

UPAYA MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA MELALUI PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING*

Anestasya Sirait

Universitas Mahasaraswati, Denpasar, Bali, Indonesia, 80233

Putu Ledyari Noviyanti*

Universitas Mahasaraswati, Denpasar, Bali, Indonesia, 80233

Abstrak. Motivasi belajar yang rendah menjadi salah satu kendala utama dalam pembelajaran matematika, terutama karena karakteristiknya yang abstrak sehingga membuat siswa cenderung pasif dan kurang antusias. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan motivasi belajar matematika melalui penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) pada siswa kelas VII-B SMP Negeri 14 Denpasar. Kelas VII-B dipilih sebagai subjek penelitian karena berdasarkan hasil observasi sebelumnya, siswa pada kelas ini menunjukkan tingkat motivasi belajar yang rendah dan memerlukan pendekatan pembelajaran yang lebih aktif dan kontekstual. Metode yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas (PTK) dengan dua siklus pembelajaran. Sampel penelitian terdiri dari 41 siswa yang seluruhnya merupakan peserta didik di kelas tersebut. Data dikumpulkan melalui observasi dan angket motivasi belajar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata motivasi belajar peserta didik meningkat dari 38% sebelum tindakan menjadi 70% pada siklus I dan 91% pada siklus II. Peningkatan ini menunjukkan bahwa penerapan model PBL secara signifikan mampu mendorong partisipasi aktif siswa dan meningkatkan semangat belajar matematika. Dengan demikian, model PBL dapat menjadi alternatif strategi pembelajaran yang efektif dalam mengatasi rendahnya motivasi belajar matematika di kalangan siswa SMP.

Kata Kunci: matematika, motivasi belajar, *problem based learning*

Abstract. Low learning motivation is one of the main challenges in mathematics education, particularly due to its abstract nature, which often leads students to become passive and less enthusiastic. This study aims to enhance students' motivation in learning mathematics through the implementation of the *Problem-Based Learning* (PBL) model among seventh-grade students of class VII-B at SMP Negeri 14 Denpasar. Class VII-B was selected as the research sample based on prior learning evaluations, which indicated low levels of motivation and the need for a more active and contextual learning approach. This study employed a *Classroom Action Research* (CAR) method conducted in two cycles. The research sample consisted of 41 students enrolled in the selected class. Data were collected through observation and a learning motivation questionnaire. The results showed that the average student motivation increased from 38% prior to the intervention to 70% in the first cycle and 91% in the second cycle. These findings suggest that the implementation of the PBL model significantly enhanced student participation and enthusiasm in learning mathematics. Therefore, the PBL model can serve as an effective alternative instructional strategy to address the issue of low motivation in mathematics learning among junior high school students.

Keywords: mathematics, learning motivation, *problem based learning*

Sitasi: Sirait, A., dan Noviyanti, P.L. 2025. Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning*. *MES (Journal of Mathematics Education and Science)*, 10(2): 321-332.

Submit: 20 Maret 2025	Revise: 03 April 2025	Accepted: 22 April 2025	Publish: 30 April 2025
---------------------------------	---------------------------------	-----------------------------------	----------------------------------

PENDAHULUAN

Pendidikan memegang peranan penting dalam kehidupan berbangsa, bermasyarakat, dan bernegara. Menurut Ki Hajar Dewantara, pendidikan bertujuan untuk mengembangkan moral, karakter, kekuatan batin, dan pemikiran anak. Menurut Mulyasa (2020), pendidikan merupakan proses transformasi budaya, ilmu pengetahuan, keterampilan, dan nilai-nilai yang berlangsung secara berkesinambungan dalam rangka mengembangkan potensi peserta didik secara optimal. Rusman (2020) mengatakan bahwa belajar adalah proses internal yang kompleks yang melibatkan interaksi aktif antara stimulus dan respon, serta dipengaruhi oleh motivasi, persepsi, dan pemahaman, sehingga menghasilkan perubahan pengetahuan, sikap, maupun keterampilan. Dimana perubahan tersebut terlihat dalam bentuk peningkatan kualitas dan kuantitas tingkah laku, pengetahuan, kebiasaan, kesiapan, keterampilan, daya pikir, dan kemampuan-kemampuan lain pada diri manusia.

Salah satu mata pelajaran penting dalam pendidikan adalah matematika, yang dapat membentuk pola pikir logis serta sistematis. Pratiwi (2021) mengatakan bahwa “Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern dan diajarkan di semua jenjang pendidikan, mulai dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi, karena perannya dalam membentuk pola pikir logis dan sistematis”. Serupa dengan pendapat Sumarmo (2021), yang menyatakan bahwa matematika adalah ilmu yang mempelajari pola pikir logis, struktur, keteraturan, dan hubungan, yang dinyatakan dalam bentuk simbol, grafik, dan model. Matematika berfungsi sebagai landasan dalam penguasaan ilmu pengetahuan serta teknologi, sekaligus sebagai bekal penting dalam menghadapi berbagai tantangan di masa depan. Namun, pemahaman terhadap matematika tidak semata-mata ditentukan oleh kemampuan kognitif, melainkan juga sangat dipengaruhi oleh tingkat motivasi belajar siswa.

Menurut Fauziah (2022), motivasi belajar adalah dorongan yang dialami oleh seseorang untuk melakukan suatu tindakan, baik disengaja maupun tidak disengaja, yang bertujuan untuk mencapai hasil belajar tertentu. Siswa dengan tingkat motivasi yang tinggi biasanya menunjukkan keaktifan dalam mengajukan pertanyaan, menjawab pertanyaan, serta tetap gigih meskipun menghadapi kesulitan. Sebaliknya, rendahnya motivasi belajar menyebabkan siswa pasif, kurang percaya diri, dan mudah menyerah. Kondisi ini berdampak pada rendahnya pemahaman konsep dasar matematika dan menurunnya prestasi belajar.

Fenomena motivasi belajar yang rendah juga ditemukan di kelas VII B SMPN 14 Denpasar. Berdasarkan hasil observasi awal dan refleksi guru, sebagian besar siswa di kelas ini menunjukkan kurangnya partisipasi aktif dalam proses pembelajaran, kurang fokus, dan cenderung menunggu penjelasan dari guru tanpa inisiatif belajar mandiri. Oleh karena itu, kelas VII B ditetapkan sebagai subjek penelitian karena mewakili karakteristik permasalahan yang ingin diatasi dalam studi ini, yakni rendahnya motivasi belajar matematika.

Untuk menjawab tantangan tersebut, diperlukan penerapan model pembelajaran yang mampu meningkatkan keterlibatan siswa secara aktif dalam proses belajar. Salah satu model yang relevan adalah Problem-Based Learning (PBL), yakni model pembelajaran yang menekankan pemecahan masalah kontekstual dan melibatkan siswa secara langsung. Menurut Hosnan (2021), model PBL menyajikan masalah autentik sebagai stimulus belajar untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis, pemecahan masalah, dan kolaborasi. Utami

(2024) juga menegaskan bahwa PBL merupakan pendekatan yang menempatkan siswa sebagai pusat pembelajaran melalui pemecahan masalah nyata.

Menurut Hosnan (2021), model PBL adalah model pembelajaran yang menyajikan masalah kontekstual yang autentik sebagai awal dari proses belajar, dengan tujuan membantu siswa mengembangkan keterampilan berpikir kritis, pemecahan masalah, dan kerja sama tim. Sejalan dengan pendapat Utami (2024), definisi model PBL adalah pendekatan pembelajaran yang mengimplementasikan masalah autentik kepada peserta didik.

Model PBL dinilai mampu membangun kemampuan berpikir kritis, kemandirian belajar, dan motivasi belajar siswa. Keunggulan tersebut menjadikan PBL sebagai alternatif strategi yang potensial untuk mengatasi rendahnya motivasi belajar matematika. Penelitian ini memiliki kebaruan karena secara khusus menerapkan PBL pada kelas dengan tingkat motivasi rendah. Fokus utama bukan hanya pada pencapaian kognitif siswa, tetapi juga pada peningkatan motivasi belajar dan keterlibatan aktif dalam proses pembelajaran. Dengan pendekatan kontekstual dan pelaksanaan melalui dua siklus tindakan, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap peningkatan kualitas pembelajaran matematika di tingkat SMP.

METODE

Penelitian merujuk pada model yang dikembangkan oleh Kemmis dan McTaggart yang dikenal dengan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Menurut Saat & Mania (2020), Penelitian Tindakan Kelas (PTK) adalah penelitian yang dilakukan oleh guru di kelasnya, yang melibatkan perencanaan, pelaksanaan, dan refleksi atas partisipasi serta kegiatan kolaboratif. Model ini mencakup empat tahap utama yang dilaksanakan secara berulang (siklik), yaitu: perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan, dan refleksi. Setiap siklus dalam penelitian ini diawali dengan penyusunan rencana yang terstruktur, dilanjutkan dengan pelaksanaan tindakan sesuai rencana, kemudian dilakukan pengamatan terhadap proses pelaksanaan, dan diakhiri dengan refleksi guna mengevaluasi hasil serta merancang perbaikan untuk siklus selanjutnya. Setiap siklus dilaksanakan secara berurutan hingga tujuan yang telah ditetapkan tercapai.

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 14 Denpasar selama periode Maret hingga April pada tahun ajaran 2024/2025, dengan melibatkan 41 siswa kelas VII-B sebagai subjek penelitian. Pemilihan kelas ini didasarkan pada hasil observasi awal yang menunjukkan rendahnya motivasi belajar siswa. Data penelitian dikumpulkan melalui dua teknik utama, yaitu observasi dan angket motivasi belajar siswa. Observasi digunakan untuk memantau secara langsung proses pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan model PBL, dan mencatat keterlibatan siswa secara aktif selama kegiatan berlangsung. Sementara itu, angket motivasi belajar digunakan untuk mengukur tingkat motivasi siswa pada tiga tahap: sebelum tindakan (pra-siklus), setelah siklus I, dan setelah siklus II.

Angket yang digunakan disusun berdasarkan dimensi motivasi belajar menurut teori ARCS (*Attention, Relevance, Confidence, dan Satisfaction*), yang dikembangkan oleh Keller dan telah banyak digunakan dalam penelitian pendidikan hingga saat ini. Teori ARCS bertujuan untuk menciptakan pengalaman belajar yang memotivasi dengan memperhatikan empat dimensi utama. Dimensi tersebut meliputi: *Attention* (Perhatian), yaitu ketertarikan siswa

terhadap pelajaran dan aktivitas belajar; *Relevance* (Relevansi), yaitu persepsi siswa terhadap keterkaitan materi dengan kehidupan nyata atau kebutuhan mereka; *Confidence* (Kepercayaan Diri), yaitu keyakinan siswa terhadap kemampuan dirinya dalam menyelesaikan tugas belajar; dan *Satisfaction* (Kepuasan), yaitu tingkat kepuasan siswa terhadap hasil yang diperoleh serta proses pembelajaran yang dijalani (Chen & Wang, 2020; Rahman et al., 2021).

Data dari angket dianalisis secara kuantitatif dengan mengubah skor menjadi persentase, kemudian dicocokkan dengan kategori tingkat motivasi belajar siswa. Kategori ini diadaptasi dan dimodifikasi dari pedoman yang dikemukakan oleh Salbiah et al. (2021). Sementara itu, data observasi dianalisis secara kualitatif untuk memberikan gambaran proses pelaksanaan tindakan dan mengidentifikasi dinamika serta temuan-temuan selama pembelajaran berlangsung.

Tabel 1. Kategori Persentase Motivasi Belajar

Persentase	Kriteria
81% - 100%	Sangat Tinggi
61% - 80%	Tinggi
41% - 60%	Cukup
21% - 40%	Rendah
0% - 20%	Sangat Rendah

Keberhasilan penelitian ini ditentukan berdasarkan dua indikator utama. Pertama, minimal 70% dari jumlah peserta didik harus mencapai kategori motivasi belajar tinggi atau sangat tinggi. Kedua, rata-rata persentase motivasi belajar seluruh siswa dalam kelas harus mencapai minimal 80%. Jika kedua kriteria ini terpenuhi, maka penelitian dinyatakan berhasil dalam meningkatkan motivasi belajar peserta didik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan motivasi belajar matematika melalui penerapan model Problem Based Learning (PBL) pada siswa kelas VII-B SMP Negeri 14 Denpasar. Hasil pengukuran pada setiap dimensi menurut teori ARCS di setiap siklus adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Persentase motivasi belajar siswa setiap dimensi menurut teori ARCS

Dimensi	Pra-Siklus	Siklus I	Siklus II
<i>Attention</i> (Perhatian)	42%	68%	89%
<i>Relevance</i> (Relevansi)	40%	72%	90%
<i>Confidence</i> (Kepercayaan Diri)	36%	66%	88%
<i>Satisfaction</i> (Kepuasan)	34%	74%	92%
Rata-rata Keseluruhan	38%	70%	91%

Observasi Awal

Peneliti melakukan pengamatan awal untuk memantau kegiatan pembelajaran matematika di kelas VII-B SMPN 14 Denpasar. Hasil observasi mengungkapkan bahwa Sebagian besar siswa kurang berpartisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran matematika. Mereka merasa kesulitan memahami materi matematika dan cenderung menganggap pelajaran tersebut sulit. Hal ini dipengaruhi oleh rendahnya motivasi belajar siswa, yang terlihat dari

kurangnya keterlibatan peserta didik dalam diskusi dan kegiatan pembelajaran yang berlangsung.

Berdasarkan kondisi tersebut, peneliti berusaha meningkatkan motivasi belajar peserta didik dengan cara menerapkan model pembelajaran PBL. Diharapkan, model ini dapat mendorong siswa untuk terlibat langsung dalam pembelajaran serta menjadi lebih aktif, dan kritis, sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar mereka.

Siklus I

Pelaksanaan kegiatan tindakan kelas pada pembelajaran siklus I diawali dengan tahap perencanaan. Peneliti memulai dengan merancang perangkat pembelajaran seperti modul ajar dan LKPD untuk materi Data dan Diagram. LKPD yang disusun berisi masalah kontekstual yang berkaitan dengan jenis-jenis data yang bersifat kontekstual, dengan tujuan untuk meningkatkan motivasi belajar, rasa ingin tahu, serta keterlibatan aktif siswa selama kegiatan pembelajaran.

Kegiatan pembelajaran dalam kelas dilaksanakan berdasarkan perangkat yang telah dirancang dengan mengintegrasikan model pembelajaran PBL. Model ini dipilih karena mampu mendorong siswa untuk aktif berpikir kritis, bekerja sama dalam kelompok, dan membangun pemahaman melalui penyelesaian masalah nyata. Pembelajaran diawali dengan kegiatan pendahuluan, yaitu peneliti menyapa peserta didik dengan salam budaya Bali, mengecek kehadiran, menyampaikan tujuan pembelajaran, serta membentuk kesepakatan kelas agar seluruh peserta didik dapat berpartisipasi aktif selama proses berlangsung. Selanjutnya, peneliti memberikan apersepsi dan menyampaikan motivasi awal dengan menggunakan pertanyaan pemantik yang relevan dengan topik Data dan Diagram, bertujuan untuk menghubungkan materi pelajaran dengan pengalaman yang sudah dimiliki oleh siswa.

Kegiatan inti pembelajaran mengikuti lima fase dalam model PBL. Fase pertama yaitu pemberian orientasi terhadap masalah, di mana peneliti menyampaikan permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan jenis-jenis data. Kemudian pada fase kedua, peneliti membagi siswa ke dalam beberapa kelompok belajar yang bersifat heterogen dan terdiri dari 6–7 orang, berdasarkan kemampuan awal mereka. Peneliti membagikan LKPD kepada setiap kelompok dan menjelaskan langkah-langkah penyelesaian yang harus dilakukan. Pada fase ketiga, peneliti membantu proses investigasi mandiri atau kelompok.

Pada tahap ini, peneliti berfungsi sebagai fasilitator dengan memberikan bimbingan kepada kelompok yang menghadapi kesulitan. Banyak peserta didik mulai aktif bertanya, baik untuk meminta penjelasan lebih lanjut maupun untuk mengonfirmasi jawaban yang mereka peroleh. Terlihat antusiasme peserta didik dalam menyelesaikan LKPD, walaupun masih ditemukan beberapa siswa yang belum aktif berkontribusi di kelompoknya. Fase keempat adalah pengembangan dan penyajian hasil. Peneliti memberikan peluang kepada setiap kelompok untuk menyajikan hasil kerja mereka. Namun, belum ada kelompok yang secara sukarela tampil ke depan sebelum ditunjuk, dan beberapa kelompok belum menyelesaikan LKPD karena keterbatasan waktu dan belum terbiasa mengatur waktu dengan baik. Untuk memulai, peneliti menunjuk salah satu kelompok untuk presentasi, kemudian dua kelompok lainnya bersedia maju secara sukarela.

Hal ini menunjukkan adanya kemajuan dalam keberanian serta rasa percaya diri tampil di depan kelas. Fase kelima merupakan analisis dan evaluasi terhadap proses pemecahan

masalah. Peserta didik dituntun untuk mengevaluasi hasil kerja kelompok mereka dan menanggapi presentasi dari kelompok lain. Beberapa siswa memberikan tanggapan kritis dan pendapat berbeda, yang menunjukkan adanya pemahaman dan keterlibatan aktif.

Peneliti memverifikasi pemahaman mereka melalui pertanyaan lisan dan memberikan apresiasi berupa tepuk tangan bersama kepada kelompok yang telah menyajikan hasil dengan baik. Pembelajaran diakhiri dengan kegiatan penutup berupa penyampaian umpan balik terhadap keaktifan peserta didik, hasil kerja kelompok, serta perbaikan yang perlu dilakukan. Peneliti juga mengajak peserta didik untuk menyimpulkan materi tentang jenis data dan penyajiannya dalam bentuk diagram, serta melakukan refleksi bersama mengenai pengalaman belajar yang telah mereka lalui. Kegiatan ini ditutup dengan pemberian motivasi untuk meningkatkan semangat belajar dalam siklus selanjutnya.

Setelah rangkaian kegiatan pembelajaran pada siklus I selesai dilakukan, diperoleh hasil angket sebagai berikut.

Tabel 3. Persentase Motivasi Belajar Peserta Didik Siklus I

Angket	Total			Kategori
	Skor	Rata-rata	Persentase	
Angket Pra Siklus	623	15.19	38%	Rendah
Angket Siklus I	1091	26.60	70%	Tinggi

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa sebanyak 82,92% peserta didik telah mencapai kriteria motivasi belajar tinggi atau sangat tinggi, sehingga salah satu indikator keberhasilan telah terpenuhi. Namun, rata-rata motivasi belajar kelas baru mencapai 70%, masih di bawah target 80%, sehingga perlu dilanjutkan ke siklus II. Proses pembelajaran berjalan cukup baik dengan sebagian besar peserta didik aktif berdiskusi, meskipun masih ada yang pasif dan bergantung pada teman. Selain itu, keterbatasan waktu menjadi kendala dalam menyelesaikan LKPD secara optimal.

Pada tahap refleksi siklus I, peneliti menyimpulkan bahwa penerapan model PBL efektif dalam meningkatkan keterlibatan peserta didik, meskipun masih terdapat beberapa kendala yang harus diperbaiki. Beberapa siswa memerlukan waktu lebih lama dalam menyelesaikan LKPD serta masih ada yang kurang berani dan percaya diri untuk aktif dalam diskusi. Sehingga peneliti merencanakan perbaikan pada siklus II dengan mengoptimalkan waktu pembelajaran, menambah variasi penyajian materi, serta memberi lebih banyak kesempatan kepada siswa untuk berpartisipasi. Diharapkan perbaikan ini dapat meningkatkan motivasi dan keaktifan peserta didik secara lebih merata.

Siklus II

Tindakan kelas pada pembelajaran Siklus II dimulai dengan merevisi perangkat pembelajaran yang didasarkan atas hasil refleksi pembelajaran di Siklus I. Peneliti tetap menggunakan model PBL dengan penyesuaian untuk mengoptimalkan motivasi dan keaktifan peserta didik. Modul ajar disempurnakan dengan penjelasan lebih rinci terkait langkah-langkah pembelajaran serta alokasi waktu yang lebih proporsional di setiap fasenya. LKPD juga diperbaiki agar lebih terstruktur, mudah dipahami, dan sesuai dengan tingkat kemampuan peserta didik. Selain itu, peneliti menyiapkan instrumen observasi aktivitas siswa dan guru serta angket motivasi belajar untuk mengukur peningkatan motivasi siswa secara kuantitatif.

Strategi pembelajaran dirancang lebih matang, seperti menjaga pembentukan kelompok yang sama dengan sebelumnya namun dengan pengawasan dan fasilitasi lebih intensif, memperkuat apersepsi, memberikan contoh kontekstual, serta memperbaiki manajemen waktu agar kegiatan penyelesaian masalah dan presentasi berjalan lebih efektif.

Dalam pelaksanaan pembelajaran, kegiatan diawali dengan salam budaya Bali, pengecekan kehadiran, penyampaian tujuan pembelajaran, serta penegasan kembali pentingnya partisipasi aktif dalam kelas. Guru memberikan pertanyaan pemantik untuk membangun keterkaitan antara materi dan pengalaman sehari-hari siswa.

Memasuki kegiatan inti, pembelajaran dilaksanakan dengan menerapkan model PBL yang terdiri dari lima fase. Pada fase 1, peneliti memberikan orientasi terhadap masalah melalui LKPD yang telah disempurnakan, dengan permasalahan kontekstual yang lebih terstruktur agar mudah dipahami. Fase 2 dilanjutkan dengan pengorganisasian peserta didik ke dalam kelompok heterogen seperti pada siklus sebelumnya, namun dengan penegasan peran setiap anggota kelompok agar partisipasi lebih merata. Dalam fase 3, peserta didik melakukan investigasi melalui diskusi kelompok. Peneliti aktif memberikan pendampingan dan bimbingan, serta merespons pertanyaan peserta didik, yang terlihat lebih antusias dan berani dibandingkan siklus I. Selanjutnya pada fase 4, setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusi mereka secara bergantian.

Berbeda dengan siklus sebelumnya, pada siklus II lebih banyak kelompok yang tampil sukarela tanpa perlu ditunjuk, menandakan peningkatan kepercayaan diri dan motivasi. Kelompok lain turut aktif memberikan tanggapan. Fase 5 ditutup dengan analisis dan evaluasi proses pemecahan masalah melalui diskusi kelas. Beberapa peserta didik mengemukakan pendapat berbeda dan menunjukkan kemampuan berpikir kritis. Peneliti memberikan pertanyaan lisan, penguatan, serta apresiasi kepada kelompok yang aktif berpartisipasi. Pembelajaran ditutup dengan refleksi dan umpan balik, di mana peserta didik menyampaikan kesan mereka terhadap kegiatan, dan peneliti memberi motivasi untuk terus semangat belajar matematika.

Berdasarkan hasil observasi dan evaluasi, Terlihat adanya peningkatan yang signifikan jika dibandingkan dengan siklus I. Peserta didik mengikuti pembelajaran secara lebih aktif, yang dapat dilihat melalui diskusi kelompok. Mereka juga lebih percaya diri dalam menyampaikan pendapat, serta menunjukkan antusiasme yang lebih tinggi saat menyelesaikan LKPD. Peran guru sebagai fasilitator juga berjalan lebih efektif, dengan bimbingan yang tepat sasaran dan mampu menjaga interaksi kelas tetap dinamis dan kondusif. Pengerjaan LKPD juga menunjukkan kemajuan: sebagian besar kelompok mampu menyelesaikannya tepat waktu, yang mengindikasikan bahwa Peserta didik mulai menunjukkan adaptasi terhadap pembelajaran dengan model PBL dan lebih memahami langkah-langkah penyelesaian masalah secara mandiri maupun berkelompok.

Setelah pembelajaran pada siklus I selesai dilaksanakan, diperoleh hasil angket sebagai berikut:

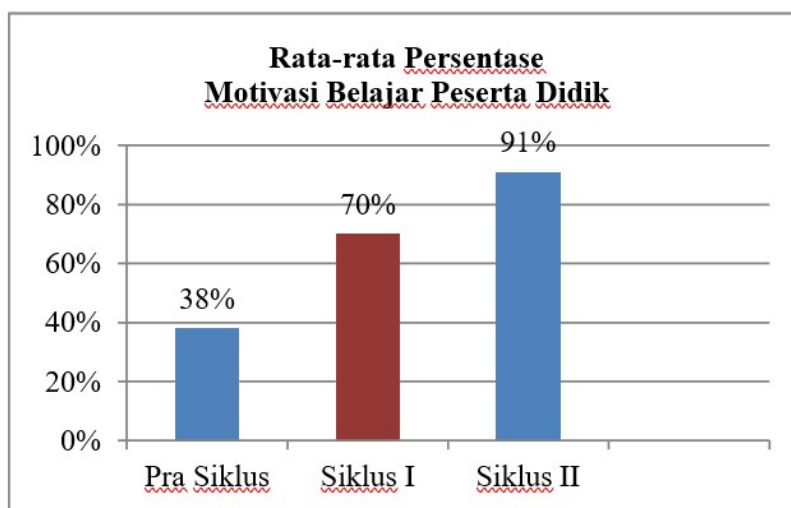
Tabel 4. Persentase Motivasi Belajar Peserta Didik Kelas VII-B Siklus II

Angket	Total			Kategori
	Skor	Rata-rata	Persentase	

Angket Pra Siklus	623	15.19	38%	Rendah
Angket Siklus II	1502	36.63	91%	Sangat Tinggi

Berdasarkan Tabel 4, diketahui bahwa pada siklus II sebanyak 40 dari 41 peserta didik, atau sekitar 97,56%, telah mencapai kriteria motivasi belajar tinggi atau sangat tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa indikator keberhasilan pertama, yaitu lebih dari 70% peserta didik memiliki motivasi belajar tinggi atau sangat tinggi, telah tercapai. Di samping itu, rata-rata persentase motivasi belajar siswa pada siklus II berhasil mencapai 91%, yang berarti telah melampaui batas minimal indikator keberhasilan kedua sebesar 80%. Dengan tercapainya kedua indikator tersebut, maka pelaksanaan tindakan kelas dinyatakan berhasil dan dihentikan pada siklus II.

Peningkatan motivasi belajar dari siklus I ke siklus II ditunjukkan melalui diagram berikut yang menggambarkan perbandingan hasil angket pada kedua siklus.



Gambar 1. Diagram Rata-rata Persentase Motivasi Belajar Peserta Didik

Berdasarkan Gambar 1 di atas, diketahui bahwa rata-rata persentase motivasi belajar siswa di SMPN 14 Denpasar pada kelas VII-B mengalami peningkatan pada setiap siklus setelah diterapkannya model PBL. Pada hasil angket pra siklus diperoleh rata-rata persentase tingkat motivasi belajar siswa sebesar 38%. Pada siklus I rata-rata persentase motivasi belajar siswa tercatat mencapai 70%, sedangkan pada siklus II meningkat menjadi 91%. Dengan demikian, terdapat peningkatan sebesar 21% dari siklus I ke siklus II.

Peningkatan yang terjadi mengindikasikan bahwa penggunaan model PBL mampu meningkatkan motivasi belajar matematika peserta didik. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penerapan model PBL efektif dalam mendorong peningkatan motivasi belajar siswa kelas VII-B SMP Negeri 14 Denpasar, khususnya dalam pembelajaran matematika pada materi Data dan Diagram.

Hasil dari observasi, evaluasi, dan analisis pada siklus ke-II memperlihatkan adanya peningkatan yang mencolok dalam motivasi dan partisipasi siswa dibandingkan dengan siklus sebelumnya. Siswa tampak lebih aktif dalam berdiskusi, menyelesaikan LKPD secara tepat waktu, serta menunjukkan kepercayaan diri yang lebih tinggi saat mengajukan maupun

menjawab pertanyaan. Antusiasme terhadap materi pelajaran juga semakin terlihat. Penerapan model PBL terbukti lebih efektif pada siklus ini, di mana guru menjalankan peran sebagai fasilitator secara optimal dalam membangun suasana belajar yang kondusif dan mendorong partisipasi aktif peserta didik.

Pada siklus II, terdapat peningkatan motivasi belajar siswa yang signifikan sebagaimana tercermin dari hasil observasi, evaluasi, dan analisis yang telah dilakukan. Peserta didik menunjukkan keterlibatan yang lebih aktif dalam berbagai aktivitas pembelajaran, seperti diskusi kelompok, penyelesaian LKPD, dan saat presentasi hasil kerja kelompok. Mereka juga menjadi lebih percaya diri dalam mengajukan dan menjawab pertanyaan, serta menunjukkan minat dan antusiasme yang lebih besar terhadap materi yang diajarkan.

Penerapan model PBL pada siklus ke-II telah berjalan lebih efektif, ditunjukkan dengan kemampuan peserta didik menyelesaikan LKPD tepat waktu serta hasil motivasi belajar yang mencapai indikator keberhasilan penelitian. Guru juga semakin optimal dalam menjalankan peran sebagai fasilitator, memberikan bimbingan sesuai kebutuhan kelompok, dan menciptakan suasana belajar yang mendukung partisipasi aktif.

Karena kedua indikator keberhasilan telah tercapai, yaitu lebih dari 70% siswaberhasil mencapai kategori motivasi belajar yang tinggi atau sangat tinggi, serta rata-rata kelas mencapai $\geq 80\%$, maka tindakan kelas dihentikan pada siklus II.

PEMBAHASAN

Hasil angket motivasi belajar peserta didik pada siklus I menunjukkan bahwa 34 peserta didik atau 82,92% berada pada kategori motivasi belajar tinggi atau sangat tinggi. Di sisi lain, rata-rata persentase motivasi belajar seluruh siswa kelas VII-B tercatat sebesar 70%. Angka ini masih di bawah indikator keberhasilan yang telah ditetapkan sebelumnya, yaitu minimal 80%, sehingga penelitian dilanjutkan ke siklus II dengan perbaikan dalam proses pembelajaran.

Pada siklus pertama, masih terdapat peserta didik yang menghadapi kesulitan dalam memahami penerapan model PBL, khususnya saat menyelesaikan masalah secara berkelompok. Kesulitan ini timbul karena beberapa peserta didik belum sepenuhnya memahami tujuan dari permasalahan yang ada dalam LKPD, sehingga mereka membutuhkan pendampingan dan bimbingan dari peneliti.

Selain itu, pada siklus I belum ada kelompok yang secara sukarela bersedia melakukan presentasi di depan kelas. Mayoritas peserta didik merasa cemas jika jawabannya tidak sesuai, sehingga peneliti harus menunjuk beberapa kelompok secara bergiliran untuk melakukan presentasi. Karena keterbatasan waktu, tidak semua kelompok dapat memperoleh kesempatan untuk mempresentasikan hasil kerja mereka. Melalui hasil angket pada siklus ke-II, diketahui bahwa sebanyak 97,56% atau 40 orang peserta didik masuk dalam kategori motivasi belajar tinggi atau sangat tinggi. Di samping itu, rata-rata persentase motivasi belajar peserta didik mencapai angka 91%.

Terjadi peningkatan jumlah peserta didik yang berada pada kriteria motivasi belajar tinggi atau sangat tinggi dari siklus I ke siklus II, yakni dari 82,92% (34 peserta didik) menjadi 97,56% (40 peserta didik). Selain itu, rata-rata persentase motivasi belajar juga mengalami peningkatan, dari 70% pada siklus I menjadi 91% pada siklus II. Penelitian ini berhenti pada siklus ke-II karena indikator keberhasilan yang ditetapkan telah tercapai. Keberhasilan ini diraih melalui

perbaikan dalam proses pembelajaran antara siklus I dan siklus II, yang terlihat dari meningkatnya keaktifan peserta didik dalam mengikuti kegiatan belajar. Walaupun masih terdapat beberapa peserta didik yang menghadapi kesulitan serta kurang fokus saat kelompok lain mempresentasikan hasil diskusinya, hal tersebut dapat diatasi oleh peneliti melalui pendekatan dan pemberian arahan, sehingga suasana kelas tetap kondusif.

Secara rinci, peningkatan motivasi juga tercermin pada masing-masing dimensi teori ARCS. Pada dimensi *Attention* (perhatian), persentase meningkat dari 42% (pra-siklus) menjadi 89% (siklus II); dimensi *Relevance* (relevansi) dari 40% menjadi 90%; dimensi *Confidence* (kepercayaan diri) dari 36% menjadi 88%; dan dimensi *Satisfaction* (kepuasan) dari 34% menjadi 92%. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan model PBL secara konsisten mampu membangkitkan minat siswa, memperkuat hubungan antara materi dengan kehidupan nyata, menumbuhkan rasa percaya diri, serta meningkatkan kepuasan mereka terhadap proses dan hasil belajar. Fenomena yang terjadi selama pembelajaran mengindikasikan bahwa model PBL secara langsung mampu mengaktifkan keterlibatan siswa, memperkuat relevansi materi, serta membangun kepercayaan diri mereka dalam memahami dan menyelesaikan soal matematika secara kontekstual.

Hasil ini sejalan dengan penelitian oleh Ramadhani & Putra (2022) yang menunjukkan bahwa penerapan model PBL pada pembelajaran matematika mampu meningkatkan motivasi dan hasil belajar karena siswa dihadapkan langsung pada situasi masalah yang menantang. Mereka menyimpulkan bahwa pembelajaran bermakna terjadi ketika siswa merasa dilibatkan secara utuh. Selain itu, Suhendra & Kurniawan (2024) juga menyatakan bahwa PBL mampu memfasilitasi pembelajaran yang student-centered dengan menempatkan siswa sebagai aktor utama, bukan hanya sebagai penerima informasi.

Secara teoritis, temuan ini didukung oleh Keller (2017), pencetus teori ARCS, yang menyatakan bahwa strategi pembelajaran yang dapat memenuhi empat dimensi; perhatian, relevansi, kepercayaan diri, dan kepuasan akan lebih efektif dalam meningkatkan motivasi belajar jangka panjang. PBL terbukti mampu memenuhi keempat aspek tersebut, karena model ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk merasakan makna dari setiap aktivitas pembelajaran, berlatih memecahkan masalah nyata, membangun rasa percaya diri, dan merasa puas ketika berhasil menyelesaikan tantangan.

Dengan demikian, keberhasilan penelitian ini tidak hanya terletak pada pencapaian indikator kuantitatif, tetapi juga terlihat dari perubahan sikap dan partisipasi siswa selama proses belajar berlangsung. Penelitian ini memperkuat temuan sebelumnya dan memberikan bukti bahwa pembelajaran kontekstual berbasis masalah sangat relevan diterapkan dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan motivasi belajar siswa SMP.

KESIMPULAN

Dari pelaksanaan penelitian tindakan kelas dalam dua siklus, dapat disimpulkan bahwa penggunaan model PBL mampu meningkatkan motivasi belajar matematika siswa kelas VII-B SMP Negeri 14 Denpasar. Peningkatan ini dapat dilihat dari hasil angket motivasi belajar yang dikumpulkan pada kedua siklus. Pada siklus I, sebanyak 34 atau 82,92% dari jumlah peserta didik menunjukkan motivasi belajar dalam kategori tinggi atau sangat tinggi, dengan rata-rata

motivasi belajar mencapai 70%. Kemudian, pada siklus II, terjadi peningkatan yang signifikan, di mana 40 atau 97,56% dari peserta didik berada pada kategori tinggi atau sangat tinggi, dengan rata-rata mencapai 91%.

Penerapan model PBL memberikan dampak positif dalam pembelajaran matematika, baik bagi peserta didik maupun guru. Peserta didik menjadi lebih fokus dan terlibat secara aktif selama proses pembelajaran. Mereka menunjukkan ketertarikan yang lebih besar karena dalam model ini, mereka diajak menyelesaikan permasalahan kontekstual, melalui kerja kelompok dan diskusi yang membangun pemahaman secara kolaboratif.

DAFTAR PUSTAKA

- Chen, C.-M., & Wang, J.-Y. (2020). *Using the ARCS Model to Design a Self-Regulated Learning System for English Vocabulary Learning*. *Educational Technology Research and Development*, 68(6), 3237–3255. <https://doi.org/10.1007/s11423-020-09778-1>
- Fauziah. (2022). *Pengaruh Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar Siswa di SMP*. Universitas Pasundan. Diakses dari: <https://repository.unpas.ac.id/66982/5/BAB%20II.pdf>
- Hosnan, M. (2021). *Strategi Pembelajaran Saintifik dan Kontekstual dalam Abad 21*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Huda, M. (2023). *Strategi Pembelajaran yang Efektif*. Yogyakarta: Deepublish.
- Keller, J. M. (2017). *Motivational Design for Learning and Performance: The ARCS Model Approach*. Springer.
- Mulyasa, E. (2020). *Pengembangan dan Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Pratiwi, A. D. (2021). *Pendidikan Matematika: Konsep dan Implementasi dalam Kurikulum*. Yogyakarta: Deepublish.
- Rahman, M. M., Yunus, M. M., & Hashim, H. (2021). Applying the ARCS Model in English Language Learning: A Review of Recent Literature. *Arab World English Journal*, 12(1), 155–167. <https://dx.doi.org/10.24093/awej/vol12no1.11>
- Ramadhani, A., & Putra, R. (2022). Analisis Karakteristik Pembelajaran Berbasis Masalah dalam Konteks Pendidikan Abad 21. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 12(2), 55–63.
- Ramadhani, Y., & Putra, W. E. (2022). Penerapan model problem based learning untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar matematika siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*, 10(2), 123–131.
- Rusman. (2020). *Model-Model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Saat, M., & Mania, S. (2020). *Penelitian Tindakan Kelas: Teori dan Praktik*. Jakarta: Penerbit Pendidikan Indonesia.
- Salbiah, A. O., Masruroh, A. A., & Chotimah, S. (2021). Analisis Motivasi Belajar Siswa Terhadap Pembelajaran Fpb Dan Kpk Dengan Menggunakan Vba For Excel. *JPMI- Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 4(5), 1327–1336. DOI: <https://doi.org/10.22460/jpmi.v4i5.1327-1336>
- Suhendra, R., & Kurniawan, D. (2024). Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 8(3), 123- 134.
- Sumarmo, U. (2021). *Berpikir dan Disposisi Matematik: Landasan dalam Pembelajaran Matematika*. Bandung: Refika Aditama.
- Utami, dkk. (2024). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa. *Jurnal Pendidikan*, 12(1), 45-56.

