

Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD untuk Meningkatkan Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Peserta Didik

Ade Dwi Putra Janata¹, Nizwardi Jalinus², Mulianti³

¹ Pendidikan Vokasional Teknik Mesin, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa

^{2,3} Pendidikan Teknik Mesin, Universitas Negeri Padang

e-mail: adedwiputraj@untirta.ac.id

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya motivasi dan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran Teknologi Mekanik di SMK Negeri 1 Pariaman. Kondisi ini mengindikasikan adanya tantangan dalam pencapaian kompetensi yang diharapkan dalam kurikulum, terutama terkait pemahaman peserta didik terhadap konsep dasar teknologi mekanik. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis efektivitas penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Student Team Achievement Division (STAD) dalam meningkatkan motivasi dan hasil belajar peserta didik. Metode penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus. Subjek penelitian adalah 33 orang peserta didik kelas X program keahlian teknik pemrosesan. Pengumpulan data dilakukan melalui tes hasil belajar kognitif, angket motivasi belajar, serta lembar observasi. Data dianalisis menggunakan analisis deskriptif kuantitatif untuk melihat peningkatan motivasi dan hasil belajar. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan positif dalam motivasi dan hasil belajar peserta didik setelah penerapan model pembelajaran tipe STAD. Motivasi belajar peserta didik meningkat dari pra tindakan dengan skor 1,81 (kategori rendah) menjadi 3,24 (kategori tinggi) setelah tindakan. Lebih lanjut, hasil belajar kognitif peserta didik meningkat dari pra tindakan dengan nilai rata-rata klasikal 63,78 menjadi 73,93 pada siklus I dan 80,30 pada siklus II. Peningkatan ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD tidak hanya mendorong keterlibatan dan motivasi peserta didik dalam proses pembelajaran tetapi juga meningkatkan pemahaman peserta didik. Penelitian ini memberikan implikasi bahwa model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat diadopsi sebagai strategi efektif untuk mengatasi masalah motivasi dan hasil belajar pada mata pelajaran kejuruan di SMK, khususnya dalam pelajaran Teknologi Mekanik.

Kata kunci: *Pembelajaran Kooperatif, STAD, Hasil Belajar, Motivasi Belajar, Teknologi Mekanik*

Abstract

This study is motivated by the low motivation and learning outcomes of students in Mechanical Technology subjects at SMK Negeri 1 Pariaman. This condition indicates challenges in achieving the competencies expected in the curriculum, particularly related to students' understanding of basic mechanical technology concepts. The aim of this research is to analyze the effectiveness of implementing the Student Team Achievement Division (STAD) cooperative learning model in improving students' motivation and learning outcomes. The research method used is Classroom Action Research (CAR) conducted in two cycles. The subjects of the study are 33 students from Class X of the machining program. Data collection was done through cognitive learning tests, motivation questionnaires, and observation sheets. Data were analyzed using quantitative descriptive analysis to assess improvements in motivation and learning outcomes. The results showed a positive increase in students' motivation and learning outcomes after the implementation of the STAD model. Students' motivation improved from a pre-action score of 1.81 (low category) to 3.24 (high category) after the intervention. Furthermore, students' cognitive learning outcomes increased from a pre-action average class score of 63.78 to 73.93 in Cycle I and 80.30 in Cycle II. This improvement indicates that the implementation of the STAD cooperative learning model not only encourages student engagement and motivation in the learning process but also enhances students' understanding. The study implies that the STAD cooperative learning model can be

adopted as an effective strategy to address issues of motivation and learning outcomes in vocational subjects at SMK, specifically in Mechanical Technology.

Keywords: *Cooperative Learning, STAD, Learning Outcomes, Learning Motivation, Mechanical Technology*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan komponen krusial dalam pengembangan sumber daya manusia, terutama dalam konteks pendidikan vokasional yang bertujuan untuk mempersiapkan peserta didik dengan keterampilan praktis yang relevan dengan kebutuhan dunia usaha, industri, dan kerja (Sudira, 2020). Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) sebagai bagian dari pendidikan vokasional di Indonesia memiliki peran strategis dalam membekali peserta didik dengan keahlian teknis yang diperlukan untuk memasuki dunia kerja. Namun, banyak SMK masih menghadapi tantangan dalam mencapai hasil belajar yang optimal dan meningkatkan motivasi belajar peserta didik (Mulawarman et al., 2023; Oktober et al., 2024).

Hasil belajar peserta didik adalah salah satu indikator utama untuk menilai efektivitas proses pembelajaran. Namun, tidak semua peserta didik mampu mencapai hasil belajar yang diharapkan, yang seringkali menunjukkan adanya ketidaksesuaian antara proses pembelajaran dengan kebutuhan belajar mereka (Trilling & Fadel, 2009). Di SMKN 1 Pariaman, observasi awal menunjukkan bahwa banyak peserta didik mata pelajaran Teknologi Mekanik belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Data pra-penelitian menunjukkan bahwa 73% peserta didik tidak mencapai KKM, dengan hanya 27% yang berhasil memenuhi standar tersebut. Selain itu, motivasi belajar mereka juga rendah, dengan skor rata-rata 1,81 (kategori rendah). Hal ini menunjukkan bahwa keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran masih kurang, baik dari segi minat maupun partisipasi aktif.

Motivasi belajar merupakan faktor penting yang memengaruhi pencapaian hasil belajar. Motivasi terbagi menjadi dua: motivasi intrinsik, yang berasal dari dorongan internal untuk memahami materi, dan motivasi ekstrinsik, yang dipicu oleh faktor eksternal seperti penghargaan atau pujian (Segal et al., 2005). Peserta didik yang termotivasi secara intrinsik cenderung lebih tekun, aktif dalam kelas, dan mampu menyelesaikan tugas dengan baik. Sebaliknya, rendahnya motivasi sering kali dikaitkan dengan penerapan model pembelajaran konvensional yang masih mendominasi di SMK.

Model pembelajaran konvensional yang berpusat pada guru, seperti metode ceramah, sering kali digunakan di SMKN 1 Pariaman. Metode ini kurang memberikan ruang bagi peserta didik untuk berpartisipasi aktif dan berpikir kritis, sehingga mereka menjadi penerima informasi yang pasif. Akibatnya, pembelajaran menjadi monoton, peserta didik merasa bosan, dan motivasi serta hasil belajar mereka menjadi rendah. Selain itu, metode ini tidak mendorong interaksi yang dibutuhkan dalam pendidikan vokasional, yang menuntut keterampilan kolaborasi dan kerja tim (Hinyard et al., 2019).

Untuk mengatasi masalah tersebut, perlu ada transformasi dalam pendekatan pembelajaran, yang tidak hanya meningkatkan partisipasi peserta didik tetapi juga mempersiapkan mereka untuk tantangan di dunia kerja. Salah satu model yang dinilai efektif adalah pembelajaran kooperatif, khususnya tipe Student Team Achievement Division (STAD). Model pembelajaran kooperatif tipe STAD menempatkan peserta didik dalam kelompok kecil yang heterogen, di mana mereka bekerja sama untuk memahami materi dan saling membantu dalam proses belajar (Nugroho & Edi, 2009; Rofi'ah, 2016). Setiap anggota kelompok bertanggung jawab atas pencapaian pribadi dan kelompok, sehingga meningkatkan interaksi sosial, tanggung jawab, dan kolaborasi (Rosyadi, 2019).

Pada mata pelajaran Teknologi Mekanik, yang memerlukan pemahaman konsep teknis dan keterampilan praktis, model STAD sangat relevan. Teknologi Mekanik menuntut kemampuan memecahkan masalah secara kolaboratif, sehingga peserta didik dapat berdiskusi dan bekerja sama dalam kelompok untuk meningkatkan pemahaman materi. Interaksi yang terjalin dalam kelompok dapat memperdalam pemahaman konsep dan membangun keterampilan teknis yang dibutuhkan di dunia kerja. Selain itu, model STAD berpotensi meningkatkan motivasi belajar

peserta didik. Dalam model ini, peserta didik tidak hanya berfokus pada pencapaian individu, tetapi juga pada kesuksesan kelompok. Hal ini menciptakan suasana kerja sama dan tanggung jawab bersama, yang dapat mendorong motivasi intrinsik dan partisipasi aktif. Rasa kompetisi yang sehat antar kelompok juga dapat meningkatkan semangat belajar peserta didik (Nugroho & Edi, 2009).

Penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa STAD efektif dalam meningkatkan motivasi dan hasil belajar di tingkat SD hingga SMA (Mansur, 2018; Octavia, 2022). Penelitian lain juga menunjukkan bahwa STAD meningkatkan hasil belajar dan keaktifan peserta didik di pendidikan vokasional (Ardhan et al., 2020). Namun, belum banyak penelitian yang secara khusus menyoroti penerapan STAD pada mata pelajaran Teknologi Mekanik di lingkungan pendidikan vokasional untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar. Lebih lanjut, penelitian ini bertujuan untuk menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD guna meningkatkan motivasi dan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran Teknologi Mekanik di SMKN 1 Pariaman. Diharapkan, melalui model pembelajaran ini, peserta didik akan lebih terlibat aktif dalam proses pembelajaran dan termotivasi untuk mencapai hasil belajar yang lebih baik, baik secara individual maupun kelompok. Model STAD diharapkan mampu menjadi solusi dalam mengatasi rendahnya motivasi dan hasil belajar di SMKN 1 Pariaman.

METODE

Rancangan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 1 Pariaman, berlokasi di Jalan Kol. Ahmad Hosen Air Santok Pariaman Timur, selama semester ganjil tahun pelajaran 2018/2019. Penelitian berlangsung dalam dua siklus. Subjek penelitian adalah peserta didik kelas X Program Keahlian Teknik Pemesinan SMK Negeri 1 Pariaman, dengan jumlah 33 peserta didik. Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*). Penelitian Tindakan Kelas merupakan jenis penelitian yang dilakukan oleh guru di kelasnya sendiri dengan tujuan untuk memperbaiki proses pembelajaran melalui refleksi diri (Susilo et al., 2011). Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan hasil belajar peserta didik.

Prosedur Penelitian

Penelitian tindakan kelas dalam prosedur penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus, dengan setiap siklus terdiri dari beberapa tahap yang sistematis. Penelitian tindakan kelas yang digunakan menggunakan model Kurt Lewin yang terdiri dari empat langkah utama: perencanaan (planning), tindakan (acting), pengamatan (observing), dan refleksi (reflecting) (Sujana, 2010). Setiap siklus dimulai dengan perencanaan yang matang, dilanjutkan dengan tindakan konkret di kelas, pengamatan hasil dari tindakan yang dilakukan, dan diakhiri dengan refleksi untuk mengevaluasi proses dan hasil belajar. Refleksi ini digunakan sebagai dasar untuk perbaikan dalam siklus berikutnya (Kemmis et al., 2014). Gambar di bawah ini menggambarkan prosedur siklus Penelitian Tindakan Kelas.



Gambar 1. Siklus Penelitian Tindakan Kelas (PTK)

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini terdiri dari observasi, angket motivasi belajar, dan kuis hasil belajar. Instrumen yang digunakan mencakup:

1. Lembar Observasi: Lembar observasi digunakan untuk memantau dan mencatat aktivitas proses pembelajaran yang berlangsung di kelas, termasuk keterlibatan peserta didik, interaksi antara guru dan peserta didik, serta penggunaan metode dan media pembelajaran. Observasi ini bertujuan sebagai alat refleksi dalam implementasi tindakan pembelajaran pada setiap siklus penelitian.
2. Angket Motivasi Belajar: Angket motivasi belajar digunakan untuk mengukur motivasi belajar peserta didik. Angket ini berisi sejumlah pernyataan dengan skala Likert 4 point, dengan memberikan alternatif jawaban berupa Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS). Setiap jawaban diberi skor yang berbeda, dengan tujuan untuk mengetahui tingkat motivasi belajar peserta didik sebelum dan sesudah tindakan penelitian.
3. Test Tertulis: Test tertulis dalam bentuk kuis digunakan untuk mengukur hasil belajar kognitif peserta didik. Kuis diberikan pada akhir setiap siklus pembelajaran dan dirancang untuk mengevaluasi pemahaman peserta didik tentang materi Teknologi Mekanik. Skor dari kuis ini akan digunakan untuk menentukan ketuntasan individu dan klasikal peserta didik sesuai dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan, yaitu 76.

Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh melalui teknik pengumpulan data selanjutnya dianalisis menggunakan metode kuantitatif dan kualitatif, yang bertujuan untuk menyimpulkan hasil penelitian secara objektif.

1. Analisis Motivasi Belajar: Data dari angket motivasi selanjutnya dianalisis dengan menggunakan skala Likert yang telah dimodifikasi. Skor diberikan sesuai dengan respons peserta didik terhadap setiap pernyataan dalam angket: Sangat Setuju (SS) diberi skor 4, Setuju (S) diberi skor 3, Tidak Setuju (TS) diberi skor 2, Sangat Tidak Setuju (STS) diberi skor 1. Kategori motivasi belajar dihitung berdasarkan panjang interval kelas dengan menggunakan rumus frekuensi data kuantitatif (Santoso, 2014):

$$C = \frac{X_n - X_i}{k}$$

Keterangan:

C : Panjang interval kelas

X_n: Skor tertinggi

X_i : Skor terendah

k : Jumlah kelas

Berdasarkan perhitungan, panjang interval kelas diperoleh sebesar 0,75 dengan rentang skor dan kriteria sebagai berikut; Sangat Tinggi: 3,25–4,00, Tinggi: 2,50–3,24, Rendah: 1,75–2,49, Sangat Rendah: 1,00–1,74.

2. Analisis Hasil Belajar: Penilaian hasil belajar dilakukan dengan menggunakan nilai tes tertulis dalam bentuk kuis yang diberikan pada setiap akhir siklus. Hasil kuis peserta didik selanjutnya dianalisis dengan perhitungan ketuntasan individu dan klasikal (Aqib, 2009; Sudjana, 2005). Kriteria ketuntasan individu dihitung menggunakan rumus:

$$NI = \frac{T}{SM} \times 100$$

Keterangan:

NI : Ketuntasan belajar individu

T : Skor yang diperoleh peserta didik

SM: Skor maksimum

Ketuntasan belajar individu diukur dengan batas minimal KKM 76. Jika peserta didik memperoleh nilai di bawah KKM, maka dianggap belum tuntas. Selain itu, ketuntasan klasikal dihitung dengan rumus:

$$NT = \frac{ST}{N} \times 100$$

Keterangan:

NT: Ketuntasan belajar klasikal

ST: Jumlah peserta didik yang tuntas belajar

N : Jumlah peserta didik dalam kelas

Berdasarkan kriteria keberhasilan tindakan kelas berdasarkan ketuntasan belajar klasikal menurut (Aqib, 2009) dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 1. Kriteria Keberhasilan

Persentase	Kriteria
>80%	Sangat Tinggi
60% - 79%	Tinggi
40% - 59%	Sedang
20% - 39%	Rendah
<20%	Sangat Rendah

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus yang berlangsung selama tiga minggu dengan tiga kali pertemuan. Pada setiap siklus, peneliti menerapkan tindakan yang dirancang untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (Student Team Achievement Division). Pelaksanaan tindakan dimulai dengan diskusi antara peneliti dan guru mata pelajaran untuk merencanakan pembelajaran sesuai dengan desain yang telah ditetapkan. Peneliti kemudian menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan mempersiapkan media pembelajaran yang mendukung penerapan model STAD. Tindakan ini dilakukan guna mengoptimalkan keterlibatan peserta didik dalam proses belajar mengajar. Data yang disajikan pada bagian hasil dan pembahasan mencakup hasil analisis angket motivasi belajar dan hasil belajar peserta didik yang diperoleh melalui kuis. Angket motivasi diberikan sebelum dan setelah tindakan untuk mengetahui perubahan motivasi belajar peserta didik setelah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Di samping itu, hasil belajar diukur melalui kuis yang diberikan pada akhir setiap siklus untuk menilai peningkatan pemahaman peserta didik terhadap materi yang diajarkan.

Pengamatan terhadap proses pembelajaran dilakukan selama penelitian sebagai bagian dari refleksi dengan menggunakan lembar observasi. Aspek yang diamati meliputi aktivitas belajar peserta didik dan efektivitas peneliti sebagai pengajar selama proses tindakan berlangsung. Dalam penelitian ini, peneliti berperan sebagai guru, sementara seorang teman sejawat bertindak sebagai pengamat (observer) untuk memastikan objektivitas dalam pengumpulan data.

Pra Penelitian Tindakan Kelas

Pada tahap pra-penelitian tindakan kelas, model pembelajaran konvensional yang diterapkan guru berdampak pada rendahnya motivasi belajar peserta didik. Hal ini terlihat dari hasil angket motivasi belajar yang diberikan kepada 33 peserta didik di kelas X MI 2 SMK Negeri 1 Pariaman. Berdasarkan analisis data, rerata motivasi belajar peserta didik berada pada angka 1,81 (Kategori Rendah). Data rincian hasil angket motivasi belajar peserta didik sebelum tindakan kelas (pra-PTK) dapat dilihat pada Tabel 2 di bawah ini.

Tabel 2. Hasil Angket Motivasi Pra-PTK

No	Aspek	Nilai Motivasi	Kriteria
1	Kegigihan dalam belajar	1,76	Rendah
2	Keuletan dalam berusaha	1,77	Rendah
3	Keyakinan untuk sukses	1,91	Rendah
	Total	5,44	
	Rata-rata	1,81	Rendah

Selain rendahnya motivasi belajar, hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran Teknologi Mekanik juga belum memuaskan. Berdasarkan hasil tes pra-PTK, diketahui bahwa 73% peserta didik belum mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimum), dengan nilai rata-rata klasikal sebesar 63,78. Ini menunjukkan bahwa pemahaman peserta didik terhadap materi Teknologi Mekanik masih kurang. Kegiatan pra-penelitian tindakan kelas dilanjutkan dengan memberikan penjelasan kepada peserta didik mengenai alur penerapan model STAD yang akan diterapkan pada pembelajaran selanjutnya. Pembagian kelompok belajar merupakan langkah penting dalam penerapan model pembelajaran kooperatif. Dalam penelitian ini, hasil tes pra-PTK dijadikan sebagai dasar untuk membagi peserta didik ke dalam kelompok. Proses pembagian dilakukan dengan cara mengurutkan nilai peserta didik berdasarkan hasil tes pra-PTK, dari yang tertinggi hingga terendah. Setelah itu, peserta didik dibagi secara acak ke dalam kelompok-kelompok heterogen yang terdiri dari 4-5 orang. Selama siklus pembelajaran (Siklus I dan Siklus II), peserta didik bekerja sama dalam kelompok menggunakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Mereka diminta untuk memahami materi secara mendalam dan berlomba menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru. Setiap jawaban yang benar akan menambah skor kelompok. Pada akhir setiap pertemuan, diadakan kuis untuk menilai pemahaman individu. Nilai kuis ini menjadi nilai individu, sedangkan peningkatan nilai individu dibandingkan kuis sebelumnya akan memberikan kontribusi tambahan pada skor kelompok.

Kelompok dengan skor terbaik akan mendapatkan penghargaan dari guru. Penghargaan diberikan dalam bentuk kartu yang dibedakan menjadi kategori "Team Baik", "Team Hebat", dan "Team Super". Setiap anggota kelompok yang menerima penghargaan akan mendapatkan keistimewaan, salah satunya berupa hadiah dari guru. Penghargaan ini bertujuan untuk memotivasi peserta didik dalam meningkatkan kinerja kelompok dan pencapaian individu dalam pembelajaran. Melalui mekanisme ini, peserta didik diharapkan lebih termotivasi untuk belajar, baik secara individu maupun dalam konteks kerja tim, sehingga terjadi peningkatan motivasi dan hasil belajar yang signifikan.

Siklus I

Setiap tahapan dari siklus I dijelaskan secara terperinci mulai dari perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, hingga refleksi sebagai berikut.

1. Perencanaan

Pada tahap perencanaan, beberapa langkah penting diambil untuk memastikan kelancaran pelaksanaan pembelajaran, yaitu:

- a. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) untuk mata pelajaran Teknologi Mekanik dengan fokus pada materi pengolahan bahan logam.
- b. Mempersiapkan bahan ajar serta Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) untuk memfasilitasi kegiatan pembelajaran kooperatif.
- c. Menyusun lembar kuis sebagai instrumen evaluasi untuk mengukur hasil belajar peserta didik.

2. Pelaksanaan

Pelaksanaan tindakan sesuai dengan rencana yang telah disusun, dengan pembagian kegiatan pembelajaran menjadi tiga tahap utama:

- a. Pembukaan: Kegiatan diawali dengan pengecekan kehadiran peserta didik, kesiapan kelas, serta bahan ajar yang akan digunakan. Guru membuka pelajaran dengan memberikan gambaran singkat tentang materi pengolahan bahan logam. Namun, sebagian peserta didik terlihat kurang antusias dan enggan merespons pertanyaan yang diajukan guru mengenai benda-benda yang terbuat dari logam, menunjukkan kurangnya kepercayaan diri untuk berpartisipasi aktif.
- b. Kegiatan Inti: Pada tahap inti, peserta didik diarahkan untuk bekerja dalam kelompok. Guru membagikan bahan ajar dan LKPD kepada setiap kelompok. Selama diskusi kelompok, peserta didik menunjukkan antusiasme dalam mengerjakan tugas yang diberikan, namun suasana kelas menjadi gaduh akibat diskusi yang berlangsung secara serentak. Setelah menyelesaikan LKPD, setiap kelompok memeriksa hasil diskusi dengan kunci jawaban yang disediakan. Guru kemudian membagikan kuis individu untuk diisi oleh peserta didik.

Dalam suasana kompetitif, peserta didik terlihat lebih fokus dalam mengerjakan kuis, terutama setelah guru memberikan instruksi bahwa hasil kuis akan mempengaruhi penilaian kelompok.

- c. Penutup: Pada sesi penutup, guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menyampaikan kesimpulan materi yang telah dipelajari. Namun, hanya satu peserta didik yang bersedia memberikan tanggapan. Guru juga memberi kesempatan untuk bertanya, tetapi tidak ada peserta didik yang memanfaatkan kesempatan ini. Sebagai tindak lanjut, guru memberikan tugas rumah berupa resume materi pengolahan bahan non-logam yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya.

3. Pengamatan

Pengamatan dilakukan oleh peneliti dan observer selama proses pembelajaran berlangsung. Beberapa temuan penting dalam observasi ini adalah sebagai berikut:

- a. Guru melaksanakan semua tahapan sesuai dengan RPP yang telah direncanakan.
- b. Beberapa peserta didik terlambat hadir di kelas.
- c. Sebagian peserta didik masih kurang memperhatikan penjelasan guru, terutama saat penyampaian materi.
- d. Suasana diskusi kelompok cukup aktif, namun kondisi kelas menjadi terlalu ramai sehingga mengganggu kelancaran pembelajaran.
- e. Pengukuran hasil belajar pada siklus I dilakukan dengan menggunakan lembar kuis yang diberikan kepada peserta didik di akhir pertemuan.

Dari total 33 peserta didik, sebanyak 18 peserta didik dinyatakan tuntas, dengan tingkat ketuntasan klasikal yang dicapai adalah 54,54%. Nilai rata-rata hasil belajar peserta didik pada siklus I adalah 73,93. Berdasarkan analisis, ketuntasan klasikal peserta didik mencapai kriteria sedang dengan rentang ketuntasan 40%–59%.

4. Refleksi

Refleksi dilakukan melalui analisis data pada lembar observasi yang telah diisi oleh observer dan peneliti selama proses pembelajaran, adapun hasil analisis lembar observasi adalah sebagai berikut:

- a. Penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD telah berhasil meningkatkan ketuntasan belajar peserta didik, meskipun belum mencapai tingkat yang optimal. Ketuntasan klasikal 54,54% menunjukkan bahwa metode yang diterapkan sudah berada di jalur yang benar, meskipun masih memerlukan peningkatan di siklus selanjutnya.
- b. Beberapa kendala yang muncul selama pelaksanaan tindakan di siklus I diantaranya adalah suasana kelas yang gaduh selama diskusi kelompok dan rendahnya partisipasi aktif peserta didik dalam sesi tanya jawab dan penyampaian pendapat. Hal ini menunjukkan adanya hambatan dalam hal kepercayaan diri dan keaktifan peserta didik.
- c. Perbaikan yang dapat dilakukan adalah dengan meningkatkan kontrol guru selama diskusi kelompok, misalnya dengan memberikan sinyal khusus seperti tepukan tangan untuk menenangkan kelas. Selain itu, guru perlu memberikan lebih banyak motivasi dan dorongan kepada peserta didik agar lebih berani menyampaikan pendapatnya atau bertanya.

Siklus II

Pelaksanaan siklus II didasarkan pada refleksi dari siklus pertama dan bertujuan untuk memperbaiki serta meningkatkan efektivitas pembelajaran. Setiap tahap pelaksanaan siklus II dijelaskan sebagai berikut:

1. Perencanaan

Tahap perencanaan dalam siklus II difokuskan pada perbaikan dari temuan siklus I. Adapun langkah-langkah perencanaan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- a. Penyusunan RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) materi pengolahan bahan non-logam untuk memberikan panduan yang lebih terstruktur dalam kegiatan belajar-mengajar.
- b. Bahan ajar dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) disiapkan untuk memastikan kegiatan pembelajaran bersifat interaktif dan sesuai dengan capaian pembelajaran yang diharapkan.

- c. Penyusunan lembar kuis untuk mengevaluasi peningkatan hasil belajar peserta didik setelah proses pembelajaran.

2. Pelaksanaan

Pelaksanaan siklus II dilakukan berdasarkan refleksi dari siklus I. Berikut rincian kegiatan yang dilakukan:

- a. Pembukaan: Kegiatan diawali dengan mengecek kesiapan peserta didik, termasuk kondisi ruang kelas dan media pembelajaran. Guru membimbing doa bersama yang dipimpin oleh ketua kelas, dilanjutkan dengan absensi peserta didik. Pelajaran dimulai dengan guru menjelaskan secara singkat tentang materi yang akan dipelajari, yaitu pengolahan bahan non-logam. Guru menggunakan teknik bertanya untuk mendorong partisipasi peserta didik, seperti menanyakan contoh benda yang terbuat dari bahan non-logam, yang direspon dengan antusias oleh peserta didik.
- b. Kegiatan Inti: Kegiatan inti melibatkan pembagian bahan ajar dan LKPD kepada setiap kelompok peserta didik. Guru memberikan ulasan materi, diikuti dengan diskusi kelompok. Diskusi kelompok berlangsung aktif meski terdapat tantangan berupa kegaduhan kelas. Untuk mengendalikan situasi, guru meminta perhatian peserta didik dengan isyarat tangan, dan kemudian memberikan penjelasan tambahan bila ada konsep yang kurang dipahami. Setelah diskusi kelompok, guru memberikan kunci jawaban LKPD agar peserta didik dapat membandingkan dan memeriksa hasil diskusi mereka. Kegiatan diakhiri dengan kuis individu yang diharapkan mampu mengukur pemahaman peserta didik secara lebih objektif. Peserta didik diberi motivasi bahwa mereka bersaing secara sehat dengan kelompok lain, yang mendorong rasa tanggung jawab individu. Hasil kuis digunakan untuk menilai perkembangan nilai setiap kelompok, dan kelompok dengan nilai terbaik diberikan penghargaan.
- c. Penutup: Guru mengajak peserta didik untuk menyimpulkan pembelajaran hari itu. Kesimpulan disampaikan secara interaktif oleh peserta didik yang secara sukarela mengangkat tangan. Guru juga membuka sesi tanya jawab untuk menampung pertanyaan peserta didik yang masih ragu. Kegiatan diakhiri dengan doa bersama dan ucapan syukur kepada Tuhan.

3. Pengamatan

Pengamatan dilakukan oleh peneliti dan observer selama proses pembelajaran berlangsung. Temuan-temuan yang dihasilkan antara lain:

- a. Seluruh peserta didik hadir tepat waktu tanpa ada keterlambatan, yang disebabkan oleh tanggung jawab kelompok dalam memastikan kehadiran anggotanya.
- b. Peserta didik mulai memiliki keberanian untuk menjawab dan bertanya, menunjukkan peningkatan keaktifan dan partisipasi.
- c. Diskusi kelompok berlangsung aktif, meski ditemukan beberapa peserta didik yang lebih suka berdiskusi dengan kelompok lain, menunjukkan preferensi sosial yang perlu diperhatikan lebih lanjut.
- d. Analisis hasil belajar dilakukan berdasarkan lembar kuis yang telah diberikan. Dari 33 peserta didik yang mengikuti siklus II, sebanyak 25 peserta didik dinyatakan tuntas, dan 8 peserta didik belum mencapai ketuntasan. Nilai rata-rata kelas adalah 80,30, dengan tingkat ketuntasan klasikal sebesar 75,75%. Hasil ini menunjukkan peningkatan signifikan dibandingkan siklus I.
- e. Hasil pengamatan melalui lembar observasi juga menunjukkan bahwa suasana kelas lebih kondusif dibandingkan siklus I, dan peserta didik mulai menunjukkan pemahaman yang lebih baik terhadap materi yang disampaikan.

4. Refleksi

Sepertihalnya pada siklus I, pada siklus II refleksi juga dilakukan melalui analisis data pada lembar observasi yang telah diisi oleh observer dan peneliti selama proses pembelajaran, adapun hasil analisis lembar observasi adalah sebagai berikut:

- a. Tindakan perbaikan yang dilakukan pada siklus II berhasil meningkatkan ketuntasan klasikal sebesar 75,75%. Berdasarkan kriteria nilai ini telah memenuhi kriteria tinggi

dengan rentang 60-79%. Hasil ini menunjukkan bahwa pembelajaran dapat dihentikan pada siklus ini.

- b. Meskipun terdapat peningkatan dalam hasil belajar, ditemukan masalah terkait preferensi sosial peserta didik yang berdiskusi dengan kelompok lain karena merasa lebih nyaman. Hal ini menunjukkan adanya dinamika kelompok yang perlu diperbaiki agar peserta didik merasa terlibat secara merata dalam kelompok masing-masing.
- c. Untuk mengatasi masalah tersebut, upaya perbaikan yang dapat dilakukan meliputi penanaman tanggung jawab kepada peserta didik terhadap kelompok mereka. Guru juga perlu memberikan pemahaman bahwa memilih kelompok lain karena kenyamanan sosial tidak sesuai dengan tanggung jawab akademik yang diharapkan.
- d. Siklus II menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam hal keterlibatan peserta didik dan hasil belajar mereka. Meskipun demikian, masih ada ruang untuk perbaikan dalam hal dinamika kelompok dan penguatan tanggung jawab peserta didik terhadap kelompok mereka.

Pasca Tindakan

Setelah pelaksanaan tindakan kelas yang mengimplementasikan model pembelajaran kooperatif tipe Student Team Achievement Division (STAD) pada mata pelajaran Teknologi Mekanik, dilakukan pengukuran untuk mengevaluasi tingkat motivasi belajar peserta didik. Pengukuran ini bertujuan untuk menilai sejauh mana penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berhasil meningkatkan motivasi belajar peserta didik. Motivasi belajar peserta didik diukur menggunakan instrumen berupa angket motivasi belajar yang dirancang untuk mengevaluasi beberapa aspek penting dari motivasi, yaitu kegigihan dalam belajar, keuletan dalam berusaha, dan keyakinan untuk sukses (Wahab, 2016). Angket ini diberikan kepada 33 orang peserta didik di kelas X program keahlian Teknik Pemesinan setelah penerapan tindakan kelas dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD.

Skor motivasi yang diperoleh dianalisis menggunakan pendekatan kuantitatif, dengan kriteria evaluasi berdasarkan rumus yang diadaptasi dari (Santoso, 2014). Skor motivasi diinterpretasikan menggunakan skala Likert, dengan rentang nilai yang menunjukkan kategori rendah hingga tinggi. Berdasarkan hasil analisis data angket dari 33 peserta didik, rerata motivasi belajar yang diperoleh setelah penerapan model STAD adalah 3,24, yang termasuk dalam kategori tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa secara keseluruhan, peserta didik menunjukkan motivasi yang signifikan dalam proses belajar mereka setelah diterapkannya tindakan kelas. Hasil lengkap dari pengukuran motivasi belajar dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Pengukuran Motivasi Belajar Pasca Tindakan Kelas

No	Aspek	Nilai Motivasi	Kriteria
1.	Kegigihan dalam belajar	3,23	Tinggi
2.	Keuletan dalam berusaha	3,24	Tinggi
3.	Keyakinan untuk sukses	3,23	Tinggi
	Total	9,71	
	Rata-rata	3,24	Tinggi

Tabel di atas menunjukkan bahwa ketiga aspek yang diukur—kegigihan, keuletan, dan keyakinan untuk sukses—semuanya berada dalam kategori tinggi. Nilai kegigihan dalam belajar dan keyakinan untuk sukses sama-sama memperoleh skor 3,23, sementara keuletan dalam berusaha sedikit lebih tinggi, yaitu 3,24. Dari nilai total sebesar 9,71, rerata motivasi belajar berada pada angka 3,24, yang sesuai dengan kriteria motivasi tinggi.

Tabel 4. Peningkatan Motivasi Belajar

Sebelum Tindakan		Setelah Tindakan	
Nilai	Kriteria	Nilai	Kriteria
1,81	Rendah	3,24	Tinggi

Tabel 4 menunjukkan peningkatan motivasi belajar peserta didik sebelum dan setelah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Sebelum tindakan, nilai rata-rata motivasi belajar adalah 1,81 dengan kriteria rendah. Setelah penerapan model STAD, nilai rata-rata meningkat menjadi 3,24 dengan kriteria tinggi. Peningkatan ini menunjukkan bahwa model STAD berhasil meningkatkan motivasi belajar peserta didik secara signifikan. Temuan ini konsisten dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan motivasi peserta didik dengan mendorong interaksi dan kolaborasi dalam kelompok (Adnyana, 2020; Ardhan et al., 2020; Israil, 2019).

Pendekatan student-centered yang diterapkan dalam model pembelajaran kooperatif tipe STAD menstimulus motivasi belajar peserta didik. Model ini mendorong peserta didik untuk bekerja sama dalam tim, saling mendukung, dan berkompetisi secara positif. Hal ini tidak hanya meningkatkan keterlibatan peserta didik tetapi juga menguatkan semangat mereka dalam proses pembelajaran (Lestari et al., 2018). Model STAD memfasilitasi pembelajaran yang lebih aktif dan interaktif, yang berkontribusi pada peningkatan motivasi dan keterlibatan peserta didik. Peningkatan juga terjadi pada hasil belajar peserta didik baik pada ketuntasan klasikal maupun nilai rata-rata hasil belajar.

Tabel 5. Peningkatan Rata-rata Klasikal Hasil Belajar Peserta Didik

Hasil Belajar	Pra Tindakan	Siklus I	Siklus II
Nilai	63,78	73,93	80,30

Tabel 5 menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD juga menghasilkan peningkatan yang signifikan dalam hasil belajar peserta didik. Rata-rata hasil belajar peserta didik sebelum tindakan adalah 63,78. Pada siklus I, nilai rata-rata meningkat menjadi 73,93, dan pada siklus II, nilai rata-rata hasil belajar peserta didik mencapai 80,30. Peningkatan ini menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe STAD tidak hanya memotivasi peserta didik tetapi juga meningkatkan pemahaman materi dan keterampilan mereka.

Peningkatan hasil belajar ini mendukung hasil penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa model kooperatif seperti STAD efektif dalam meningkatkan pencapaian akademis peserta didik (Elisa & Matsum, 2015; Primartadi, 2013). Dengan penerapan STAD, peserta didik memperoleh pemahaman yang lebih baik melalui kerja sama tim dan berkompetisi secara sehat, yang mendorong mereka untuk mencapai hasil belajar yang lebih baik. Model ini juga memungkinkan umpan balik yang lebih cepat dan mendalam, serta memfasilitasi pembelajaran yang lebih interaktif.

Penerapan model STAD dalam mata pelajaran Teknologi Mekanik di SMK Negeri 1 Pariaman memberikan dampak positif yang signifikan baik terhadap motivasi maupun hasil belajar peserta didik. Model ini menunjukkan potensi untuk diterapkan secara lebih luas dalam berbagai mata pelajaran dan konteks pendidikan vokasional. Implikasi dari penelitian ini menunjukkan bahwa metode pembelajaran kooperatif dapat menjadi strategi efektif untuk meningkatkan keterlibatan dan pencapaian akademis peserta didik. Lebih lanjut, penelitian berikutnya dapat mengkaji lebih dalam mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi efektivitas model pembelajaran kooperatif tipe STAD di berbagai konteks pendidikan, termasuk perbedaan dalam karakteristik peserta didik dan mata pelajaran. Selain itu, penelitian lebih lanjut juga dapat mengeksplorasi dampak jangka panjang dari penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap keterampilan sosial dan kerja tim peserta didik.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian melalui penelitian tindakan kelas yang telah dilakukan, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik. Aspek-aspek seperti kegigihan, keuletan, dan keyakinan diri dalam belajar mengalami peningkatan yang signifikan setelah penerapan.
2. model pembelajaran kooperatif tipe STAD juga berdampak positif pada peningkatan hasil belajar peserta didik. Hal ini terlihat dari peningkatan nilai rata-rata dan persentase

ketuntasan belajar peserta didik setelah diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe STAD.

DAFTAR PUSTAKA

- Adnyana, E. M. (2020). Implementasi Model Pembelajaran Stad untuk Meningkatkan Motivasi dan Prestasi Belajar. *Indonesian Journal of Educational Development*, 1(3), 496–505. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4286979>
- Aqib, Z. (2009). Penelitian Tindakan Kelas. CV. Yrama Widya.
- Ardhan, Y., Primawati, P., Mulianti, M., & Prasetya, F. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dan Aktivitas Belajar Mata Pelajaran Pekerjaan Dasar Teknik Mesin Di Smk Negeri 1 Kecamatan Guguak. *Jurnal Vokasi Mekanika*, 2(2), 56–63. <https://doi.org/10.24036/vomek.v2i2.95>
- Elisa, S., & Matsum, J. H. (2015). Efektivitas Penggunaan Model Kooperatif Tipe Stad dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa di SMK. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran ...*, 1–14. <https://jurnal.untan.ac.id/index.php/jpdpb/article/view/10863>
- Hinyard, L., Toomey, E., Eliot, K., & Breitbach, A. (2019). Student Perceptions of Collaboration Skills in an Interprofessional Context: Development and Initial Validation of the Self-Assessed Collaboration Skills Instrument. *Evaluation and the Health Professions*, 42(4), 450–472. <https://doi.org/10.1177/0163278717752438>
- Israil, I. (2019). Implementasi Model Pembelajaran Cooperative Learning Tipe STAD untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa dalam Pembelajaran IPA di SMP Negeri 1 Kayangan. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian Dan Kajian Kepustakaan Di Bidang Pendidikan, Pengajaran Dan Pembelajaran*, 5(2), 117. <https://doi.org/10.33394/jk.v5i2.1807>
- Kemmis, S., McTaggart, R., & Nixon, R. (2014). *The action research planner: Doing critical participatory action research*. Springer.
- Lestari, W., Pratama, L. D., & Jailani, J. (2018). Implementasi Pendekatan Saintifik Setting Kooperatif Tipe STAD Terhadap Motivasi Belajar Dan Prestasi Belajar Matematika. *AKSIOMA: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 9(1), 29. <https://doi.org/10.26877/aks.v9i1.2332>
- Mansur, S. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa pada Konsep Ekosistem di SMA Negeri 2 Maumere. *Jurnal Al-Mutaalayah: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 3(1), 117–127.
- Mulawarman, A., Prasetya, F., Irzal, & Efendi, F. (2023). Pengaruh Media Pembelajaran Whiteboard Animation Dan Motivasi Terhadap Konsentrasi Belajar Siswa. *Jurnal Vokasi Mekanika*, 5(3), 307–314. <https://doi.org/https://doi.org/10.24036/vomek.v5i3.576>
- Nugroho, U., & Edi, S. S. (2009). Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad Berorientasi Keterampilan Proses. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*, 5(2009), 108–112. <http://journal.unnes.ac.id>
- Octavia, R. (2022). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD untuk Meningkatkan Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Pecahan Matematika Kelas IV SD. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 2904–2911. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.2519>
- Oktober, Q., Primawati, Purwanto, & Rifelino. (2024). Implementasi Pembelajaran Berbasis Proyek dan Metode Kasus Terhadap Hasil Belajar Teknik Mesin Bubut. *Jurnal Vokasi Mekanika*, 6(2), 131–136. <https://doi.org/https://doi.org/10.24036/vomek.v6i2.689>
- Primartadi, A. (2013). Pengaruh metode student teams-achievement division (STAD) dan problem based learning terhadap hasil belajar ditinjau dari potensi akademik siswa SMK otomotif. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 2(2), 143–153. <https://doi.org/10.21831/jpv.v2i2.1024>
- Rofi'ah, S. (2016). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (Student Team Achievement Division) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *LEARNING: Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan Dan Pembelajaran*, 1(2), 1–23. <https://doi.org/https://doi.org/10.51878/learning.v1i2.396>
- Rosyadi, A. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran AC Mobil Pada Siswa Kelas XI TKR 1 DI SMKN 1 Arosbaya Bangkalan. *Jptm*, 8(3), 54–59.

- Santoso, S. (2014). Statistik Nonparametrik. Elex Media Computindo.
- Segal, G., Borgia, D., & Schoenfeld, J. (2005). The motivation to Become an Entrepreneur. *International Journal of Entrepreneurial Behaviour and Research*, 11(1), 42–57.
<https://doi.org/10.1108/13552550510580834>
- Sudira, P. (2020). Paradigma Baru Pembelajaran Vokasional Era Revolusi Industri 4.0 (Membangun SDM Digital Among Kreativitas Dagang Inovasi). UNY Press.
- Sudjana, N. (2005). Penilaian hasil proses belajar mengajar. Remaja Rosdakarya.
- Sujana, I. M. (2010). Workshop Penelitian Tindakan Kelas. Arga Puji Press.
- Susilo, H., Chotimah, H., & Sari, Y. D. (2011). Penelitian Tindakan Kelas: Sebagai Sarana Pengembangan Keprofesionalan Guru dan Calon Guru. Bayu Media Publishing.
- Trilling, B., & Fadel, C. (2009). 21st century skills: learning for life in our times. John Willey & Sons.
- Wahab, R. (2016). Psikologi Belajar. Rajawali Press.