

---

**PENERAPAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING UNTUK  
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISTEM KOMPUTER SISWA KELAS X  
TKJ SMK NEGERI 5 ENREKANG**

**Diah Sepianah<sup>1</sup>, Peggy Veronica Togas<sup>2</sup>, Merriam Modeong<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Jurusan Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi, Fakultas Teknik  
Universitas Negeri Manado

e-mail: <sup>1</sup>20208116@unima.ac.id, <sup>2</sup>peggytogas@unima.ac.id,  
<sup>3</sup>merriammodeong@unima.ac.id

**ABSTRAK**

*Penelitian ini membahas tentang Penerapan Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Sistem Komputer Siswa Kelas X TKJ, khususnya di SMK Negeri 5 Enrekang. Masalah yang dihadapi adalah apakah penerapan model problem based learning dapat meningkatkan hasil belajar Sistem Komputer siswa kelas X TKJ SMK Negeri 5 Enrekang. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah penerapan model problem based learning dapat meningkatkan hasil belajar Sistem Komputer siswa kelas X TKJ SMK Negeri 5 Enrekang. Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK), sedangkan teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi dan tes. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini dilaksanakan sebanyak 2 siklus. Subjek penelitian adalah 28 siswa, 23 siswa perempuan dan 5 siswa laki-laki. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan menerapkan model Problem Based Learning hasil belajar siswa setiap siklusnya mengalami perubahan secara signifikan. Secara berturut-berturut (berdasarkan siklus I dan II) hasil belajar pada siswa Kelas X SMK Negeri 5 Enrekang, diperoleh bahwa rata-rata hasil belajar siswa pada siklus I sebesar 67,85 termasuk dalam kategori cukup dan belum mencapai KKM, dengan jumlah siswa yang tuntas belajar adalah 9 orang dengan persentase secara klasikal sebesar 32,14 % dan hasil belajar pada siklus II rata-rata diperoleh 83,57 termasuk dalam kategori sangat baik dengan jumlah siswa yang tuntas belajar adalah 26 dengan persentase secara klasikal sebesar 92,86%. Demikian penelitian tindakan kelas ini dikatakan berhasil dalam meningkatkan hasil belajar siswa melalui penerapan model Problem Based Learning.*

**Kata kunci:** Model Problem Based Learning, Hasil Belajar, Penelitian Tindakan Kelas, Sistem Komputer

**ABSTRACT**

*This study discusses the Implementation of Problem Based Learning Model to Improve Computer System Learning Outcomes of Class X TKJ Students, especially at SMK Negeri 5 Enrekang. The problem faced is whether the implementation of the*

*problem based learning model can improve the learning outcomes of Computer Systems of class X TKJ students of SMK Negeri 5 Enrekang. The purpose of this study was to determine whether the implementation of the problem based learning model can improve the learning outcomes of Computer Systems of class X TKJ students of SMK Negeri 5 Enrekang. The type of research used is Classroom Action Research (CAR), while the data collection techniques used are observation and tests. This Classroom Action Research (CAR) was carried out in 2 cycles. The subjects of the study were 28 students, 23 female students and 5 male students. The results of the study showed that by implementing the Problem Based Learning model, student learning outcomes in each cycle changed significantly. Consecutively (based on cycles I and II) learning outcomes in Class X students of SMK Negeri 5 Enrekang, it was obtained that the average student learning outcomes in cycle I were 67.85 included in the sufficient category and had not reached the KKM, with the number of students who completed learning being 9 people with a classical percentage of 32.14% and the average learning outcomes in cycle II were 83.57 included in the very good category with the number of students who completed learning being 26 with a classical percentage of 92.86%. Thus, this classroom action research is said to be successful in improving student learning outcomes through the application of the Problem Based Learning model.*

**Keywords:** Problem Based Learning Model, Learning Outcomes, Classroom Action Research, Computer Systems

## PENDAHULUAN

Pendidikan mempunyai peran yang sangat strategis dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia dalam upaya mewujudkan cita-cita bangsa Indonesia, mewujudkan kesejahteraan umum dan mencerdaskan kehidupan bangsa. Berhasil dan tidaknya pencapaian tujuan pendidikan banyak tergantung kepada bagaimana proses pembelajaran yang dialami oleh siswa pada jenjang pendidikan di sekolah. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 3 yang menjelaskan bahwa: Pendidikan Nasional berfungsi untuk mengembangkan kemampuan dan membentuk watak dan sikap kepribadian yang sehat serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang sehat, rohani dan jasmani, kritis, kebersamaan, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Pembelajaran merupakan bagian dari pendidikan yang di dalamnya ditunjang oleh berbagai unsur-unsur pembelajaran antara lain tujuan, materi pelajaran, sarana prasarana, situasi atau kondisi belajar, media pembelajaran, lingkungan belajar, metode pembelajaran, serta evaluasi. Kesemua unsur-unsur pembelajaran tersebut sangat mempengaruhi keberhasilan proses belajar mengajar untuk meningkatkan hasil belajar siswa (Arnita dan Dety, 2023).

Proses pendidikan pada hakikatnya merupakan suatu proses pemberdayaan yaitu

suatu proses untuk mengungkapkan potensi yang ada pada manusia sebagai individu yang selanjutnya dapat memberikan sumbangan kepada bangsanya. Pendidikan semakin penting dalam proses alih transformasi teknologi terutama di era globalisasi dewasa ini, terutama yang berkaitan dengan peningkatan pengetahuan pada institusi pendidikan melalui model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) yang kreatif atau inovatif terhadap para peserta didik (Amaliyah dan Rahmat, 2021). Berdasarkan hasil wawancara dengan guru Sistem Komputer di SMK Negeri 5 Enrekang, pembelajaran saat ini masih menggunakan model pembelajaran konvensional. Dalam proses belajar mengajar guru hanya menggunakan metode ceramah dimana pembelajaran hanya terpusat pada guru sehingga siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran.

Nilai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) mata pelajaran Sistem Komputer untuk kelas X adalah 75. Namun berdasarkan data, dalam pembelajaran 23 siswa belum mencapai nilai KKM. Masalah ini disebabkan beberapa faktor yang mempengaruhi pencapaian hasil belajar siswa, salah satunya yaitu model pembelajaran masih berpusat pada guru sehingga mengakibatkan siswa pasif dan berakibat pula pada hasil belajar yang kurang optimal. Hal ini disebabkan karena siswa hanya memperoleh pengetahuan secara teoretis dan bertindak pasif sehingga tidak adanya feedback atau respon dari siswa. Dalam proses pembelajaran idealnya terjadi interaksi dua arah antara guru dan siswa, agar proses pembelajaran yang terjadi lebih interaktif.

Berdasarkan permasalahan tersebut perlu adanya inovasi atau strategi dalam proses pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dan hasil belajar siswa dapat meningkat. Dalam upaya menciptakan proses pembelajaran yang demikian, salah satu upaya yang dapat dilakukan yaitu memilih model pembelajaran yang tepat. Salah satunya adalah dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah (Problem Based Learning).

Model pembelajaran yang tidak tepat akan mengakibatkan peserta didik kesulitan untuk memahami materi yang diajarkan yang dapat menyebabkan hasil belajar tidak maksimal. Hasil belajar yang rendah dapat diakibatkan salah satunya adalah masih banyak guru yang kurang memahami pentingnya pendekatan pembelajaran yang berorientasi atau berpusat pada siswa. Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, maka peneliti mengangkat judul penelitian “Penerapan Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Sistem Komputer Siswa Kelas X TKJ SMK Negeri 5 Enrekang”.

## **KAJIAN TEORI**

### **Hasil Belajar**

Hasil belajar adalah kemampuan siswa yang diperoleh setelah kegiatan belajar. Hasil belajar adalah indikator sejauh mana pendidikan atau pelatihan telah berhasil dalam mencapai tujuan-tujuan yang telah ditetapkan. Hasil belajar merupakan hasil suatu capaian interaksi dari tindakan belajar dan tindakan mengajar. Sehingga harus ada perbaikan yang efektif dalam meningkatkan hasil belajar (Yandi dkk, 2023). Hasil belajar

adalah kompetensi atau kemampuan tertentu yang dicapai oleh siswa setelah mengikuti proses belajar mengajar dan meliputi keterampilan kognitif, afektif, maupun psikomotor. Menurut (Halimah dan Adiyono, 2022), hasil belajar terbagi menjadi tiga ranah, yakni ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotorik.

Ranah Kognitif, yaitu berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek, yakni pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis dan evaluasi (Magdalena dkk, 2021). Ranah Afektif, berkenaan dengan sikap yang terdiri dari lima aspek, yakni penerimaan, jawaban atau reaksi, penilaian, organisasi, dan internalisasi. Ranah Psikomotorik, berkenaan dengan hasil belajar keterampilan dan kemampuan bertindak. Ada enam aspek ranah psikomotorik, yakni gerakan refleks, keterampilan gerakan dasar, kemampuan perseptual, keharmonisan atau ketepatan, gerakan keterampilan kompleks, dan gerakan ekspresif interpretative (Arsyad dan Saleh, 2022). Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal meliputi minat, bakat, motivasi dan cara belajar. Adapun faktor eksternal yang mempengaruhi hasil belajar siswa yakni lingkungan sekolah dan lingkungan keluarga (Sugiyono, 2019).

### **Sistem Komputer**

Berdasarkan buku Arsitektur Komputer (Sumarno, 2023) sistem komputer adalah elemen-elemen yang terkait untuk menjalankan suatu aktivitas dengan menggunakan komputer. Elemen dari sistem komputer terdiri dari manusia (*brainware*), perangkat lunak (*software*) dan perangkat keras (*hardware*). Sistem komputer membentuk perangkat komputer yang saling berhubungan dan membentuk kesatuan yang saling bekerjasama dengan tujuan untuk menghasilkan informasi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Menurut (Munawar dkk, 2020) komputer adalah sebuah mesin elektronik yang beroperasi di bawah kontrol instruksi yang tersimpan di memori, yang dapat menerima data, memanipulasi data berdasarkan aturan tertentu, menghasilkan keluaran dan menyimpan hasil untuk penggunaan di masa depan. Komputer adalah suatu perangkat elektronik yang dapat digunakan untuk mengolah data sesuai dengan prosedur yang telah dirumuskan sebelumnya, sehingga menghasilkan informasi bermanfaat bagi penggunaannya (Munawar dkk, 2020).

Berdasarkan beberapa pengertian menurut para ahli dapat disimpulkan bahwa komputer adalah perangkat elektronik yang memiliki kemampuan dalam menginput data dan mengolahnya sesuai kebutuhan pengguna, serta menghasilkan keluaran berupa informasi dalam berbagai tampilan, seperti teks, gambar, audio, video, maupun audio-visual. Pada umumnya komputer terdiri dari 3 elemen utama, antara lain:

- 1) **Perangkat Keras (*Hardware*):** Menurut (Salsabila, 2022) perangkat keras merupakan perangkat yang secara fisik dapat dilihat, diraba dan membentuk kesatuan, sehingga dapat difungsikan berdasarkan kegunaannya. Perangkat keras komputer digolongkan kedalam tiga bagian utama, yaitu alat input, alat proses dan alat output. Alat input adalah alat untuk memasukkan program maupun data yang akan diproses oleh komputer seperti keyboard, mouse, scanner. Alat proses atau CPU (*central processing*

*unit*), merupakan alat atau unit terpenting didalam sistem komputer. Tugas utamanya adalah mengontrol keseluruhan sistem komputer selama pengolahan data berlangsung seperti motherboard dan processor. Alat *output* adalah alat untuk menampilkan hasil pengolahan data yang dilakukan oleh CPU, misalnya monitor dan printer (Harmayani dkk, 2021).

- 2) Perangkat Lunak (*Software*): Perangkat Lunak (*Software*) yaitu sistem operasi dan juga berbagai aplikasi yang dimasukkan ke dalam hardware dan bekerja sesuai perintah dari pengguna. Contohnya Microsoft Windows, Linux, MacOS, Microsoft Office, Google Chrome, Mozilla Firefox dan sebagainya.
- 3) Pengguna Komputer (*Brainware*): Pengguna Komputer (*Brainware*) yaitu orang yang mampu mengoperasikan komputer atau operator komputer. Perkembangan teknologi komputer meningkat dengan cepat, hal ini terlihat pada era tahun 80-an jaringan komputer masih merupakan teka-teki yang ingin dijawab oleh kalangan akademisi, dan pada tahun 1988 jaringan komputer mulai digunakan di universitas-universitas, perusahaan-perusahaan, sekarang memasuki era milenium ini terutama world wide internet telah menjadi realitas sehari-hari jutaan manusia di muka bumi ini. Selain itu, perangkat keras dan perangkat lunak jaringan telah benar-benar berubah, di awal perkembangannya hampir seluruh jaringan dibangun dari kabel koaxial, kini banyak telah diantaranya dibangun dari serat optik (*fiber optics*) atau komunikasi tanpa kabel (Darmawan dan Wahyuningsih, 2021).

### **Model *Problem Based Learning***

Berbagai upaya telah dilakukan dalam meningkatkan pengetahuan dan pemahaman siswa, seperti perubahan kurikulum, penggunaan metode dan model pembelajaran, dan pengadaan serta pengembangan media ataupun perangkat pembelajaran pendidikan. Salah satu model pembelajaran yang mampu memotivasi siswa untuk belajar adalah dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL), karena model pembelajaran ini lebih menekankan kepada aktivitas siswa mencari solusinya dan dapat memecahkan suatu masalah dalam kehidupan nyata. PBL merupakan pembelajaran yang berdasarkan pada masalah-masalah kontekstual, yang membutuhkan upaya penyelidikan dalam usaha memecahkan masalah (Hotimah, 2020). Model pembelajaran *Problem Based Learning* ini merupakan sebuah model pembelajaran yang berpusat pada siswa dengan cara menghadapkan siswa berbagai masalah yang dihadapi dalam kehidupan nyata dan siswa mencoba untuk memecahkan masalah tersebut. Dalam model ini pembelajaran berfokus pada suatu masalah yang harus dipecahkan oleh siswa, sehingga siswa memiliki tanggung jawab untuk menganalisis dan memecahkan masalah tersebut dengan kemampuan sendiri, sedangkan peran pendidik hanya sebagai fasilitator dan memberikan bimbingan kepada siswa (Meilasari dkk, 2020).

Model PBL memiliki karakteristik masalah menjadi titik awal pembelajaran. Masalah yang digunakan adalah masalah yang bersifat kontekstual dan otentik. Masalah mendorong lahirnya kemampuan siswa berpendapat secara multiperspektif (Siregar dkk, 2023). Masalah yang digunakan dapat mengembangkan pengetahuan, sikap, dan

keterampilan serta kompetensi siswa. Berorientasi pada pengembangan belajar mandiri. Memanfaatkan berbagai sumber belajar model pembelajaran berbasis masalah dilakukan melalui pembelajaran yang menekankan aktivitas kolaboratif, komunikatif dan kooperatif. Mendorong siswa agar mampu berpikir kritis. Diakhiri dengan evaluasi, kajian pengalaman belajar dan kajian proses pembelajaran. Menurut (Indrayana, 2022) Adapun langkah-langkah model *Problem Based Learning* yaitu Orientasi siswa pada masalah, mengorganisasi siswa untuk belajar, membimbing penyelidikan, mengembangkan dan menyajikan hasil, dan menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas merupakan suatu pengamatan kegiatan belajar mengajar di kelas dan akan muncul permasalahan-permasalahan di dalam proses pembelajaran. Penelitian Tindakan Kelas dapat diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data yang valid dengan tujuan dapat ditemukan, dikembangkan dan dibuktikan, suatu pengetahuan tertentu sehingga pada gilirannya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan dan mengantisipasi masalah dalam bidang pendidikan (Sugiyono, 2019).

### Waktu, Tempat dan Subjek Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di SMK NEGERI 5 ENREKANG yang beralamat di Jl. Iqbal Mustafa, Kelurahan Bamba Puang, Kecamatan Anggeraja, Kabupaten Enrekang, Provinsi Sulawesi Selatan. Dan untuk waktu penelitian akan dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2023/2024 pada bulan Februari-Maret. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas X TKJ SMK Negeri 5 Enrekang yang berjumlah 28 siswa, terdiri dari 23 siswa perempuan dan 5 siswa laki-laki.

### Jalannya Penelitian

Penelitian ini dimulai sesuai dengan sintaks PTK yaitu Perencanaan-Pelaksanaan-Pengamatan-Refleksi, dengan tujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Pada penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan 2 siklus dimana setiap siklus dilaksanakan dalam 3 kali pertemuan dengan 1 kali pertemuan tes setiap siklus. Prosedur penelitian tindakan kelas ini dijabarkan sebagai berikut:

#### 1. Perencanaan

Kegiatan utama yang dilakukan peneliti dalam tahap perencanaan ini yaitu:

- a. Peneliti menganalisis kurikulum untuk mengetahui standar kompetensi dan kompetensi dasar serta materi pokok yang akan disampaikan dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*.
- b. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*.

- c. Mempersiapkan sarana dan prasarana yang mendukung RPP seperti media pembelajaran dan sarana pendukung yang diperlukan pada saat pembelajaran berlangsung.
  - d. Membuat instrumen penelitian untuk mengumpulkan data yang akan digunakan yaitu lembar observasi aktivitas guru dan siswa.
  - e. Menentukan kriteria keberhasilan pembelajaran. Dalam penelitian ini siswa dikatakan berhasil jika mencapai KKM dengan nilai 75.
2. Pelaksanaan
- Pelaksanaan tindakan yaitu melaksanakan kegiatan belajar mengajar sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang telah disusun. Pelaksanaan pembelajaran dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*, peneliti bertindak sebagai guru sedangkan guru kelas X TKJ sebagai observer ketika peneliti menjelaskan materi, dan pendokumentasian dilakukan oleh petugas (Pembantu peneliti) pada saat pembelajaran berlangsung.
3. Pengamatan
- Pengamatan untuk mengamati proses belajar mengajar yang dilakukan meliputi, mengamati dan mencatat semua hal yang diperlukan selama pelaksanaan tindakan berlangsung sebagai catatan observasi untuk memperoleh data penelitian. Selain melakukan pengamatan, pada tahap ini juga melakukan dokumentasi kegiatan belajar mengajar. Kegiatan ini merupakan realisasi dari lembar observasi yang telah dibuat pada saat tahap perencanaan.
4. Refleksi
- Peneliti dan pengamat melakukan refleksi terhadap pelaksanaan tindakan kelas siklus pertama. Hasil pengamatan yang diberikan oleh pengamat akan dijadikan pedoman oleh peneliti dalam melakukan revisi berbagai kelemahan pada siklus pertama dalam menyusun pelaksanaan siklus kedua pada pertemuan selanjutnya.

### Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis deskriptif persentase. Dengan menentukan persentase ketuntasan belajar siswa setelah proses pembelajaran pada setiap siklus, dilakukan dengan memberikan evaluasi berupa soal tes setiap akhir siklus. Untuk menganalisis data hasil tes digunakan rumus analisis deskriptif persentase (Fitriyana & Sutirna, 2022) adapun rumusnya sebagai berikut :

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

Keterangan:

P = Persentase

n = Jumlah siswa yang mencapai nilai KKM

N = Jumlah seluruh siswa

Menghitung rata-rata nilai hasil tes belajar siswa menggunakan rumus sebagai berikut:

$$M = \frac{\sum X}{N}$$

Keterangan:

M = Nilai rata-rata

$\sum X$  = Jumlah seluruh nilai siswa

$\sum N$  = Jumlah siswa

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

#### Siklus I

Pada kondisi awal sebelum penerapan model pembelajaran Problem Based Learning, hasil belajar siswa masih rendah. Hal ini terlihat dari hasil tes awal yang menunjukkan bahwa hanya 7,14% siswa yang mencapai KKM. Setelah penerapan model pembelajaran Problem Based Learning pada siklus I, terjadi peningkatan hasil belajar siswa, dengan persentase ketuntasan mencapai 32,14% yang dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Belajar siklus I.

No	Nilai	Tes Awal		Siklus I	
		f	%	f	%
1	Tuntas	2	7,14%	9	32,14%
2	Tidak Tuntas	26	92,86%	19	67,86%
Total		28	100%	28	100%
Rata-Rata Kelas		55,53		67,85	

Berdasarkan data tes evaluasi pada siklus I siswa kelas X TKJ SMK Negeri 5 Enreng menunjukkan bahwa nilai rata-rata hasil belajar sistem komputer mengalami peningkatan dari 55,53 (tes awal) menjadi 67,85 (siklus I) dan ketuntasan dari 7,14% menjadi 32,14%. Namun, peningkatan tersebut belum mencapai nilai sesuai yang diharapkan sehingga peneliti perlu melanjutkan penelitian pada siklus II.

Secara umum, pelaksanaan siklus I berjalan dengan baik. Ini terlihat dari hasil akhir siklus I di mana sebanyak 9 siswa memiliki nilai KKM atau lebih dari 75. Namun, masih ada 19 siswa yang nilainya dibawah 75 atau belum mencapai KKM. Pada tes awal penelitian, hanya 2 siswa yang memiliki nilai di atas KKM. Setelah siklus I, jumlah tersebut meningkat menjadi 9 siswa. Oleh karena itu, implementasi pembelajaran Problem Based Learning dalam mata pelajaran Sistem Komputer ini dianggap cukup efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Meskipun demikian, siklus I perlu ditingkatkan agar hasil belajar siswa lebih ideal sesuai dengan indikator keberhasilan yang diharapkan.

## Siklus II

Pada siklus II menunjukkan peningkatan hasil belajar siswa. Rata-rata nilai siswa naik dari 67,85 menjadi 83,57. Persentase ketuntasan meningkat dari 32,14% menjadi 92,86%. Hasil perbaikan dari siklus II, menunjukkan bahwa perbedaan kemajuan hasil belajar peserta didik pada siklus I dan siklus II disajikan dalam Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Siklus I dan Siklus II

No	Nilai	Siklus I		Siklus II	
		f	%	f	%
1	Tuntas	9	32,14%	26	92,86%
2	Tidak Tuntas	19	67,86%	2	7,14%
Total		28	100%	28	100%
Rata-Rata Kelas		67,85		83,57	

Berdasarkan hasil tes evaluasi pada siklus II menunjukkan bahwa hasil belajar Sistem Komputer siswa kelas X TKJ SMK Negeri 5 Enrekang telah mencapai nilai rata-rata 83,57 dengan persentase ketuntasan 92,86%. Berdasarkan nilai KKM mata pelajaran Sistem Komputer dengan standar KKM yaitu 75, peneliti mengakhiri tindakan penelitian ini sampai pada siklus II. Secara keseluruhan, pelaksanaan siklus II berlangsung dengan baik. Pada akhir siklus II, siswa mampu menuntaskan hasil belajar dengan nilai di atas KKM (75). Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa implementasi model pembelajaran berbasis masalah dalam mata pelajaran Sistem Komputer cukup baik untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

## Pembahasan

Penerapan model Problem Based Learning yang dilakukan guru terhadap Kelas X TKJ SMK Negeri 5 Enrekang memberikan pengaruh positif. Hal ini dapat dibuktikan dengan meningkatnya proses pembelajaran Sistem Komputer pada Kelas X TKJ SMK Negeri 5 Enrekang baik itu siklus I dan siklus II. Dimana seperti gambaran awal yang diketahui bahwa hasil belajar siswa pada kelas X TKJ SMK Negeri 5 Enrekang dalam kategori rendah.

Tabel 3. Hasil Belajar Siswa Tes Awal, Siklus I, dan Siklus II

No	Nilai	Tes Awal		Siklus I		Siklus II	
		f	%	f	%	F	%
1	Tuntas	2	7,14%	9	32,14%	26	92,86%
2	Tidak Tuntas	26	92,86%	19	67,86%	2	7,14%
Total		28	100%	28	100%	28	100%
Rata-Rata Kelas		55,53		67,85		83,57	

Berdasarkan data yang dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif setelah dilakukan pembelajaran dengan penerapan pembelajaran Problem Based Learning, pada siswa kelas X TKJ SMK Negeri 5 Enrekang Tahun Ajaran 2023/2024 maka didapatkan adanya peningkatan pada hasil belajar siswa yang memuaskan. Peningkatan pada hasil belajar siswa kelas X TKJ SMK Negeri 5 Enrekang dapat dilihat pada Tabel 3.



Gambar 1. Hasil belajar siswa selama penelitian

Dari Tabel 3 dan gambar 1 dapat dilihat bahwa terdapat peningkatan disetiap siklus yang dilakukan. Pada tes awal terdapat 2 siswa yang tuntas atau sama dengan 7,14%, pada mata pelajaran Sistem Komputer dan sebanyak 26 siswa tidak tuntas atau sama dengan 92,86%, pada mata pelajaran Sistem Komputer. Lalu pada tabel siklus I dimana pada tahap ini telah diterapkan model pembelajaran PBL, terdapat peningkatan yang dialami oleh hasil belajar siswa dengan jumlah siswa tuntas sebanyak 9 siswa atau sama dengan 32,14% dan sebanyak 19 siswa atau sama dengan 67,86% tidak tuntas. Serta pada siklus terakhir yaitu siklus II peningkatan penerapan model pembelajaran PBL dalam mata pelajaran Sistem Komputer di kelas X TKJ SMK Negeri 5 Enrekang mengalami peningkatan dari tahap awal dengan hasil siswa tuntas sebanyak 26 siswa atau sama dengan 92,86% dan siswa yang tidak tuntas menjadi 2 siswa atau sama dengan 7,14%. Dengan demikian hipotesis tindakan pada penelitian ini diterima.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa dengan menerapkan model Problem Based Learning dapat meningkatkan hasil belajar Siswa Kelas X TKJ SMK Negeri 5 Enrekang. Dengan melihat peningkatan hasil tes pada setiap siklus mengalami peningkatan yaitu mulai dari tes awal, siklus I dan siklus II pada mata pelajaran sistem komputer. Adapun data yang diperoleh menunjukkan bahwa nilai rata-rata Siswa Kelas X TKJ SMK Negeri 5 Enrekang sebelum diterapkan model Problem Based Learning pada tes awal yaitu 55,53 dengan persentase ketuntasan 7,14% termasuk dalam kategori rendah. Pada tahap siklus I setelah diterapkan model Problem Based Learning nilai rata-rata siswa meningkat menjadi 67,85 dengan persentase ketuntasan 32,14 % akan tetapi masih berada dalam kategori dibawah KKM, sehingga peneliti melanjutkan penelitian Selanjutnya yaitu siklus II karena pada siklus I nilai rata-rata siswa

belum maksimal. Pada tahap siklus II nilai rata-rata siswa 83,57 dengan persentase ketuntasan 92,86% berada dalam kategori sangat baik. Sehingga, dapat dikatakan bahwa pembelajaran telah mencapai ketuntasan belajar sesuai dengan indikator keberhasilan yang telah ditetapkan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Amaliyah, A., & Rahmat, A. (2021). Pengembangan Potensi Diri Peserta Didik Melalui Proses Pendidikan. *Attadib: Journal of Elementary Education*, 5(1), 28. <https://doi.org/10.32507/attadib.v5i1.926>
- Arnita Niroha Halawa, & Dety Mulyanti. (2023). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Peningkatan Kualitas Mutu Instansi Pendidikan Dan Pembelajaran. *Inspirasi Dunia: Jurnal Riset Pendidikan Dan Bahasa*, 2(2), 57–64. <https://doi.org/10.58192/insdun.v2i2.757>
- Arsyad, B., & Saleh, S. R. (2022). Desain Instrumen Penilaian Ranah Psikomotorik pada Pembelajaran Bahasa Arab. *Journal of Arabic Education and Linguistics*, 2(2), 53–63. <https://doi.org/10.24252/jael.v2i2.29747>
- Darmawan, D., & Wahyuningsih, A. S. (2021). Keluhan Subjektif Computer Vision Syndrome Pada Pegawai Pengguna Komputer Dinas Komunikasi dan Informasi. *Ijphn*, 1(2), 172–183.
- Fitriyana, D., & Sutirna. (2022). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VII Pada Materi Himpunan. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 8(2), 512–520. <https://doi.org/10.31949/educatio.v8i2.1990>
- Halimah, N., & Adiyono. (2022). Unsur-Unsur Penting Penilaian Objek Dalam Evaluasi Hasil Belajar. *Educatioanl Journal: General and Specific Research*, 2(Februari), 160–167.
- Harmayani, Apdilah Dicky, Mapilindo, Oktopanda, & Hutahaean Jeperson. (2021). *FullBook+Aplikasi+Komputer-dikompresi*.
- Hotimah, H. (2020). Penerapan Metode Pembelajaran Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Kemampuan Bercerita Pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Edukasi*, 7(3), 5. <https://doi.org/10.19184/jukasi.v7i3.21599>
- Indrayana, I. G. N. A. (2022). Penggunaan Langkah Langkah Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas Xi Ipa 2 Semester 1 Sma Negeri 8 Denpasar Tahun Pelajaran 2018/2019. *Widyadari*, 23(1), 48–58. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6390907>
- Magdalena, I., Hidayah, A., & Safitri, T. (2021). Analisis Kemampuan Peserta Didik Pada Ranah Kognitif, Afektif, Psikomotorik Siswa Kelas Ii B Sdn Kunciran 5 Tangerang. *Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 3(1), 48–62. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/nusantara>
- Meilasari, S., Damris M, D. M., & Yelianti, U. (2020). Kajian Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dalam Pembelajaran di Sekolah.

- BIOEDUSAINS: Jurnal Pendidikan Biologi Dan Sains, 3(2), 195–207.  
<https://doi.org/10.31539/bioedusains.v3i2.1849>
- Munawar, Z., Kom, M., & Putri, N. I. (2020). Keamanan Jaringan Komputer Pada Era Big Data. *Jurnal Sistem Informasi-J-SIKA*, 02(01), 14–20.
- Salsabila, N. (2022). Peranan Perangkat Keras (Hardware) Dalam Sistem Informasi Manajemen. *Sistem Komputer*, 0702212214, 1–18.  
<https://osf.io/preprints/osf/f675m>
- Siregar, M. S., Usman, N., & Niswanto, N. (2023). Implementasi Pendidikan Karakter melalui Model Pembelajaran Berbasis Masalah (Literature Review Manajemen Pendidikan). *Jurnal Pendidikan West Science*, 1(11), 701–712.  
<https://doi.org/10.58812/jpdws.v1i11.762>
- Sugiyono. (2019). Faktor-Faktor Determinan Yang Mempengaruhi Prestasi Belajar Siswa. *JMKSP (Jurnal Manajemen, Kepemimpinan, Dan Supervisi Pendidikan)*, 5(2), 191. <https://doi.org/10.31851/jmksp.v5i2.3770>
- Sumarno, S. (2023). Analisis Cara Kerja Sistem Deteksi Infeksi Worm Pada Komputer. *Metik Jurnal*, 7(2), 93–100. <https://doi.org/10.47002/metik.v7i2.636>
- Yandi, A., Nathania Kani Putri, A., & Syaza Kani Putri, Y. (2023). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar Peserta Didik (Literature Review). *Jurnal Pendidikan Siber Nusantara*, 1(1), 13–24. <https://doi.org/10.38035/jpsn.v1i1.14>