

## Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas X SMK di Semarang

Elsa Septyana<sup>1</sup>, Intan Indiaty<sup>2</sup>, Nika Dewi Indriati<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup> Universitas PGRI Semarang

<sup>3</sup> SMK Negeri 6 Semarang

E-mail:

[Septyanaelsa@gmail.com](mailto:Septyanaelsa@gmail.com)

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menguji efektivitas penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas X Boga 1 di SMK Negeri 6 Semarang. Latar belakang penelitian ini didasarkan pada fakta bahwa peserta didik umumnya tidak memiliki minat dalam mata pelajaran matematika, terutama karena mereka menganggapnya tidak relevan dengan tujuan mereka dalam memilih jurusan di SMK. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X Boga 1 yang berjumlah 36 siswa yang terdiri dari 4 siswa laki-laki dan 32 siswa perempuan. Penelitian dilaksanakan diawali dengan kegiatan pra siklus dan dilanjutkan dengan tiga siklus pembelajaran. Berdasarkan hasil penelitian, ditemukan bahwa terjadi peningkatan signifikan dalam ketuntasan belajar peserta didik dari 41,67% pada pra siklus menjadi 80,56% pada siklus 3. Rata-rata nilai peserta didik juga mengalami peningkatan dari 70,67 pada pra siklus menjadi 81,33 pada siklus 3. Selain itu, siswa dengan nilai tertinggi mampu mempertahankan nilai 100 dari kegiatan pra siklus hingga siklus 3, serta peningkatan dalam pencapaian nilai terendah dari 24 pada pra siklus menjadi 57,67 pada siklus 3. Temuan ini menunjukkan bahwa penerapan model PBL efektif dalam meningkatkan pemahaman dan ketrampilan peserta didik dalam matematika.

**Keywords:** *Problem Based Learning; Hasil Belajar; Peluang*

### ABSTRACT

This research aims to test the effectiveness of implementing the *Problem Based Learning* (PBL) model in improving the learning outcomes of 10th-grade students in Boga 1 class at SMK Negeri 6 Semarang. The background of this research is based on the fact that students generally lack interest in mathematics, mainly because they perceive it as irrelevant to their career goals in choosing a vocational school. The subjects of this research were 36 students in the Boga 1 class, consisting of 4 male students and 32 female students. The research was conducted starting with a pre-cycle activity and followed by three learning cycles. Based on the research findings, it was found that there was a significant improvement in the students' learning mastery, from 41.67% in the pre-cycle to 80.56% in cycle 3. The average scores of the students also increased from 70.67 in the pre-cycle to 81.33 in cycle 3. Additionally, the student with the highest score was able to maintain a score of 100 from the pre-cycle to cycle 3, and there was an improvement in the achievement of the lowest score from 24 in the pre-cycle to 57.67 in cycle 3. These findings indicate that the implementation of the PBL model is effective in enhancing the understanding and skills of students in mathematics.

### PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan aspek yang sangat penting bagi perkembangan individu bahkan pembangunan serta kemajuan suatu bangsa. Melalui pendidikan, individu dapat

mengembangkan potensi mereka, memperoleh pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan, serta meningkatkan kesadaran dan pemahaman tentang dunia di sekitar mereka. Seperti yang dikatakan oleh Nelson Mandela, “Pendidikan adalah senjata paling kuat yang dapat digunakan

*“Optimalisasi Pengembangan Keprofesian Berkelanjutan Melalui PTK”*

untuk mengubah dunia.” Pendidikan memberikan landasan yang kokoh bagi pembangunan sosial, ekonomi, dan budaya suatu negara, serta membuka peluang untuk mencapai kemajuan dan kesuksesan individu.

Penelitian dan peneliti dalam bidang pendidikan memiliki peran penting dalam memahami dan memperbaiki sistem pendidikan yang ada. Melalui penelitian, kita dapat mengidentifikasi tantangan, menganalisis kekurangan, dan mengembangkan strategi yang efektif untuk meningkatkan kualitas pendidikan. John Dewey mengemukakan bahwa, “Pendidikan bukanlah persiapan untuk kehidupan; pendidikan adalah kehidupan itu sendiri.” Penelitian pendidikan membantu menciptakan lingkungan pembelajaran yang memadai, merancang metode pembelajaran yang efektif, dan meningkatkan praktik pengajaran yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik.

Pendidikan di era modern ini dituntut untuk menghasilkan peserta didik yang memiliki kemampuan kognitif, keterampilan, dan sikap yang sesuai dengan tuntutan dunia kerja yang semakin kompleks. Salah satu aspek penting dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik adalah penggunaan model pembelajaran yang efektif dan inovatif. Di SMK di Semarang, terdapat tantangan dalam mencapai tujuan pembelajaran yang optimal, terutama pada mata pelajaran matematika. Peserta didik kelas X SMK, yang sudah memilih jurusan mereka, cenderung memiliki ketidakminatan dalam mempelajari matematika karena mereka menganggapnya tidak relevan dengan tujuan mereka di masa depan. Peserta didik kurang memahami bahwa belajar matematika dapat memberikan dampak positif, seperti kemampuan dalam analisis, berpikir logis, kecermatan, ketelitian, dan keterampilan lainnya yang esensial dalam dunia kerja.

Berdasarkan observasi awal, peserta didik kelas X SMK di Semarang umumnya tidak menyukai matematika dan kurang memahami pentingnya mata pelajaran tersebut. Kurangnya minat ini dapat mempengaruhi motivasi dan hasil belajar peserta didik. Selain itu, persepsi negatif terhadap matematika juga dapat menghambat perkembangan keterampilan berpikir analitis dan logis yang penting dalam pemecahan masalah di dunia nyata. Oleh karena

itu, perlu adanya pendekatan yang mampu mengatasi permasalahan ini dan meningkatkan minat serta hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran matematika.

Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) sebagai alternatif untuk meningkatkan minat dan hasil belajar peserta didik di kelas X SMK di Semarang pada mata pelajaran matematika. Dengan menerapkan pendekatan PBL, diharapkan peserta didik dapat mengalami pembelajaran yang lebih relevan dan bermakna, serta dapat menghubungkan pembelajaran matematika dengan tujuan karier mereka di masa depan. Selain itu, melalui penerapan PBL, diharapkan peserta didik dapat mengembangkan keterampilan berpikir analitis, logis, kecermatan, ketelitian, dan kemampuan lainnya yang dapat mereka aplikasikan dalam kehidupan sehari-hari dan dunia kerja.

PBL (*Problem Based Learning*) merupakan pendekatan pembelajaran yang menekankan pada pemberian tugas atau masalah nyata kepada peserta didik sebagai awal proses pembelajaran. Menurut Savery dan Duffy (1995), PBL adalah metode pembelajaran yang berfokus pada pemecahan masalah, di mana peserta didik bekerja secara aktif dalam mengidentifikasi, menganalisis, dan menyelesaikan masalah yang dihadapi. PBL adalah suatu pendekatan pembelajaran di mana peserta didik belajar melalui proses kritis dan kolaboratif dalam menghadapi masalah nyata yang kompleks (Hmelo, 2004). Dalam konteks ini guru berperan sebagai fasilitator yang membantu peserta didik dalam mengembangkan pemahaman dan keterampilan pemecahan masalah.

Beberapa penelitian sebelumnya telah memberikan dasar yang kuat untuk penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik. Fauzi (2018) menemukan bahwa penerapan PBL secara signifikan meningkatkan hasil belajar siswa dalam penelitian mereka tentang pembelajaran matematika. Selain itu, penelitian oleh Rerung, Sinon, dan Widyaningsih (2017) juga menunjukkan hasil yang sejalan, di mana penerapan model PBL meningkatkan hasil belajar peserta didik di bidang fisika. Hal ini menunjukkan potensi yang

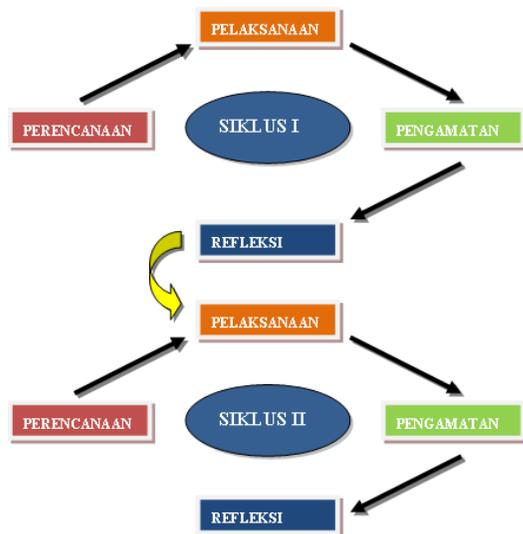
“Optimalisasi Pengembangan Keprofesian Berkelanjutan Melalui PTK”

menjanjikan untuk penerapan PBL dalam konteks pembelajaran di SMK.

Selain itu, Suharyanto dan Pramono (2018) juga mencatat bahwa penerapan model pembelajaran PBL secara efektif meningkatkan hasil belajar siswa SMA dalam penelitian mereka. Penelitian-penelitian ini memberikan dasar yang kuat untuk melanjutkan penelitian tentang penerapan PBL dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik di tingkat SMK.

### METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian tindakan kelas (PTK) dengan model Kemmis dan Taggart (Trianto, 2011). PTK digunakan untuk mengkaji dan meningkatkan praktik pembelajaran dalam konteks nyata. Penelitian ini terdiri dari pra siklus dan 3 siklus, dengan setiap siklus terdiri dari perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi.



**Gambar 1.** Alur pelaksanaan PTK berdasarkan Model Kemmis dan Taggart (Trianto, 2011)

Setiap siklus dalam penelitian tindakan kelas melibatkan empat langkah utama, yakni perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Langkah perencanaan terdiri dari tiga kegiatan penting, yaitu mengidentifikasi masalah, merumuskan masalah, dan menentukan solusi. Setelah perencanaan, tindakan dilaksanakan di kelas pada tahap pelaksanaan. Selanjutnya, pada tahap observasi,

data dikumpulkan dan dianalisis. Tahap terakhir adalah refleksi, di mana peneliti mengevaluasi kegiatan yang dilakukan dan mencari kelemahan serta kekurangan yang perlu diperbaiki di siklus berikutnya (Suyadi, 2015).

Menurut Arikunto (2009), tahap refleksi sebaiknya dilakukan segera setelah peneliti menyelesaikan tindakan yang direncanakan. Pada tahap ini, peneliti membahas pelaksanaan tindakan, mencatat hasil observasi, dan mengevaluasi pembelajaran. Evaluasi hasil observasi dan analisis pembelajaran juga penting untuk membantu dalam memperbaiki kelemahan yang masih ada pada siklus I dan siklus II.

Subjek penelitian ini adalah 36 siswa kelas X Boga 1 di SMK Negeri 6 Semarang. Mereka dipilih sebagai subjek penelitian karena fokus penelitian ini adalah pada peningkatan hasil belajar pada materi Peluang dalam pembelajaran matematika.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April hingga Mei 2023. Waktu penelitian yang cukup memungkinkan untuk melaksanakan pra-siklus dan 3 siklus penelitian, serta mengamati perubahan dalam hasil belajar peserta didik selama proses penelitian.

Langkah-langkah penelitian:

1. Pra Siklus: Tahap ini dilakukan untuk mengetahui pengetahuan awal peserta didik mengenai materi peluang. Peserta didik akan mengerjakan soal *pre-test* yang berkaitan dengan materi prasyarat peluang yaitu materi himpunan dan peluang yang telah dipelajari di SMP.
2. Siklus 1:
  - a. Perencanaan
 

Peneliti melakukan tahap perencanaan dengan menyusun persiapan yang akan digunakan selama pelaksanaan siklus 1 diantaranya:

    - 1) Menyusun modul ajar mengenai sub materi peluang kejadian untuk dua kali pertemuan selama dua jam pelajaran (2 x 45 menit) sebagai pedoman proses pembelajaran di kelas. Model pembelajaran yang

“Optimalisasi Pengembangan Keprofesian Berkelanjutan Melalui PTK”

- digunakan adalah *Problem Based Learning*.
- 2) Membuat Lembar Kerja Siswa (LKPD) mengenai peluang kejadian yang dikaitkan dengan keahlian kompetensi kuliner agar mudah dipahami oleh siswa.
  - 3) Menyusun instrumen tes akhir siklus I yang akan dikerjakan oleh peserta didik.
  - 4) Menyusun lembar observasi aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran.
- b. Pelaksanaan
- Pelaksanaan dilakukan melalui beberapa langkah pembelajaran berikut ini:
- 1) Guru membuka pembelajaran dengan salam dan doa, kemudian memeriksa kehadiran peserta didik.
  - 2) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.
  - 3) Guru mengingatkan peserta didik mengenai materi peluang yang sudah dipelajari saat SMP.
  - 4) Peserta didik memperhatikan permasalahan yang ditampilkan oleh guru mengenai materi peluang. Permasalahan berkaitan dengan kompetensi keahlian kuliner.
  - 5) Guru memberikan rangsangan kepada peserta didik untuk terlebih dahulu menentukan ruang sampel pada permasalahan yang tersebut.
  - 6) Peserta didik duduk secara berkelompok sesuai dengan arahan dari guru.
  - 7) Guru membagikan LKPD kepada masing-masing kelompok.
  - 8) Guru menjelaskan petunjuk pengerjaan LKPD.
  - 9) Peserta didik berdiskusi bersama dengan kelompok untuk menyelesaikan permasalahan pada LKPD.
  - 10) Guru mengecek dan memberikan bimbingan kepada kelompok yang mengalami kesulitan.
  - 11) Perwakilan peserta didik dari kelompok terpilih mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya.
  - 12) Peserta didik dari kelompok lain diberi kesempatan untuk menanggapi atau bertanya mengenai hasil presentasi.
  - 13) Guru memberikan konfirmasi jawaban dari hasil diskusi peserta didik.
  - 14) Peserta didik bersama dengan guru menarik kesimpulan dari pembelajaran yang telah dilakukan.
  - 15) Peserta didik mengerjakan tes evaluasi siklus I yang berupa soal uraian.
- c. Pengamatan
- 1) Melakukan pengamatan terhadap keterlibatan peserta didik dalam diskusi kelompok.
  - 2) Mencatat kemampuan peserta didik dalam menerapkan konsep peluang dan menganalisis masalah.
  - 3) Mengamati interaksi dan kolaborasi antaranggota kelompok.
  - 4) Mencatat kesulitan atau hambatan yang dihadapi peserta didik dalam memahami konsep peluang dan menyelesaikan masalah.
- d. Refleksi
- Pada tahap ini dilakukan refleksi terhadap keseluruhan kegiatan pada siklus I.
3. Siklus 2:
- a. Perencanaan
- Peneliti melakukan tahap perencanaan dengan menyusun persiapan yang akan digunakan selama pelaksanaan siklus II diantaranya:
- 1) Menyusun modul ajar mengenai sub materi peluang dua kejadian yang saling lepas dan tidak saling lepas untuk dua kali pertemuan selama dua jam pelajaran (2 x 45 menit) sebagai pedoman proses pembelajaran di kelas. Modul ajar yang disusun memperhatikan hasil refleksi pada siklus I. Model

“Optimalisasi Pengembangan Keprofesian Berkelanjutan Melalui PTK”

- pembelajaran yang digunakan adalah *Problem Based Learning*.
- 2) Menyusun Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) mengenai peluang dua kejadian yang saling lepas dan tidak saling lepas.
  - 3) Membuat media pembelajaran berupa tayangan powerpoint.
  - 4) Menyusun instrumen tes akhir siklus II yang akan dikerjakan oleh peserta didik.
  - 5) Mempersiapkan peralatan yang akan digunakan pada proses pembelajaran seperti laptop dan LCD proyektor.
- b. Pelaksanaan  
Langkah-langkah pelaksanaan proses pembelajaran sama dengan pada siklus 1 dengan memperhatikan refleksi pada siklus 1.
- c. Pengamatan  
Langkah-langkah pengamatan dilaksanakan seperti pada langkah-langkah pengamatan pada siklus 1.
- d. Refleksi  
Pada tahap ini dilakukan refleksi terhadap keseluruhan kegiatan pada siklus 2.
4. Siklus 3
- a. Perencanaan  
Peneliti melakukan tahap perencanaan dengan menyusun persiapan yang akan digunakan selama pelaksanaan siklus 3 diantaranya:
    - 1) Menyusun modul ajar mengenai sub materi peluang dua kejadian yang saling bebas lepas untuk dua kali pertemuan selama dua jam pelajaran (2 x 45 menit) sebagai pedoman proses pembelajaran di kelas. Modul ajar yang disusun memperhatikan hasil refleksi pada siklus 2. Model pembelajaran yang digunakan adalah *Problem Based Learning*.
    - 2) Menyusun Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) mengenai peluang dua kejadian yang saling bebas.
    - 3) Membuat media pembelajaran berupa tayangan powerpoint serta video pembelajaran yang terkait dengan materi.
    - 4) Menyusun instrumen tes akhir siklus III yang akan dikerjakan oleh peserta didik.
      - 1) Mempersiapkan peralatan yang akan digunakan pada proses pembelajaran seperti laptop, speaker dan LCD proyektor.
  - b. Pelaksanaan  
Langkah-langkah pelaksanaan sama dengan pada siklus 1 dengan memperhatikan refleksi pada siklus 2.
  - c. Pengamatan  
Langkah-langkah pengamatan dilaksanakan seperti pada langkah-langkah pengamatan pada siklus 1.
  - d. Refleksi  
Pada tahap ini dilakukan refleksi terhadap keseluruhan kegiatan pada siklus 3.

Tahapan-tahapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) yang dilakukan ditunjukkan seperti Tabel 1. (Rusman, 2011)

**Tabel 1.** Tahapan-Tahapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL)

FASE-FASE	PERILAKU GURU
Fase 1 Pengenalan masalah kepada siswa	Menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan instrumen yang dibutuhkan. Memotivasi siswa untuk berperan aktif dalam memecahkan masalah
Fase 2 Mengorganisasikan siswa	Membantu siswa mengidentifikasi serta mengelompokkan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah
Fase 3 Membimbing pengidentifikasian individu dan kelompok	Mendorong siswa dalam pengumpulan informasi yang sesuai, melaksanakan kegiatan eksperimen dalam memperoleh penjelasan serta pemecahan masalah
Fase 4	Menjadi fasilitator untuk siswa dalam perencanaan dan menyiapkan

## "Optimalisasi Pengembangan Keprofesian Berkelanjutan Melalui PTK"

Mengembangkan penyajian hasil karya	dalam	hasil karya sesuai dengan laporan, model dan berbagai tugas dengan teman
Fase 5		Mengevaluasi hasil belajar berdasarkan materi yang telah dipelajari atau
Menganalisis dan mengevaluasi pemecahan masalah	dan proses	meminta presentasi kelompok sesuai hasil kerja

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini mencakup observasi, tes hasil belajar, dan dokumentasi. Berikut ini adalah penjelasan mengenai langkah-langkah penggunaan teknik pengumpulan data tersebut:

a. Observasi

Observasi dilakukan untuk mengamati langsung interaksi antara guru dan siswa dalam proses pembelajaran. Langkah-langkah pengumpulan data melalui observasi meliputi:

1. Perencanaan observasi  
Menentukan tujuan observasi menyusun indikator dan instrumen observasi meliputi aktivitas guru dan peserta didik selama proses pembelajaran.
2. Pengamatan langsung  
Mengamati proses pembelajaran secara langsung di kelas, mencatat interaksi, strategi pengajaran guru, partisipasi siswa, dan penggunaan langkah-langkah PBL.
3. Catatan lapangan  
Mencatat temuan-temuan penting selama observasi, baik dalam bentuk catatan tulisan maupun audiovisual.

b. Tes Hasil Belajar

Tes hasil belajar digunakan untuk mengukur pemahaman siswa terhadap materi Peluang setelah penerapan model PBL. Langkah-langkah dalam pengumpulan data melalui tes hasil belajar meliputi:

1. Penyusunan instrumen tes  
Menyusun tes dalam bentuk pilihan ganda, membuat kunci jawaban dan pedoman penskoran.
2. Administrasi tes  
Melaksanakan tes, Tes diberikan kepada peserta didik kelas X Boga 1 sesuai dengan waktu yang ditentukan pada setiap akhir siklus pembelajaran.
3. Pengolahan data tes  
Mengumpulkan dan menganalisis data hasil tes untuk mendapatkan informasi mengenai pemahaman siswa terhadap

materi Peluang serta menentukan apakah sudah memenuhi indikator keberhasilan.

c. Dokumentasi

Dokumentasi melibatkan pengumpulan data dari dokumen-dokumen yang relevan dengan penelitian ini, seperti laporan hasil tes sebelumnya, dokumen perencanaan pembelajaran, dan hasil kerja siswa. Langkah-langkah dalam pengumpulan data melalui dokumentasi meliputi:

1. Pengumpulan dokumen  
Mengumpulkan dokumen-dokumen yang relevan dengan penelitian, meliputi laporan hasil tes sebelumnya, rencana pembelajaran, dan hasil kerja siswa.
2. Analisis dokumen  
Menganalisis dokumen-dokumen tersebut untuk memperoleh informasi tentang kondisi awal pembelajaran, perkembangan siswa, dan hasil-hasil sebelumnya.

Penelitian ini akan menjalankan tiga siklus dengan metode pengumpulan data melalui observasi, tes hasil belajar dan dokumentasi. Data yang diperoleh akan dianalisis secara terintegrasi menggunakan metode analisis data kualitatif dan kuantitatif (Sugiyono, 2017). Selanjutnya, penulis akan menarik kesimpulan dari hasil analisis tersebut.

a. Analisis Kuantitatif

Untuk memperoleh hasil belajar peserta didik dari data kuantitatif, akan digunakan rumus statistik sederhana dalam proses analisis. Rumus yang digunakan untuk menghitung rata-rata nilai adalah sebagai berikut (Suwartiningsih, 2021):

$$X = \frac{\sum x}{n}$$

Keterangan:

X = Rata-rata nilai

$\sum x$  = Jumlah semua nilai

## "Optimalisasi Pengembangan Keprofesian Berkelanjutan Melalui PTK"

$n$  = Jumlah data

Untuk melihat prosentase hasil belajar peserta didik, maka digunakan rumus untuk menghitung prosentase nilai adalah sebagai berikut (Suwartiningsih, 2021):

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

Keterangan

P = Angka Prosentase

F = Frekuensi yang sedang dicari prosentasenya

N = Jumlah frekuensi atau banyaknya individu

b. Analisis Kualitatif

Analisis kualitatif dilakukan untuk mengambil kesimpulan dari hasil observasi

yang dicatat pada instrumen lembar observasi. Data yang telah terkumpul kemudian dianalisis secara kualitatif dengan pendekatan induktif. Hasil analisis dituliskan dalam bentuk deskripsi tentang hasil penelitian yang telah dilakukan.

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang diperoleh dari hasil belajar mata pelajaran Matematika khususnya pada materi Peluang melalui penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL), berdasarkan ketuntasan belajar, rata-rata, nilai minimum dan maksimum peserta didik kelas X Boga 1 SMK Negeri 6 Semarang semester II tahun pelajaran 2022/2023, secara rinci disajikan melalui tabel 2 berikut ini.

**Tabel 2.** Perbandingan Hasil Belajar Matematika berdasarkan Ketuntasan Belajar, Rata-Rata, Nilai Minimum dan Maksimum Pra Siklus, Siklus 1, Siklus 2, dan Siklus 3

Nilai	Keterangan	Prasiklus		Siklus 1		Siklus 2		Siklus 3	
		F	P (%)	F	P (%)	F	P (%)	F	P (%)
≥70	Tuntas	15	41,67	18	50	23	63,89	29	80,56
<70	Tidak Tuntas	21	58,33	18	50	13	36,11	7	19,44
<b>Jumlah</b>		36	100	36	100	36	100	36	100
<b>Rata-Rata</b>		70,67		72		73,33		81,33	
<b>Minimum</b>		24		36,5		40		57,67	
<b>Maksimum</b>		100		100		100		100	

Keterangan:

F = Frekuensi

P = Persentase

Sumber: Data Primer

Pada tabel 2, terlihat bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dalam mata pelajaran Matematika, khususnya pada materi Peluang, memberikan dampak yang positif terhadap hasil belajar peserta didik kelas X Boga 1 di SMK Negeri 6 Semarang. Analisis data yang diperoleh dari tabel tersebut memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang kemajuan peserta didik selama penelitian.

Dari segi ketuntasan belajar, persentase peserta didik yang mencapai ketuntasan belajar dengan batas nilai 70 meningkat secara signifikan setiap siklusnya. Pada pra siklus,

hanya 41,67% peserta didik yang tuntas, namun pada siklus 3, persentase peserta didik yang mencapai ketuntasan belajar mencapai 80,56%. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan model PBL efektif dalam meningkatkan ketuntasan belajar peserta didik. Peningkatan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran Matematika berdasarkan ketuntasan dari pra siklus, siklus 1, siklus 2 dan siklus 3 dapat dilihat pada Gambar 1 di bawah ini.



**Gambar 1.** Diagram Batang Perbandingan Hasil Belajar Matematika Berdasarkan Ketuntasan Belajar Pra Siklus, Siklus 1, Siklus 2, dan Siklus 3

Selain itu, terdapat peningkatan yang konsisten pada rata-rata nilai peserta didik dari pra siklus hingga siklus 3. Rata-rata nilai meningkat dari 70,67 pada pra siklus menjadi 81,33 pada siklus 3. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan model PBL mampu meningkatkan pencapaian peserta didik dalam hal hasil belajar matematika.

Terkait dengan nilai minimum dan maksimum, terlihat bahwa peserta didik mengalami peningkatan yang signifikan dalam mencapai nilai tertinggi dan nilai terendah mereka. Nilai terendah meningkat dari 24 pada pra siklus menjadi 57,67 pada siklus 3, sedangkan nilai tertinggi tetap stabil pada 100 dari pra siklus hingga siklus 3. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran PBL tidak hanya berdampak positif pada peserta didik yang awalnya memiliki nilai rendah, tetapi juga memperkuat pencapaian peserta didik yang sudah memiliki nilai tinggi.

Secara keseluruhan, data yang diperoleh dari tabel 2 menggambarkan adanya perbaikan yang signifikan dalam hasil belajar peserta didik melalui penerapan model PBL pada mata pelajaran Matematika, khususnya pada materi Peluang. Hasil ini menunjukkan bahwa pendekatan PBL mampu meningkatkan pemahaman dan keterampilan peserta didik dalam mempelajari materi matematika, serta memberikan dampak positif pada ketuntasan belajar mereka.

Hasil ini menunjukkan bahwa PBL efektif dalam meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi Peluang. Model

pembelajaran PBL mendorong peserta didik untuk terlibat aktif dalam proses pemecahan masalah dan pengembangan keterampilan berpikir analitis. Selain itu, melalui tahap observasi, peserta didik diberikan kesempatan untuk mengembangkan keterampilan kerja sama dalam kelompok dan kemampuan berpikir kritis dalam menganalisis dan mengevaluasi solusi yang mereka ajukan.

Namun, perlu diingat bahwa hasil penelitian ini bersifat spesifik untuk kelas X Boga 1 di SMK Negeri 6 Semarang, sehingga generalisasi hasil penelitian perlu dilakukan dengan hati-hati. Penelitian lebih lanjut dapat dilakukan dengan melibatkan sampel yang lebih luas dan lingkungan yang berbeda untuk menguji keefektifan penerapan model PBL dalam konteks yang lebih luas.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada peserta didik kelas X Boga 1 di SMK Negeri 6 Semarang dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) pada mata pelajaran Matematika, diperoleh beberapa kesimpulan bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik kelas X SMK dengan rata-rata 81,33 dan persentase peserta didik yang tuntas mencapai 80,56%.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut, terdapat beberapa saran yang dapat diberikan untuk penelitian dan pengajaran di masa mendatang:

1. Guru-guru matematika dapat mempertimbangkan penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dalam pengajaran. Penerapan model ini mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik dan memperkuat pemahaman konsep matematika.
2. Dalam mengimplementasikan model PBL, penting untuk memperhatikan tahapan-tahapan yang terintegrasi dengan baik, seperti pengenalan masalah kepada peserta didik, pengorganisasian peserta didik, bimbingan pengidentifikasi individu dan kelompok, pengembangan hasil karya, serta analisis dan evaluasi proses pemecahan masalah. Guru dapat

“Optimalisasi Pengembangan Keprofesian Berkelanjutan Melalui PTK”

memastikan bahwa setiap tahapan diberikan perhatian yang cukup untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan.

3. Penelitian lebih lanjut dapat dilakukan dengan melibatkan sampel yang lebih luas dan lingkungan yang berbeda untuk memperluas generalisasi hasil penelitian ini. Selain itu, penelitian dapat dilakukan untuk menguji efektivitas model PBL dalam materi lain atau pada tingkatan pendidikan yang berbeda.
4. Pemerintah dan institusi pendidikan dapat memberikan dukungan dan sumber daya yang cukup untuk mengimplementasikan model PBL dalam pembelajaran matematika. Ini termasuk pelatihan bagi guru-guru untuk memahami dan menerapkan model tersebut secara efektif

#### DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2009). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Fauzi, H. A. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika SD. *Jurnal Primary Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Riau*, 7(1), ISSN: 2303-1514. E-ISSN: 2598-5949.
- Hmelo-Silver, C.E. (2004). Problem-based learning. What and how do students learn?. *Educational Psychology Review*, 16(3), 235-266.
- Rerung, N., Sinon, I. L. S., & Widyaningsih, S. W. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik SMA pada Materi Usaha dan Energi. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-BiRuNi*, 6(1). P-ISSN: 2303-2832. e-ISSN: 2503-023X.
- Rusman. (2011). *Model-Model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*. PT Raja Grafindo Persada.
- Savery, J.R., & Duffy, T.M. (1995). Problem based learning: An instructional model and its constructivist framework. *Education Technology*, 35(5), 31-38.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Suharyanto, A., & Pramono, R. (2018). Implementasi Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMA. *Jurnal Inovasi Pendidikan ipa*. 4(1), 75-84.
- Surwatiningsih. (2021). Penerapan Pembelajaran Bediferensiasi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta didik pada Mata Pelajaran IPA Pokok Bahasan Tanah dan Keberlangsungan Kehidupan di Kelas Ixb Semester Genap SMPN 4 Monta Tahun Pelajaran 2020/2021. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Indonesia*, 1(2), 80-94.
- Suyadi, S. (2015). *Desain Kurikulum Perguruan Tinggi Mengacu Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.