor dasar dan ulangan harian I, sedangkan pada siklus II ditentukan oleh selisih nilai antara ulangan harian I dan ulangan harian II. Penghargaan kelompok ditentukan oleh nilai perkembangan kelompok yang dapat dilakukan dengan menghitung skor individu dan kelompok. Skor tes tiap peserta didik akan disumbangkan dalam skor kelompok. Nilai perkembangan peserta didik dihitung berdasarkan selisih antara skor dasar dengan skor tes ulangan harian I dan II. Melalui pendekatan ini, setiap peserta didik memiliki kesempatan yang sama untuk menyumbangkan skor pada kelompoknya. Lebih jauh, pemberian penghargaan kelompok dihitung berdasarkan rata-rata nilai perkembangan yang disumbangkan anggota kelompok pada kelompoknya.

b. Analisis ketercapaian KKM

Analisis ketercapaian KKM diperoleh dengan membandingkan persentase skor sebelum tindakan dengan persentase skor setelah tindakan berdasarkan hasil ulangan harian I dan II. Persentase jumlah peserta didik yang mencapai KKM dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$\text{Persentase jumlah peserta didik yang mencapai KKM} = \frac{\text{jumlah siswa mencapai KKM}}{\text{jumlah siswa keseluruhan}} \times 100\%$$

Pada penelitian ini peserta didik dikatakan mencapai KKM setelah mendapatkan nilai lebih dari atau sama dengan 75.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Selama proses penelitian berlangsung, ditemukan beberapa kendala yakni terkait alokasi waktu saat melakukan penelitian pada siklus I. Pada beberapa pertemuan awal, kegiatan pembelajaran belum berjalan sebagaimana mestinya karena pendekatan *Two Stay Two Stray* (TSTS) merupakan hal yang baru bagi peserta didik. Hal ini mengakibatkan keterlambatan peserta didik dalam menyelesaikan LKS yang diberikan. Selain itu, untuk mengorganisasikan peserta didik dalam kelompok juga masih cukup memerlukan waktu pada beberapa pertemuan pertama. Selanjutnya, kekurangan pada siklus I menjadi catatan bagi peneliti untuk melakukan perbaikan pada siklus II. Di siklus II tidak ditemukan kendala yang berarti karena peserta didik sudah memahami ritme pembelajaran yang dilakukan.

Dari analisis data tentang aktivitas guru dan peserta didik diperoleh kesimpulan bahwa pendekatan *Two Stay Two Stray* semakin sesuai dengan RPP yang direncanakan dan proses pembelajaran berlangsung semakin baik. Dalam pendekatan *Two Stay Two Stray*, dua peserta didik akan tinggal di kelompoknya, sementara 2 lainnya akan bertamu ke kelompok lain. Dua peserta didik yang tinggal dalam kelompok bertugas membagikan hasil kerja dan informasi mereka ke tamu mereka. Peserta didik yang bertamu, kembali ke kelompoknya dan membagikan informasi yang diperolehnya selama bertamu kepada kelompoknya. Kegiatan ini pun berlangsung kondusif dan

seluruh peserta didik terlibat aktif selama proses pembelajaran. Maka dalam hal ini, dapat dikatakan bahwa terdapat perbaikan proses pembelajaran dalam pembelajaran kooperatif pendekatan *Two Stay Two Stray*.

Berdasarkan analisis data prestasi belajar peserta didik, diperoleh hasil bahwa terjadi peningkatan frekuensi peserta didik yang mencapai KKM pada siklus I dan II. Hasil tersebut disajikan pada tabel 1 dibawah ini.

**Tabel 1.** Distribusi Frekuensi Nilai Prestasi Belajar

Interval	Frekuensi		
	Skor Dasar	UH 1	UH 2
41-50	2	2	-
51-60	3	2	2
61-70	10	4	2
71-80	2	6	5
81-90	1	3	7
91-100	2	3	4

Berdasarkan tabel 1, diperoleh data dan informasi bahwa persentase peserta didik yang mencapai KKM pada ulangan harian I adalah 40% (8 peserta didik) dan ulangan harian II adalah 70% (15 peserta didik) semakin membaik dibandingkan sebelum tindakan yaitu 20% (3 peserta didik). Hal ini bermakna bahwa terjadi peningkatan prestasi belajar peserta didik dan terjadi peningkatan jumlah (frekuensi) peserta didik yang mencapai KKM dari skor dasar ke ulangan harian I dan ulangan harian II. Selanjutnya, juga terlihat bahwa penyebaran nilai peserta didik bergerak ke arah yang lebih baik. Artinya, terjadi peningkatan prestasi belajar matematika peserta didik dari sebelum tindakan dan sesudah tindakan. Hal ini menunjukkan bahwa tindakan yang dilakukan pada penelitian ini memberikan pengaruh terhadap hasil belajar matematika peserta didik. Jadi, dapat disimpulkan bahwa terjadi perbaikan prestasi belajar peserta didik dari sebelum diberi tindakan hingga sudah dilakukan pemberian tindakan.

Nilai perkembangan peserta didik mulai dari skor dasar hingga ulangan harian II, akan mempengaruhi nilai perkembangan individunya. Nilai perkembangan tersebut disajikan dalam tabel 2 berikut.

**Tabel 2.** Nilai Perkembangan Individu Peserta didik Siklus I dan Siklus II

Nilai Perkembangan	Siklus I		Siklus II	
	Jumlah Peserta didik	Persentase	Jumlah Peserta didik	Persentase
5	-	0	-	0
10	3	15	-	0
20	11	55	11	55
30	6	30	9	45

Berdasarkan tabel 2, terlihat bahwa tidak ada peserta didik yang memperoleh nilai

perkembangan 5 baik di siklus I maupun di siklus II dan terdapat 3 orang peserta didik yang menyumbangkan nilai perkembangan 10 pada siklus I. Hal ini berarti ada 3 orang peserta didik yang memiliki skor UH 1 lebih rendah 10-1 poin di bawah skor dasar. Selanjutnya, pada siklus I terdapat 17 peserta didik yang menyumbangkan nilai perkembangan 20 dan 30. Hal ini berarti terdapat 32 orang peserta didik yang nilai UH I-nya lebih tinggi dari skor dasar. Dan pada siklus II, seluruh peserta didik sudah memperoleh nilai ulangan harian II di atas nilai ulangan harian I. Berdasarkan tabel ini, terlihat bahwa terdapat peningkatan prestasi belajar pada setiap siklusnya.

Dari nilai perkembangan individu, dapat dihitung nilai perkembangan kelompok dan nilai perkembangan kelompok ini akan menentukan jenis penghargaan kelompok. Penghargaan yang diperoleh oleh tiap kelompok pada siklus I dan II dapat dilihat pada Tabel 3 berikut.

**Tabel 3.** Deskripsi Penghargaan Kelompok pada Siklus I dan Siklus II

Kelompok	Siklus I		Siklus II	
	Nilai Perkembangan Kelompok	Penghargaan	Nilai Perkembangan Kelompok	Penghargaan
I	22,5	Hebat	27,5	Super
II	25	Super	25	Super
III	22,5	Hebat	25	Super
IV	15	Baik	20	Hebat
V	22.5	Hebat	22,5	Hebat

Berdasarkan tabel 3, terdapat peningkatan dari siklus I ke siklus II dari perkembangan masing-masing kelompok. Terjadi peningkatan jumlah kelompok super pada siklus I dan II, pada siklus I terdapat 1 kelompok super, 3 kelompok hebat dan 1 kelompok baik. Pada siklus II, terdapat 3 kelompok super dan 2 kelompok hebat. Berdasarkan tabel, terlihat bahwa semakin banyak siswa yang mengalami peningkatan pada nilai perkembangan individu sehingga nilai rata-rata perkembangan kelompok pun mengalami peningkatan.

Berdasarkan keseluruhan hasil dan pembahasan di atas, seluruh penjelasan mendukung hipotesis tindakan yang diajukan yakni pembelajaran kooperatif pendekatan *Two Stay Two Stray* dapat memperbaiki proses belajar dan meningkatkan prestasi belajar matematika siswa kelas XII IPA 2 SMAN 11 Pekanbaru semester genap tahun pelajaran 2021/2022 pada materi pokok Statistika dan Peluang.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran kooperatif pendekatan *Two Stay Two Stray* dapat memperbaiki proses belajar dan meningkatkan prestasi belajar matematika siswa kelas XII IPA 2 SMAN 11 Pekanbaru semester genap tahun pelajaran 2021/2022 pada materi pokok Statistika dan Peluang.

## DAFTAR PUSTAKA

- Hardika. (2018). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Peserta didik Melalui Strategi *Two Stay Two Stray* (TSTS) Pada Mata Pelajaran IPS Materi Koperasi Pada Peserta didik Kelas IV di MIN Glugur Darat II Kec. Medan Timur. *Jurnal Pendidikan*, 2(1)
- Lilis, S., Jeckson, S., & Eka, J. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TSTS) Dipadukan dengan Metode Demosntrasi Terhadap Hasil Belajar Kimia. *Jurnal Fkip Unram*, 2(1), 17-23.
- Ljubetic, M. (2012). New competences for the pre-school teacher: a successful response to the challenges of the 21st century. *World Journal of Education*, 2(1), 82.
- NCTM. (2009). A Vision for School Mathematics. (Online). Tersedia di <http://www.nctm.org/standars.htm>. Diakses tanggal 26 agustus 2022.
- Rahmah, N. (2013). Hakikat pendidikan matematika. *J Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 1(2), 1-10.
- Roestiyah. (2012) *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sanjaya, Wina. (2013). *Penelitian Tindakan Kelas* . Jakarta: Kencana.
- Sardiman. (2007). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.