



## **Penerapan Strategi Pembelajaran *Problem solving* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas XI TKR SMKN 1 Sumatera Barat**

### ***Application of Problem solving Learning Strategies to Improve Student Class Learning Outcomes XI TKR SMKN 1 Sumatera Barat***

Yuniswar<sup>1\*</sup>

#### **Abstrak**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menilai hasil belajar siswa kelas XI Teknik Kendaraan Ringan di SMK Negeri 1 Sumatera Barat dengan menerapkan metode pembelajaran *problem solving*. Penelitian ini dilaksanakan selama semester ganjil tahun ajaran 2023/2024 dan melibatkan 31 siswa sebagai subjek penelitian. Penelitian ini menggunakan pendekatan tindakan kelas dengan model spiral yang terdiri dari 2 siklus. Hasil data menunjukkan bahwa pada siklus 1, sebanyak 20 siswa (64,6%) memperoleh nilai di atas 75 sesuai dengan kriteria keberhasilan tindakan, sementara 11 siswa (35,4%) masih mendapat nilai di bawah 75. Pada siklus 2, jumlah siswa yang memperoleh nilai di atas 75 meningkat menjadi 27 orang (87,1%), sedangkan siswa yang memperoleh nilai di bawah 75 menurun menjadi 4 orang (12,9%). Hasil analisis menunjukkan bahwa penerapan metode pembelajaran *problem solving* berhasil meningkatkan hasil belajar siswa dari siklus 1 ke siklus 2.

#### **Kata Kunci**

Penelitian tindakan kelas, Memecahkan masalah, Hasil Belajar

#### **Abstract**

*The purpose of this study was to find out the learning outcomes of the cooling system of class XI students of Light Vehicle Engineering SMK Negeri 1 West Sumatra by applying problem solving learning strategies. The research takes place in the odd semester of the 2023/2024 school year. The research subjects were 31 students of class XI Light Vehicle Engineering at SMK Negeri 1 West Sumatra. This research uses a type of classroom action research with a spiral model that uses 2 cycles. From the data that has been obtained that there is an increase in the number of students who score 75 and above (according to the success criteria of action) in learning in cycle 1 there are 20 people (64.6%) who score above 75 and 11 people (35.4 %) who still scored below 75. For cycle 2 the number of students who scored above 75 increased to 27 people (87.1%) and students who scored below 75 decreased to 4 people (12.9%). Based on this analysis, it can be seen that the application of problem solving learning strategies succeeded in increasing student learning outcomes from cycle 1 to cycle 2.*

#### **Keywords**

*Classroom Action Research, Problem solving, Learning outcomes*

<sup>1</sup> SMKN 1 Sumatera Barat

Jln. M. Yamin. Lubuk Lintah, Kec. Kuranji, Padang, Sumatera Barat, Indonesia, 25152

\* [yoen.auto72@gmail.com](mailto:yoen.auto72@gmail.com)

## PENDAHULUAN

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) memiliki peran krusial dalam membekali siswa dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang sesuai dengan spesialisasi kejuruan mereka. Fokus utama dari proses pembelajaran di SMK adalah mendorong siswa untuk mampu mengaplikasikan pengetahuan mereka, baik secara teoritis maupun praktis, sehingga mereka dapat menjadi tenaga kerja ahli dalam bidangnya dengan pencapaian hasil belajar yang memuaskan[1].

Pentingnya hasil belajar dalam dunia pendidikan tidak bisa diabaikan, karena hasil ini menjadi penentu keberhasilan siswa di sekolah. Hasil belajar menjadi indikator utama untuk menilai kemampuan siswa, dan oleh karena itu, peningkatan hasil belajar memerlukan strategi pembelajaran yang mendukung[2]–[4], serta kolaborasi dari berbagai pihak terkait. Upaya meningkatkan kualitas pendidikan harus melibatkan semua elemen terkait agar dapat berhasil.

Faktor-faktor yang memengaruhi hasil belajar siswa melibatkan dua dimensi, yaitu faktor internal, seperti minat, aktivitas, dan motivasi siswa dalam proses pembelajaran, dan faktor eksternal, terutama kualitas pembelajaran itu sendiri[5]–[8]. Motivasi belajar siswa menjadi elemen kunci dalam proses pembelajaran, karena tanpa motivasi yang memadai, aktivitas belajar tidak akan optimal, dan hal ini dapat berdampak negatif pada hasil belajar siswa secara keseluruhan[9]–[11]. Oleh karena itu, memahami dan mengelola faktor-faktor ini menjadi esensial dalam merancang strategi pendidikan yang efektif.

Salah satu mata pelajaran produktif dalam kompetensi keahlian Teknik Kendaraan Ringan di SMK Negeri 1 Sumatera Barat adalah pelajaran sistem pendingin. Mata pelajaran ini membahas pendinginan komponen mesin untuk menjaga suhu blok silinder mobil. Dalam mata pelajaran ini, siswa mempelajari pemeliharaan, perbaikan, dan perawatan sistem pendingin serta komponennya. Meskipun peneliti telah mengajar mata pelajaran sistem pendingin selama tahun pelajaran 2022/2023 dan 2023/2024, hasil belajar siswa masih rendah, dan sebagian besar siswa belum mencapai KKM, seperti yang terlihat dalam Tabel 1.

Tabel 1. Persentase Nilai Ujian Semester Siswa Kelas XI pada Mata Pelajaran Sistem Pendingin SMK Negeri 1 Sumatera Barat Tahun Pelajaran 2022/2023 dan 2023/2024

Tahun Pelajaran	Jumlah Siswa	Nilai Siswa	
		≥ 75,00 (Tuntas)	<75,00 (Belum Tuntas)
2022/2023	51	58,2%(30 siswa)	41,8% (21 siswa)
2023/2024	54	61,1%(33 siswa)	38,9% (21 siswa)

Data tersebut menunjukkan bahwa sebagian siswa masih belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM). Pada tahun pelajaran 2022/2023, dari 51 siswa, 21 siswa atau 41,8% belum mencapai KKM. Pada tahun pelajaran 2023/2024, dari 54 siswa, 21 siswa atau 38,9% belum mencapai KKM.

Dalam proses pembelajaran, terdapat banyak strategi pembelajaran yang dapat digunakan oleh guru. Keefektifan suatu strategi pembelajaran tergantung pada sejauh mana strategi tersebut dapat membantu mencapai tujuan pembelajaran. Guru harus mampu mengaktifkan siswa sebagai subjek pembelajaran dengan memberi kesempatan kepada mereka untuk berinteraksi, menyampaikan ide, pendapat, dan pertanyaan. Salah satu cara untuk meningkatkan keaktifan siswa dalam belajar adalah dengan mengajarkan mereka cara memecahkan masalah, karena siswa di kehidupan nyata akan menghadapi berbagai masalah yang perlu diatasi.

Strategi pembelajaran *problem solving* diduga dapat membantu mengembangkan dan meningkatkan aktivitas dan pemahaman siswa dalam belajar. Melalui *problem solving*, siswa

diajak untuk berpikir dan menganalisis konsep pelajaran. Dalam strategi ini, siswa harus aktif berpikir, mengidentifikasi masalah, mengumpulkan fakta, teori-teori yang mendukung, dan mengembangkan pemahaman yang lebih mendalam terkait dengan permasalahan yang dihadapi.

Kelemahan dalam proses pembelajaran, khususnya dalam mata pelajaran sistem pendingin kelas XI teknik kendaraan ringan di SMK Negeri 1 Sumatera Barat, dapat diidentifikasi dari rendahnya motivasi dan aktifitas belajar siswa. Motivasi rendah ditandai dengan kurangnya semangat dan keinginan kuat dalam belajar. Siswa kurang berpartisipasi dalam kelas, seperti tidak bertanya kepada guru atau berkontribusi dalam diskusi. Hal ini mengakibatkan siswa kesulitan memahami materi pembelajaran, yang sejalan dengan komunikasi satu arah saat pembelajaran dan kurangnya interaksi antara siswa. Selain itu, strategi pembelajaran yang digunakan juga dinilai belum tepat.

Oleh karena itu, diperlukan suatu strategi dalam proses pembelajaran yang dapat memotivasi siswa, meningkatkan interaksi antara guru dan siswa, serta memudahkan pemahaman siswa terhadap pelajaran yang dipelajari. Dalam upaya ini, penelitian tentang "Penerapan Strategi Pembelajaran *Problem solving* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Sistem Pendingin Siswa Kelas XI Teknik Kendaraan Ringan di SMK Negeri 1 Sumatera Barat" dianggap perlu dilakukan.

### **Hasil Belajar**

Hasil belajar merujuk pada prestasi yang dicapai oleh peserta didik setelah mengikuti proses pembelajaran di sekolah. Penilaian hasil belajar melibatkan perubahan dalam pengetahuan, sikap, dan keterampilan siswa terhadap mata pelajaran yang telah mereka pelajari[12]. Terdapat beberapa faktor yang memengaruhi peningkatan atau penurunan hasil belajar, termasuk faktor-faktor yang berasal dari peserta didik (seperti kecerdasan, bakat, minat, dan motivasi dalam belajar), faktor-faktor yang berkaitan dengan guru (seperti kompetensi guru, karakter, sikap guru, dan metode pengajaran yang digunakan), dan faktor-faktor lingkungan (seperti kondisi kelas, lingkungan belajar, dan situasi masyarakat).

### **Strategi Belajar *Problem solving***

Model pembelajaran *Problem solving* adalah suatu pendekatan yang menekankan pada kemampuan peserta didik dalam menghadapi dan memecahkan masalah sebagai bagian dari proses belajar. Pendekatan ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik, sehingga mereka dapat memahami materi pelajaran dengan lebih mendalam[13].

*Problem solving* adalah suatu proses yang melibatkan penggunaan strategi, metode, atau teknik tertentu untuk mengatasi situasi atau masalah yang baru. Tujuannya adalah untuk mencapai hasil yang diinginkan dengan melalui pemikiran yang sistematis dan analitis[3].

Berbagai pendapat ahli tentang *Problem solving* menggambarkan bahwa ini adalah dasar dari berbagai strategi pembelajaran yang berfokus pada pemecahan masalah sebagai inti pembelajaran. Kemampuan *Problem solving* mencakup kemampuan untuk mengumpulkan fakta, menganalisis informasi, merumuskan alternatif solusi, dan memilih solusi yang paling efektif.

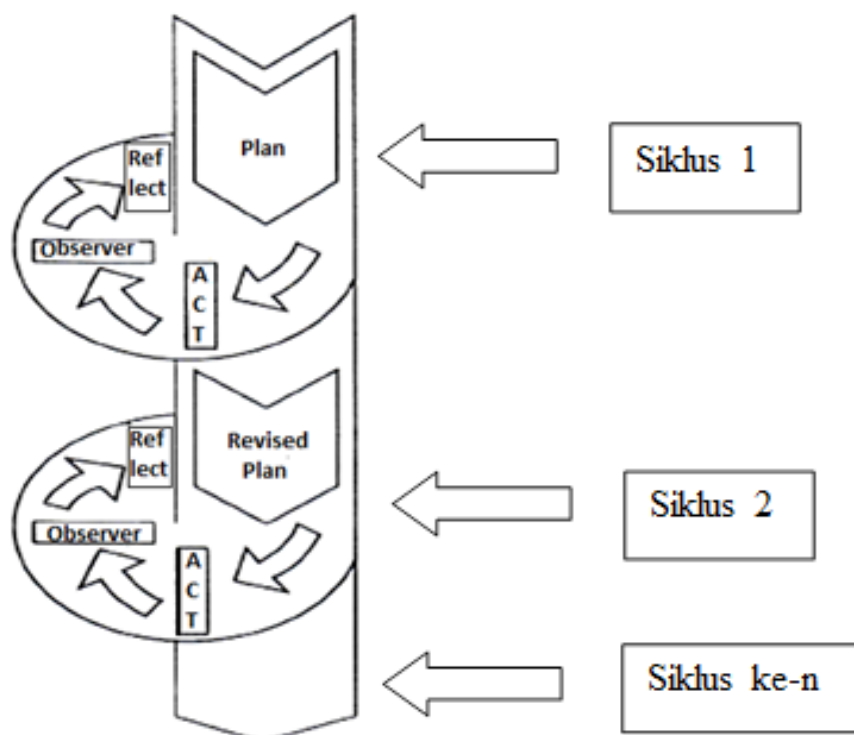
Secara keseluruhan, *Problem solving* adalah aktivitas berpikir yang melibatkan upaya mencari solusi dengan cara yang sistematis dan berdasarkan kemampuan individu. Dalam konteks pembelajaran, ini digunakan untuk memberdayakan peserta didik agar dapat mengatasi permasalahan dengan lebih baik.

## **METODA PENELITIAN**

Penelitian yang akan dilakukan adalah jenis penelitian tindakan kelas (PTK) atau Classroom Action Research, yang terdiri dari serangkaian siklus, masing-masing mencakup

perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi[14]. Tujuan dari penelitian tindakan kelas adalah untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas pembelajaran. Penelitian ini akan mengeksplorasi kegiatan pembelajaran dengan menerapkan strategi pembelajaran *problem solving*.

Dalam penelitian tindakan kelas, seorang peneliti harus menjalani serangkaian siklus dan melakukan refleksi setiap akhir siklus. Jika hasil dari siklus tersebut belum mencapai peningkatan yang diharapkan, maka penelitian akan dilanjutkan ke siklus berikutnya. Pada setiap siklus berikutnya, guru harus melakukan beberapa perubahan dalam proses pembelajaran. Perubahan ini diperlukan untuk mencapai peningkatan yang diinginkan antara siklus pertama dan siklus berikutnya. Gambaran tahapan penelitian tindakan kelas model spiral dapat dilihat pada Gambar 1[15].



Gambar 1. Model Spiral Penelitian Tindakan Kelas.

Penelitian ini mengikuti empat tahap utama: perencanaan (*plan*), tindakan (*act*), observasi (*observe*), dan refleksi (*reflect*). Tahap perencanaan mencakup semua persiapan yang akan dilakukan sebelum melaksanakan tindakan. Tahap tindakan dilaksanakan bersamaan dengan observasi, di mana guru melakukan tindakan sambil mengamati apa yang terjadi. Setelah tahap tindakan dan observasi selesai, data penelitian dikumpulkan untuk dianalisis guna menentukan apakah tujuan penelitian telah tercapai dengan memadai atau belum. Analisis data ini disebut sebagai tahap refleksi. Jika tujuan penelitian belum sepenuhnya terpenuhi, atau untuk memvalidasi hasil penelitian, peneliti akan melanjutkan dengan siklus atau putaran kedua yang dimulai dari perencanaan hingga refleksi. Siklus ini berulang hingga peneliti menganggap bahwa masalah penelitian telah teratasi dan terjadi peningkatan dalam proses atau tujuan pembelajaran.

Subyek penelitian ini adalah siswa kelas XI Program Keahlian Teknik Kendaraan Ringan di SMK Negeri 1 Sumatera Barat pada tahun pelajaran 2023/2024, yang berjumlah 31 orang. Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 1 Sumatera Barat yang berlokasi di Jalan Mahmud

Yunus, Lubuk Lintah, Kecamatan Kuranji, Kota Padang. Penelitian ini dilakukan selama semester ganjil tahun pelajaran 2023/2024.

Tujuan akhir dari penelitian tindakan kelas dengan penerapan strategi pembelajaran *problem solving* adalah untuk meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan. Evaluasi hasil belajar siswa dilakukan dengan menganalisis hasil tes dan mengklasifikasikannya menjadi "tuntas" atau "belum tuntas." Terdapat dua jenis ketuntasan yang akan dinilai, yaitu ketuntasan individu dan ketuntasan klasikal. Ketuntasan individu mengacu pada batas ketuntasan yang telah ditetapkan dalam kurikulum SMK Negeri 1 Sumatera Barat, di mana siswa dianggap "tuntas" jika mereka mencapai atau melampaui angka minimal yang telah ditentukan (KKM). Rumus yang digunakan untuk menentukan ketuntasan ini adalah:

$$NI = \frac{T}{SM} \times 100\% \quad (1)$$

Keterangan:

N : ketuntasan belajar secara individu

T : Skor yang diperoleh siswa

SM : Skor Maksimum dari tes

Langkah berikutnya adalah mengidentifikasi jumlah mahasiswa yang mencapai tingkat ketuntasan. Mahasiswa yang menjawab soal dengan benar sebanyak  $\geq 75\%$  dianggap telah mencapai tingkat ketuntasan. Selanjutnya, kita perlu menentukan tingkat ketuntasan klasikal, di mana jika 85% siswa dalam satu kelas telah mencapai tingkat ketuntasan, maka dapat dikatakan bahwa kelas tersebut telah mencapai tingkat ketuntasan minimum (10). Tingkat ketuntasan klasikal dapat dihitung menggunakan rumus berikut.

$$\text{Ketuntasan Klasikal} = \frac{\text{Banyak siswa yang tuntas}}{\text{Jumlah siswa}} \times 100\% \quad (2)$$

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Tahap perencanaan dimulai dengan menyiapkan perangkat pembelajaran dan instrumen penelitian. Dalam penelitian ini, perangkat pembelajaran yang dipersiapkan mencakup Silabus dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Media yang digunakan dalam penelitian meliputi materi ajar, peralatan demonstrasi sistem pendingin, dan engine stand sebagai sumber belajar siswa selama pelaksanaan tindakan. Untuk mengukur tingkat pencapaian siswa setelah penerapan strategi pembelajaran *problem solving*, digunakan tes hasil belajar yang berupa soal-soal esai.

Pelaksanaan tindakan pada siklus 1 dilakukan dalam tiga pertemuan. Pertemuan dimulai dengan memberikan nasehat dan motivasi, menyampaikan tujuan pembelajaran, dan memulai pelajaran dengan sesi tanya jawab. Selanjutnya, guru memberikan permasalahan yang terkait dengan sistem pendinginan. Siswa diminta bekerja dalam kelompok untuk mencari solusi dari permasalahan tersebut dan menyampaikan pendapat mereka di depan kelas. Setelah selesai, peneliti melakukan tes untuk mengukur pencapaian siswa pada siklus 1.

Tahap pengamatan dilakukan oleh peneliti terhadap setiap siswa yang sedang mengikuti pembelajaran dan hasil tes yang telah dilakukan. Setelah ujian pada siklus 1, peneliti melakukan penilaian. Hasil ujian pada siklus 1 dijelaskan dalam Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Belajar Siswa Siklus 1

No	Nama Siswa	Nilai	Kriteria
1	Siswa 1	89	Tuntas
2	Siswa 2	75	Tuntas
3	Siswa 3	75	Tuntas
4	Siswa 4	77	Tuntas
5	Siswa 5	75	Tuntas
6	Siswa 6	72	Belum Tuntas
7	Siswa 7	77	Tuntas
8	Siswa 8	61	Belum Tuntas
9	Siswa 9	55	Belum Tuntas
10	Siswa 10	76	Tuntas
11	Siswa 11	62	Belum Tuntas
12	Siswa 12	82	Tuntas
13	Siswa 13	80	Tuntas
14	Siswa 14	72	Belum Tuntas
15	Siswa 15	79	Tuntas
16	Siswa 16	76	Tuntas
17	Siswa 17	65	Belum Tuntas
18	Siswa 18	82	Tuntas
19	Siswa 19	72	Belum Tuntas
20	Siswa 20	78	Tuntas
21	Siswa 21	84	Tuntas
22	Siswa 22	71	Belum Tuntas
23	Siswa 23	65	Belum Tuntas
24	Siswa 24	82	Tuntas
25	Siswa 25	78	Tuntas
26	Siswa 26	80	Tuntas
27	Siswa 27	72	Belum Tuntas
28	Siswa 28	78	Tuntas
29	Siswa 29	68	Belum Tuntas
30	Siswa 30	89	Tuntas
31	Siswa 31	70	Belum Tuntas
<b>Rata-Rata</b>		<b>75.2</b>	

Sebanyak 64,6% siswa telah mencapai tingkat ketuntasan, sementara 35,4% siswa belum mencapai tingkat tersebut. Tingkat ketuntasan klasikal, yang seharusnya minimal 80%, belum tercapai, dan diperlukan perbaikan pada 11 siswa yang belum mencapai ketuntasan. Hasil tes menunjukkan bahwa hasil belajar siswa belum mencapai kategori keberhasilan yang diinginkan, seperti yang terlihat dari ketuntasan klasikal yang belum tercapai. Oleh karena itu, upaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa melalui strategi pembelajaran *problem solving* akan dilanjutkan pada siklus 2 dengan lebih baik sesuai dengan langkah-langkah yang telah direncanakan.

Pada siklus 2, langkah-langkah yang sama seperti pada siklus 1 akan dilakukan. Setelah ujian pada siklus 2, peneliti akan melakukan penilaian. Hasil ujian pada siklus 2 akan dijelaskan dalam Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Belajar Siswa Siklus 2

No	Nama Siswa	Nilai	Kriteria
1	Siswa 1	89	Tuntas
2	Siswa 2	79	Tuntas
3	Siswa 3	83	Tuntas
4	Siswa 4	87	Tuntas
5	Siswa 5	83	Tuntas
6	Siswa 6	85	Tuntas
7	Siswa 7	88	Tuntas
8	Siswa 8	72	Belum Tuntas
9	Siswa 9	76	Tuntas
10	Siswa 10	83	Tuntas
11	Siswa 11	74	Belum Tuntas
12	Siswa 12	89	Tuntas
13	Siswa 13	90	Tuntas
14	Siswa 14	84	Tuntas
15	Siswa 15	89	Tuntas
16	Siswa 16	86	Tuntas
17	Siswa 17	83	Tuntas
18	Siswa 18	86	Tuntas
19	Siswa 19	79	Tuntas
20	Siswa 20	85	Tuntas
21	Siswa 21	88	Tuntas
22	Siswa 22	84	Tuntas
23	Siswa 23	78	Tuntas
24	Siswa 24	88	Tuntas
25	Siswa 25	83	Tuntas
26	Siawa 26	88	Tuntas
27	Siswa 27	78	Tuntas
28	Siswa 28	83	Tuntas
29	Siswa 29	74	Tidak Tuntas
30	Siswa 30	94	Tuntas
31	Siswa 31	72	Tidak Tuntas
<b>Rata-Rata</b>		<b>83.77419</b>	

Sebanyak 87,1% siswa telah mencapai tingkat ketuntasan, sementara 12,9% siswa belum mencapai tingkat tersebut. Tingkat ketuntasan klasikal, yang seharusnya minimal 80%, sudah tercapai dengan persentase banyak siswa yang tuntas sebesar 87,1%. Hal ini menunjukkan bahwa tindakan telah berhasil mencapai kriteria keberhasilan yang ditetapkan dalam setiap siklus, sebagaimana terlihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Kriteria Keberhasilan Tindakan Per Siklus

No	Tindakan	Nilai			
		<75 (Tidak Tuntas)		≥ 75 (Tuntas)	
		F	%	f	%
1	Siklus 1	11	35,4 %	20	64,6 %
2	Siklus 2	4	12,9	27	87,1

## Pembahasan

Penggunaan strategi pembelajaran *problem solving* ternyata mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Data yang diperoleh menunjukkan bahwa terjadi peningkatan signifikan dalam jumlah siswa yang memperoleh nilai 75 ke atas, sesuai dengan kriteria keberhasilan tindakan. Pada siklus 1, 64,6% siswa memperoleh nilai di atas 75, sementara 35,4% siswa masih memperoleh nilai di bawah 75. Namun, pada siklus 2, jumlah siswa yang memperoleh nilai di atas 75 meningkat menjadi 87,1%, sedangkan siswa yang memperoleh nilai di bawah 75 menurun menjadi 12,9%. Analisis ini menunjukkan bahwa penerapan strategi pembelajaran *problem solving* berhasil meningkatkan hasil belajar siswa dari siklus 1 ke siklus 2.

Peningkatan hasil belajar siswa dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk peningkatan aktivitas belajar. Faktor-faktor hasil belajar dapat dikategorikan menjadi faktor internal dan faktor eksternal siswa. Ini mencakup tingkat kecerdasan, gaya belajar, bakat, waktu yang dihabiskan untuk belajar, disiplin diri, penggunaan bahan ajar, strategi pembelajaran, dan faktor-faktor lainnya.

Penerapan strategi pembelajaran *problem solving* memungkinkan siswa untuk mentransfer pengetahuan dan pemikiran mereka dari satu subjek ke subjek lain atau melalui pengamatan mereka dalam kehidupan sehari-hari. Diharapkan bahwa siswa dapat memecahkan masalah dalam konteks kehidupan sehari-hari mereka. Oleh karena itu, strategi pembelajaran *problem solving* dianggap efektif dalam kegiatan mengajar.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Strategi pembelajaran *problem solving* terbukti dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Bukti nyata dari peningkatan hasil belajar ini terlihat dari data ketuntasan siswa. Pada siklus 1, sebanyak 64,6% siswa memperoleh nilai di atas 75, sementara 35,4% siswa masih memperoleh nilai di bawah 75. Namun, pada siklus 2, jumlah siswa yang memperoleh nilai di atas 75 meningkat menjadi 87,1%, sementara siswa yang memperoleh nilai di bawah 75 hanya 12,9%. Analisis ini menunjukkan bahwa penerapan strategi pembelajaran *problem solving* berhasil meningkatkan hasil belajar siswa dari siklus 1 ke siklus 2.

### Saran

Strategi pembelajaran *problem solving* terbukti dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Bukti nyata dari peningkatan hasil belajar ini terlihat dari data ketuntasan siswa. Pada siklus 1, sebanyak 64,6% siswa memperoleh nilai di atas 75, sementara 35,4% siswa masih memperoleh nilai di bawah 75. Namun, pada siklus 2, jumlah siswa yang memperoleh nilai di atas 75 meningkat menjadi 87,1%, sementara siswa yang memperoleh nilai di bawah 75 hanya 12,9%. Analisis ini menunjukkan bahwa penerapan strategi pembelajaran *problem solving* berhasil meningkatkan hasil belajar siswa dari siklus 1 ke siklus 2.

## DAFTAR RUJUKAN

- [1] D. A. Prabowo, M. Y. Fathoni, R. Toyib, and D. Sunardi, "Sosialisasi aplikasi Merdeka Mengajar dan pengisian konten pembelajaran pada SMKN 3 Seluma untuk mendukung program SMK-PK Tahun 2021," JPMTT (Jurnal Pengabdian Masyarakat Teknologi Terbarukan), vol. 1, no. 2, pp. 55–60, 2021.
- [2] N. Nurhidayani and W. Simatupang, "Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Gambar Teknik Otomotif Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization (TAI) pada Siswa Kelas X Jurusan Teknik Kendaraan Ringan



- Otomotif di SMK Negeri 1 Padang,” AEEJ: Journal of Automotive Engineering and Vocational Education, vol. 1, no. 1, pp. 9–20, 2020.
- [3] H. D. Saputra, T. Sugiarto, W. Purwanto, F. H. Afifi, F. Hidayat, and E. Alwi, “Efektivitas Model Pembelajaran *Problem solving* Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMK,” AEEJ: Journal of Automotive Engineering and Vocational Education, vol. 3, no. 2, pp. 105–112, 2022.
- [4] G. S. Lubis, H. Maksum, D. Fernandez, and A. Arif, “Kontribusi Kreativitas Belajar Terhadap Hasil Belajar Kelas XI TKR Pada Mata Pelajaran Pemeliharaan Mesin dan Kendaraan Ringan di SMK N 1 Padang,” JTPVI: Jurnal Teknologi dan Pendidikan Vokasi Indonesia, vol. 2, no. 1, pp. 23–32, 2024.
- [5] U. N. Amalia, E. Nuraina, and N. W. Sulistyowati, “FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRESTASI BELAJAR AKUNTANSI SMK YYY WONOASRI,” in FIPA: Forum Ilmiah Pendidikan Akuntansi, 2020. Accessed: Nov. 25, 2023. [Online]. Available: <http://prosiding.unipma.ac.id/index.php/FIPA/article/view/896>
- [6] T. Simamora, E. Harapan, and N. Kesumawati, “Faktor-faktor determinan yang mempengaruhi prestasi belajar siswa,” JMKSP (Jurnal Manajemen, Kepemimpinan, Dan Supervisi Pendidikan), vol. 5, no. 2, pp. 191–205, 2020.
- [7] T. Wulandari, “Faktor–Faktor yang Mempengaruhi Prestasi Belajar Siswa SMK Karya Guna Jaya Bekasi,” Arus Jurnal Psikologi dan Pendidikan, vol. 2, no. 3, pp. 267–284, 2023.
- [8] C. Yohana, “Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar Produk Kreatif dan Kewirausahaan,” Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal, vol. 7, no. 1, pp. 89–102, 2021.
- [9] I. D. Palittin, W. Wolo, and R. Purwanti, “Hubungan motivasi belajar dengan hasil belajar siswa,” Magistra: Jurnal Keguruan dan Ilmu Pendidikan, vol. 6, no. 2, pp. 101–109, 2019.
- [10] R. Ramadhan, M. Usman, and A. Armiati, “PENGARUH STATUS SOSIAL EKONOMI ORANG TUA DAN MOTIVASI BELAJAR TERHADAP MINAT MELANJUTKAN STUDI KE PERGURUAN TINGGI (STUDI PADA SISWA SMK NASIONAL PADANG),” Jurnal Ecogen, vol. 1, no. 1, Art. no. 1, Dec. 2018, doi: 10.24036/jmpe.v1i1.4733.
- [11] R. Valentio, W. Wagino, D. Fernandez, M. Muslim, and Y. Efrizal, “Kontribusi Minat Menjadi Mekanik Otomotif Terhadap Motivasi Dan Prestasi Belajar Siswa Mata Pelajaran Pemeliharaan Kelistrikan Kendaraan Ringan Di SMKN 1 Padang,” MSI Transaction on Education, vol. 4, no. 3, pp. 113–122, 2023.
- [12] T. Nabillah and A. P. Abadi, “Faktor penyebab rendahnya hasil belajar siswa,” Prosiding Sesiomadika, vol. 2, no. 1c, 2020, Accessed: Nov. 25, 2023. [Online]. Available: <https://journal.unsika.ac.id/index.php/sesiomadika/article/view/2685>
- [13] Y. Saputri and K. W. Wardani, “Meta Analisis: Efektivitas Model Pembelajaran *Problem solving* dan Problem Based Learning Ditinjau Dari Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika SD,” Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika, vol. 5, no. 2, pp. 935–948, 2021.
- [14] A. Parnawi, Penelitian tindakan kelas (classroom action research). Deepublish, 2020. Accessed: Nov. 25, 2023. [Online]. Available: <https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=djX4DwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=>

penelitian+tindakan+kelas+(PTK)+atau+Classroom+Action+Research+adalah&ots=H\_U  
GbAGfya&sig=x0uLFASHgx\_jOEOWVuOkWC8tSg

- [15] R. M. Hidayati and W. Wagiran, "Implementation of problem-based learning to improve problem-solving skills in vocational high school," *Jurnal Pendidikan Vokasi*, vol. 10, no. 2, pp. 177–187, 2020.