

## Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik XI-2 Materi Matriks Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Di SMA Negeri 6 Surabaya Tahun Ajaran 2023/2024

Dovina Meilisa Nur Fadilla<sup>1</sup>

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Herfa Maulina Dewi Soewardini<sup>2</sup>

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Sri Utami<sup>3</sup>

SMA Negeri 6 Surabaya

Alamat: Jl. Dukuh Kupang XXV No.54, Dukuh Kupang, Kec. Dukuhpakis, Surabaya<sup>1,2</sup>, Jl. Gubernur Suryo No. 11, Embong Kaliasin, Kec. Genteng, Surabaya<sup>3</sup>

Korespondensi penulis: [ppg.dovinafadilla05@program.belajar.id](mailto:ppg.dovinafadilla05@program.belajar.id)

**Abstract.** *The cause of the low learning outcomes of students on matrix material is the lack of understanding of concepts and communication skills. A learning model that overcomes these problems is needed. The STAD type cooperative learning model can increase the interaction between students so that students can communicate and collaborate to understand matrix concepts. This class action research aims to improve students' learning outcomes on matrix material by applying the STAD type cooperative learning model in class XI-2 SMA Negeri 6 Surabaya. The data collection techniques used were observation, learning outcomes test, and documentation. The results showed that by applying the STAD type cooperative learning model can improve the learning outcomes of students of class XI-2 SMAN 6 Surabaya on matrix material. This is indicated by an increase in the value of learning outcomes and completeness of students after being given action in each cycle. There was an increase in learning outcomes by 39.39% from pre-cycle to cycle I and 54.54% from cycle I to cycle II. Learning completeness reached 54.54% in cycle I and 100% in cycle II.*

**Keywords:** *Learning outcomes, Cooperative learning model, STAD*

**Abstrak.** Penyebab rendahnya hasil belajar peserta didik pada materi matriks ialah kurangnya pemahaman konsep dan kemampuan berkomunikasi. Diperlukan model pembelajaran yang mengatasi masalah tersebut. Model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan interaksi antar peserta didik sehingga peserta didik dapat berkomunikasi dan berkolaborasi memahami konsep matriks. Penelitian tindakan kelas ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi matriks dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD di kelas XI-2 SMA Negeri 6 Surabaya. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi, tes hasil belajar, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas XI-2 SMAN 6 Surabaya pada materi matriks. Hal ini ditunjukkan dengan adanya peningkatan nilai hasil dan ketuntasan belajar peserta didik setelah diberikan tindakan pada tiap siklus. Terjadi peningkatan hasil belajar sebesar 39,39% dari pra siklus ke siklus I dan 54,54% dari siklus I ke siklus II. Ketuntasan belajar mencapai 54,54% pada siklus I dan 100% pada siklus II.

**Kata kunci:** Hasil belajar matematika, Model pembelajaran kooperatif, STAD

### PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu proses kehidupan dalam mengembangkan diri tiap individu untuk dapat hidup dan melangsungkan kehidupan (Alpian, et al. 2019). Melalui

pendidikan, seseorang dapat memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan nilai-nilai yang dapat membantu mereka untuk mengatasi tantangan dalam kehidupan sehari-hari. Tak hanya sebatas transfer informasi, melainkan pendidikan juga dapat membuka akses menuju pemahaman yang lebih kompleks mengenai dunia, budaya, maupun diri sendiri. Lebih lanjut, pendidikan merupakan usaha sadar terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara (UU Sisdiknas No.20 Tahun 2003). Oleh sebab itu pendidikan dapat mengarahkan individu dalam mengembangkan diri berdasarkan potensi yang dimilikinya untuk menghadapi tantangan dalam keseharian.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang penting untuk dipelajari oleh individu sebagai bekal menghadapi tantangan dalam kehidupan sehari-hari. Hal tersebut dikarenakan matematika dapat melatih individu untuk berfikir kritis dan logis, mengidentifikasi pola, hingga memecakan masalah yang kerap ditemui dalam kehidupan sehari-hari. Oleh sebab itu, mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada seluruh peserta didik untuk membekali mereka dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif serta kemampuan bekerja sama (Widyantini, 2008).

Belajar matematika membutuhkan pemahaman konsep-konsep secara runtut dan berkesinambungan karena konsep-konsep yang ada di dalam matematika saling berkaitan. Radiusman (2020) menjelaskan bahwasannya pemahaman konsep merupakan suatu hal yang sangat penting yang dapat digunakan oleh peserta didik untuk memecahkan permasalahan matematika. Lebih lanjut, ia juga menjelaskan bahwa pemahaman konsep matematika yang baik dapat membantu peserta didik menyelesaikan masalah, secara internal maupun eksternal.

Pemahaman konsep adalah dasar untuk mencapai hasil belajar yang baik dalam pelajaran matematika. Sejalan dengan pernyataan tersebut, Atmaja (2021) mengungkapkan bahwa pemahaman konsep menjadi aspek yang sangat penting dalam rangka pencapaian hasil belajar matematika serta menjadi landasan penting dalam menunjang kemampuan peserta didik untuk menyelesaikan permasalahan matematika secara teoritis maupun praktis dalam kehidupan nyata.

Hasil belajar didefinisikan sebagai pencapaian, pemahaman, dan keterampilan yang diperoleh oleh peserta didik sebagai hasil dari proses pendidikan. Ini mencakup segala sesuatu yang dipelajari, dipahami, dan dapat diterapkan oleh individu sebagai hasil dari pengalaman

belajar mereka. Hal tersebut selaras dengan penjelasan Hasanah et. al (2023) yang mengartikan hasil belajar sebagai hasil penilaian yang sesuai dengan kemampuan peserta didik setelah mendapatkan pengalaman belajar.

Berdasarkan hasil observasi pada proses pembelajaran matematika yang dilakukan di kelas XI-2 SMA Negeri 6 Surabaya, ditemukan beberapa permasalahan yaitu:

1. Hasil belajar peserta didik pada pelajaran matematika rendah.
2. Pemahaman konsep matematika peserta didik kurang baik.
3. Model pembelajaran belum sesuai karakteristik peserta didik.
4. Rendahnya interaksi antar peserta didik.
5. Peserta didik membutuhkan penjelasan materi dari guru sebelum mengeksplorasi konsep secara mandiri.

Pemahaman konsep dan diskusi dengan teman sebaya (peer discussion) merupakan unsur yang saling terkait dan dapat saling memperkuat dalam proses pembelajaran. Kegiatan diskusi dengan teman sebaya acap kali digunakan sebagai alat pembelajaran yang efektif karena melibatkan interaksi sosial yang positif dan memungkinkan peserta didik berperan aktif dalam proses pembelajaran mereka. Hal tersebut juga dapat membantu dalam mengidentifikasi area-area di mana pemahaman konsep masih kurang dan memberikan kesempatan untuk perbaikan.

Salah satu model pembelajaran yang dapat mengaktifkan interaksi antar peserta didik yakni model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Afifah (2012) bahwa pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan interaksi peserta didik dalam belajar sehingga memudahkan peserta didik untuk saling membantu satu sama lain dalam mencapai tujuan pembelajaran. Di sisi lain, Septian et. al (2020) menjelaskan bahwasannya penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika peserta didik.

Berdasarkan uraian permasalahan, penulis tertarik untuk mengangkat permasalahan dalam sebuah penelitian tindakan kelas dengan judul “Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik XI-2 Materi Matriks Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Di SMA Negeri 6 Surabaya Tahun Ajaran 2023/2024”. Adapun tujuan dari penelitian tindakan kelas ini adalah meningkatkan hasil dan ketuntasan belajar peserta didik pada materi matriks dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD di kelas XI-2 SMA Negeri 6 Surabaya.

## **KAJIAN TEORITIS**

Pembelajaran kooperatif tipe STAD (Student Teams-Achievement Divisions) merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif yang dikembangkan oleh Dr. Robert Slavin. STAD merupakan pendekatan yang dirancang untuk meningkatkan kerjasama antar peserta didik dalam konteks pembelajaran dan memotivasi mereka untuk bekerja sama mencapai tujuan pembelajaran bersama. Wulandari (2022) menjelaskan bahwasannya pembelajaran Student Teams Achievement Division (STAD) merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang menekankan interaksi diantara peserta didik untuk saling memotivasi dan saling membantu dalam menguasai materi dan mencapai prestasi secara maksimal.

Adapun sintaks model pembelajaran kooperatif STAD yang diadaptasi dari Rasmini (2010: dalam Lastia, 2020) dapat dilihat pada tabel 1 berikut.

**Tabel. 1**  
**Sintaks model pembelajaran kooperatif tipe STAD**

<b>Fase</b>	<b>Tingkah Laku Guru</b>	<b>Tingkah Laku Peserta Didik</b>
Fase 1 Menyampai-kan tujuan dan memotivasi peserta didik	Guru menyajikan materi pelajaran	Peserta didik mendengarkan penjelasan guru
Fase 2 Menyajikan/ menyampai-kan informasi	Menyajikan informasi kepada peserta didik dengan mendemonstrasikan atau memberikan bahan bacaan	Peserta didik mendengarkan penjelasan guru kemudian mencatat
Fase 3 Mengorgani-sasikan peserta didik dalam kelompok-kelompok belajar	Menjelaskan pada peserta didik bagaimana caranya membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien	Peserta didik berkumpul dalam kelompok belajar sesuai kelompok yang telah dibentuk oleh guru
Fase 4 Membimbing kelompok bekerja dan belajar	Membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas mereka	Peserta didik berdiskusi dan berkolaborasi tentang materi yang diberikan
Fase 5 Evaluasi/ pemberian kuis	Mengevaluasi hasil belajar peserta didik tentang materi yang telah diajarkan dengan kuis atau mengevaluasi presentasi hasil kerja setiap kelompok	Peserta didik mengerjakan kuis secara individu atau mendengarkan klarifikasi jawaban antar kelompok
Fase 6 Memberikan penghargaan	Mencari cara-cara untuk menghargai baik upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok	Peserta didik dari kelompok lain memberikan tepuk tangan untuk kelompok yang terbaik

Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat digunakan guru untuk mengembangkan interaksi antar peserta didik agar mereka dapat berkolaborasi dan bekerja sama dalam mempelajari materi, salah satu materi yang dipelajari oleh peserta didik di kelas XI ialah matriks. Sementara itu, berdasarkan hasil observasi masih dijumpai peserta didik yang kesulitan dalam mempelajari matriks. Masalah peserta didik dalam menyelesaikan matriks dikarenakan pemahaman konsep dan proses (Aminullah, 2020). Lebih lanjut, Mutmainah & Sari (2019) menjelaskan bahwa kesulitan peserta didik mempelajari matriks disebabkan oleh kemampuan komunikasi mereka. Oleh sebab itu diperlukan adanya model pembelajaran yang dapat mengakomodasi interaksi antar peserta didik agar mereka dapat berkomunikasi dan berkolaborasi dalam memahami konsep matriks.

## **METODE PENELITIAN**

### **Jenis dan Pendekatan Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan adalah PTK (Penelitian Tindakan Kelas) dengan pendekatan kuantitatif. Tindakan yang diberikan adalah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Student Teams Achievement Division (STAD). Penelitian dilaksanakan dalam beberapa kegiatan berulang atau siklus, dimana pada setiap siklusnya terdiri dari empat tahap. Keempat tahapan tersebut menurut Hasan (2022) yaitu perencanaan (plan), tindakan (act), pengamatan (observe), dan refleksi (reflect).

Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 6 Surabaya. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas XI SMAN 6 Surabaya. Subjek pada penelitian ini adalah peserta didik kelas XI-2 yang berjumlah 33 peserta didik dengan jumlah peserta didik laki-laki berjumlah 16 orang dan peserta didik perempuan berjumlah 17 orang. Penelitian ini melibatkan seorang dosen pembimbing lapangan dan seorang guru pamong matematika di SMA Negeri 6 Surabaya.

### **Data dan Sumber Data**

Data menurut Wicaksana et. al (2023), ialah catatan fakta yang diolah dalam kegiatan penelitian. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data-data yang dapat menggambarkan keberhasilan dan ketidakberhasilan penelitian. Adapun data yang dikumpulkan adalah sebagai berikut:

- a. Hasil observasi
- b. Hasil belajar individu dan kelompok

Sedangkan sumber data menurut Hasanah et. al (2023) ialah subjek dari mana data dapat diperoleh. Sumber data dalam penelitian ini terbagi menjadi 2, yaitu primer dan sekunder. Sumber data primer ialah seorang informan yang dapat memberikan informasi terkait data penelitian. Informan dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas XI-2 SMAN 6 Surabaya. Sumber data sekunder yaitu sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data. Adapun sumber data sekunder penelitian ini adalah dokumentasi yang dilakukan selama proses pembelajaran.

### **Teknik Pengumpulan Data**

- **Observasi**

Observasi dilakukan untuk mengetahui aktivitas peserta didik selama tindakan penelitian dilaksanakan. Kegiatan observasi meliputi pengamatan terhadap kondisi interaksi antara guru dengan peserta didik dalam proses belajar mengajar, perilaku peserta didik terhadap materi yang disampaikan serta interaksi peserta didik dengan rekan kelompok saat pembelajaran berlangsung.

- **Tes Hasil Belajar**

Tes hasil belajar bertujuan untuk mengukur kompetensi yang diperoleh peserta didik dalam pembelajaran. Tes yang dilaksanakan dalam penelitian ini adalah pre test dan post test. Menurut Guritno Adi (2022) Pre test merupakan evaluasi yang diberikan sebelum pembelajaran dimulai. Pre test bertujuan untuk mengukur penguasaan awal peserta didik terhadap materi yang akan disampaikan. Sedangkan post test adalah evaluasi yang diberikan setelah pembelajaran dilaksanakan, (Guritno Adi, 2022). Post test bertujuan untuk mengetahui pemahaman peserta didik terhadap materi yang telah disampaikan.

- **Dokumentasi**

Dokumentasi merupakan metode pengumpulan data dengan cara mencermati dan menganalisis dokumen yang dibuat oleh subyek sendiri atau orang lain untuk penelitian, (Mardawani, 2020). Kegiatan dokumentasi yang dilakukan yaitu berupa informasi mengenai hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah dilaksanakan PTK dalam bentuk dokumen.

### **Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data berasal dari data hasil belajar yang diperoleh melalui kegiatan tes. Hasil belajar dianalisis dengan teknik analisis hasil evaluasi untuk mengetahui ketuntasan belajar peserta didik serta persentase hasil belajar yang diperoleh peserta didik. Peserta didik

dianggap tuntas belajar apabila mencapai skor 80 persen ke atas sesuai dengan KKTP yang ditetapkan di SMA Negeri 6 Surabaya. Adapun rumus yang digunakan untuk menentukan ketuntasan belajar peserta didik adalah sebagai berikut:

$$S = \frac{R}{N} \times 100$$

Keterangan :

- S : Nilai yang diharapkan  
 R : Jumlah soal yang dijawab benar  
 N : Skor maksimal

Teknik analisis data tersebut digunakan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar peserta didik pada siklus I dan siklus II. Sedangkan persentase ketuntasan belajar dihitung dengan cara membandingkan jumlah peserta didik yang tuntas belajar dengan jumlah peserta didik keseluruhan lalu dikali 100%. Adapun rumus yang digunakan menurut Hobri dalam Mustakim (2023) adalah sebagai berikut:

$$E = \frac{n}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

- E : persentase ketuntasan hasil belajar peserta didik  
 n : jumlah peserta didik yang hasil belajarnya tuntas  
 N : jumlah keseluruhan peserta didik

Adapun indikator keberhasilan yang diinginkan oleh peneliti dalam penelitian ini yaitu : (1) rata-rata klasikal hasil belajar peserta didik lebih dari atau sama dengan 80 dengan kategori tinggi, dan (2) ketuntasan hasil belajar klasikal yang dicapai sebesar 80% dengan kategori tinggi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil belajar peserta didik pada aspek pengetahuan diperoleh dari nilai tes akhir peserta didik setiap siklus. Tes belajar yang dilakukan melihat keberhasilan guru dalam menerapkan model kooperatif tipe STAD dalam pembelajaran matematika pada materi matriks. Pada pra siklus peserta didik diberikan asesmen awal berupa Pre Test untuk mengukur kemampuan peserta didik dalam materi matriks. Setelah dilakukan analisis hasil tes diperoleh bahwa hasil belajar peserta didik berada di bawah KKTP. Dalam satu siklus pembelajaran, guru mengikuti alur tahapan dalam melakukan penelitian tindakan kelas

dimulai dari tahap perencanaan dengan membuat modul dan perangkat ajar, tahap tindakan dengan melaksanakan perangkat dan modul ajar di kelas XI-2, pengamatan dengan mengobservasi perilaku peserta didik selama pembelajaran, dan refleksi dengan tujuan memperbaiki kualitas pembelajaran selanjutnya.

Pada pembelajaran matriks siklus I tanggal 26 Maret 2024 terkait kesamaan matriks, guru telah menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Berdasarkan hasil belajar siklus I telah terjadi peningkatan hasil belajar sebesar 15,15% jika dibandingkan hasil belajar pra siklus. Namun rata-rata klasikal dan persentase ketuntasan belajar masih di bawah 80% sehingga perlu dilakuan pembelajaran siklus II. Pembelajaran pada siklus II dilaksanakan pada tanggal 22 April 2024 mengenai perkalian dua matriks. Guru tetap menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD namun guru menambahkan bahan bacaan yang lebih menarik dalam aplikasi flipbook dan YouTube dalam LKPD. Terjadi peningkatan yang signifikan terkait hasil belajar kembali pada siklus II yakni sebesar 45,46% sehingga membuat seluruh peserta didik mencapai ketuntasan belajar dengan rata-rata klasikal hasil belajar peserta didik di atas KKTP. Berikut merupakan tabel rekapitulasi hasil belajar peserta didik yang terdiri dari kegiatan pra siklus, siklus I, hingga siklus II.

**Tabel. 2**  
**Rekapitulasi Hasil Belajar Peserta Didik**

No	Aspek	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II
1	Jumlah siswa	33	33	33
2	Jumlah nilai	2020	2441	3207
3	KKTP	80	80	80
4	Nilai rata-rata	61,21	73,96	97,18
5	Nilai tertinggi	90	100	100
6	Nilai terendah	15	38	80
7	Jumlah siswa tuntas	13	18	33
8	Jumlah siswa tidak tuntas	20	15	0
9	Persentase ketuntasan belajar	39,39%	54,54%	100%

Berdasarkan data pada tabel 2 diketahui bahwa pada kegiatan pra siklus nilai rata-rata dari 33 orang peserta didik adalah 61,21. Dari data tersebut hanya 13 peserta didik yang mencapai kriteria keberhasilan sesuai indikator yang telah ditetapkan dengan persentase 39,39%. Sehingga terlihat bahwa hasil belajar peserta didik pada pra siklus masih tergolong rendah. Berdasarkan hal tersebut alternatif pemecahan masalah yang dilakukan yaitu dengan melaksanakan perbaikan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD yang dilakukan pada siklus I.



Pada kegiatan siklus I yakni mengukur hasil belajar peserta didik setelah dilaksanakan pembelajaran dengan model kooperatif tipe STAD. Berdasarkan tabel 2 diketahui bahwa setelah pemberian post test siklus I diperoleh nilai rata-rata 73,96. Dari data tersebut terlihat sebanyak 18 peserta didik dikategorikan tuntas dengan persentase 54,54%. Sehingga terlihat bahwa hasil belajar peserta didik pada siklus I berada pada kategori cukup. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar peserta didik pada siklus I dengan menggunakan model kooperatif tipe STAD dibandingkan kegiatan pada pra siklus. Namun penelitian ini belum mencapai indikator keberhasilan yang telah ditetapkan, sehingga masih perlu dilaksanakan siklus II untuk mendapatkan peningkatan hasil belajar peserta didik yang sesuai dengan indikator keberhasilan yang telah ditetapkan.

Pada kegiatan siklus II yaitu mengukur hasil belajar peserta didik setelah dilaksanakannya pemberian post test siklus II. Berdasarkan data pada tabel 2 di atas diketahui bahwa setelah pemberian post test siklus II diperoleh nilai rata-ratanya yakni 97,18. Dari data tersebut terlihat bahwa keseluruhan peserta didik dikategorikan tuntas dengan persentase 100%. Sehingga terlihat bahwa hasil belajar peserta didik pada siklus II berada pada kategori sangat tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan yang dilaksanakan pada siklus II telah mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan, sehingga penelitian ini dapat dikatakan berhasil.

Berdasarkan uraian di atas, dapat diketahui bahwa terjadi peningkatan hasil belajar peserta didik dari kegiatan pra siklus, siklus I, hingga siklus II. Pada kegiatan pra siklus nilai rata-rata peserta didik mencapai 61,21 dengan persentase ketuntasan belajar 39,39%, sehingga masih termasuk pada kategori rendah. Oleh karena itu dilakukan tindakan pada siklus I. Pada siklus I nilai rata-rata peserta didik mencapai 73,96 dengan persentase ketuntasan belajar 54,54% dengan kategori cukup.

Peningkatan hasil belajar pada kegiatan pra siklus menuju siklus I cukup meningkat, yaitu rata-rata nilai peserta didik meningkat sebesar 12,75% dan persentase ketuntasan belajar meningkat sebesar 15,15%.

Kemudian penelitian dilanjutkan pada siklus II dengan nilai rata-rata peserta didik 97,18 dan persentase ketuntasan belajarnya mencapai 100% dengan kategori tinggi. Peningkatan hasil belajar pada kegiatan siklus I menuju siklus II meningkat cukup signifikan. Hal ini dapat dilihat bahwa peningkatan nilai rata-rata peserta didik sebesar 23,22 dan persentase ketuntasan belajar meningkat sebesar 45,46%. Nilai rata-rata peserta didik dan

ketuntasan hasil belajar peserta didik pada siklus II telah mencapai ketentuan yang ditetapkan, yaitu rata-rata hasil belajar peserta didik telah mencapai minimal 80 dan ketuntasan hasil belajar mencapai minimal 80%. Oleh sebab itu pada penelitian ini hanya dilaksanakan hingga siklus II karena indikator keberhasilan sudah dapat dicapai. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi matriks.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan hasil belajar materi matriks pada peserta didik kelas XI-2 SMAN 6 Surabaya. Hal ini dapat dibuktikan dengan perolehan nilai hasil belajar matematika peserta didik setelah diberikan tindakan pada tiap siklus yang mengalami peningkatan.

Keberhasilan untuk meningkatkan hasil belajar matematika materi matrik pada peserta didik dapat dilihat dari sebelum dilakukan tindakan yaitu pada pra siklus hanya ada 13 peserta didik atau persentase ketuntasan belajar yang dicapai sebesar 39,39%. Pada siklus I meningkat sebanyak 15,15% menjadi 18 peserta didik yang tuntas dengan persentase ketuntasan belajar 54,54%. Pada siklus II meningkat lagi sebesar 45,46% menjadi 33 peserta didik yang tuntas dengan persentase ketuntasan belajar sebesar 100%.

## **SARAN**

### **Bagi Guru**

Diharapkan guru dapat memilih dan menggunakan model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan peserta didik sehingga dapat membantu peserta didik untuk memudahkan pemahaman konsep. Selain itu, penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD hendaknya dapat menjadi salah satu upaya guru untuk mengembangkan kualitas pembelajaran di kelas ke arah yang lebih baik. (3) penelitian ini dapat dikembangkan dengan mengintegrasikan teknologi yang semakin canggih juga relevan dengan kondisi peserta didik di abad ke-21.

### **Bagi peneliti selanjutnya**

Diharapkan dapat mengembangkan penelitian dengan mengintegrasikan teknologi yang semakin canggih juga relevan dengan kondisi peserta didik di abad ke-21.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Adi, G. (2022, 04). Pre Test dan Post Test, Pengertian, Tujuan, serta Perbedaannya. Retrieved from Esai Edukasi: <https://www.esaiedukasi.com/2022/04/pre-test-dan-post-test.html>
- Afifah, D. S. N. (2012). Interaksi belajar matematika siswa dalam pembelajaran kooperatif tipe STAD. *Pedagogia: Jurnal Pendidikan*, 1(2), 145-152.
- Alpian, Y., dkk. (2019). Pentingnya Pendidikan Bagi Manusia. *Jurnal Buana Pengabdian*, 1(1), 66-72.
- Aminullah, A. (2020). Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matriks. *Ganec Swara*, 14(2), 793-797. <https://doi.org/10.35327/gara.v14i2.167>
- Atmaja, I. M. D. (2021). Koneksi indikator pemahaman konsep matematika dan keterampilan metakognisi. *Nusantara: Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial*, 8(7), 2048-2056.
- Hasan, M. (2022). Penelitian Tindakan Kelas. Sukoharjo: Tahta Media Group.
- Hasanah, R., Anam, F., & Suharti, S. (2023). Penerapan Model Belajar Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Mata Pelajaran Matematika Kelas VIIB SMP Negeri 13 Surabaya. *JMER*, 15-17.
- Lastia, I Nyoman. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif STAD Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Siswa. *Jurnal Mimbar Pendidikan Indonesia*, 1(3), 242-250. <https://doi.org/10.23887/mpi.v1i3.30943>
- Mardawani. (2020). *Praktis Penelitian Kualitatif Teori Dasar dan Analisis Data dalam Perspektif Kualitatif*. Yogyakarta : Deepublish Publisher.
- Mustakim, A. (2023). Quantum Teaching Model: Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa MTS. *Jurnal Penelitian Tindakan Kelas*, 4-5.
- Mutmainah, D. S., & Sari, P. C. (2019). Analisis Kesulitan Belajar Siswa Kelas Xi Pada Materi Matriks Ditinjau dari Kemampuan Komunikasi Matematis SMK Bina Insan Bangsa. *Journal on Education*, 1(2), 430-439.
- Radiusman. (2020). Studi Literasi: Pemahaman Konsep Siswa pada Pembelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika*, 6.
- Rasmini, Ni Luh., (2010). Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Students Teams Achievement Division (STAD). Laporan Hasil Penelitian Tindakan Kelas.
- Septian, A., Agustina, D., & Maghfirah, D. (2020). Model pembelajaran kooperatif tipe student teams achievement division (STAD) untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika. *Mathema: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 10-22.
- Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. (2003).

- Wicaksana, P., Anam, F., & Suharti, S. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Mata Pelajaran Matematika SMP Negeri 13 Surabaya. *JMER*, 20-22.
- Widyantini. (2008). Penerapan Pendekatan Kooperatif STAD dalam Pembelajaran Matematika SMP. Yogyakarta: Departemen Pendidikan Nasional Pusat Pengembangan dan Penataran Guru Matematika.
- Wijaya, H., & Arismunandar, A. (2018). Pengembangan model pembelajaran kooperatif tipe stad berbasis media sosial. *Jurnal Jaffray*, 16(2), 175-196.
- Wulandari, I., & Kunci, K. (2022). Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (Student Teams Achievement Division) dalam Pembelajaran MI. *Jurnal Papeda*, 4(1).