Sindoro
CENDIKIA PENDIDIKAN
ISSN: 3025-6488

Vol. 18 No 8, Tahun 2026
Palagiarism Check 02/234/67/78

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS VIII A MTS MADANI ALAUDDIN KABUPATEN GOWA

Sidrayanti[1], Alimuddin Sa'ban Miru[2], Syamsidah[3]
Jurusan Teknik Informatika dan Komputer, Universitas Negeri Makassar

[1] sidrayanti039@gmail.com, [2] alimuddin.smiru@unm.ac.id, [3] syamsidah@unm.ac.id

Abstrak - Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peningkatan capaian pembelajaran siswa melalui pendekatan pembelajaran problem Based Learning (PBL) pada mata pelajaran Informatika kelas VIII-A MTs Madani Alauddin di Kabupaten Gowa. Penelitian dilakukan karena rendahnya prestasi belajar siswa yang disebabkan oleh cara pembelajaran yang kurang efektif dan masih beriorentasi pada pengajar, dimana keterlibatan siswa dalam pembelajaran snagat kurang sehingga membuat siswa terhambat dalam memahami pembelajaran. Riset ini mengadopsi metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan kerangka Kemmis dan McTaggart yang dilaksanakan dalam dua siklus. Peserta dalam penelitian ini terdiri dari 32 siswa. Metode pengumpulan data meliputi observasi, asesmen hasil belajar, dan pengumpulan dokumen. Penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran PBL dapat meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan. Siklus awal, ketuntasan belajar siswa hanya mencapai 50% atau 16 dari 32 siswa yang memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Namun setelah perbaikan tindakan dilakukan pada siklus kedua, ketuntasan belajar meningkat menjadi 87,5% atau 28 siswa, sehingga indikator keberhasilan penelitian (minimal 85% siswa mencapai KKM) dapat terpenuhi.

Kata Kunci: : problem based learning, hasil belajar, informatika.

Article History
Received: Juli 2026
Reviewed: Juli 2026
Published: Juli 2026

Plagirism Checker No 2635

Copyright : Author
Publish by : Sindoro

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

I. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan upaya yang disengaja dan terorganisir yang berfokus pada pengembangan kemampuan peserta didik untuk memperoleh bakat spiritual, disiplin diri, karakter, kecerdasan, dan kompetensi yang dibutuhkan untuk hidup dalam masyarakat, bangsa, dan struktur pemerintahan. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menekankan bahwa pendidikan sangat penting untuk menghasilkan sumber daya manusia berkualitas tinggi yang siap menghadapi tuntutan pembangunan kontemporer. Pendidikan tidak hanya berfungsi sebagai saluran untuk menyampaikan pengetahuan, tetapi juga sebagai mekanisme untuk membentuk karakter, mengembangkan kemampuan kognitif, dan meningkatkan keterampilan yang dibutuhkan dalam skenario kehidupan saat ini dan mendatang. Menurut [1], pendidikan harus mengembangkan individu yang mencapai standar akademik tinggi sekaligus memiliki integrutas sosial.

Kemajuan pesat teknologi informasi dan komunikasi telah menghasilkan transformasi yang signifikan di berbagai aspek kehidupan, khususnya di bidang pendidikan. Revolusi digital menginspirasi lembaga pendidikan untuk menghasilkan lulusan yang dilengkapi dengan kompetensi penting untuk abad ke-21, yang meliputi penalaran kritis, kreativitas, kerja tim, komunikasi efektif, dan literasi digital. Dalam kerangka ini, informatika berperan sebagai bidang penting yang membantu siswa mengembangkan keterampilan berpikir komputasional dan pemecahan masalah berbasis teknologi. Pengenalan Kurikulum Independen, yang mewajibkan Informatika sebagai mata pelajaran wajib di pendidikan menengah, menekankan

bahwa kemahiran dalam keterampilan informatika merupakan persyaratan penting untuk menghadapi tantangan Industri 4.0 dan Masyarakat 5.0. Seperti yang dinyatakan dalam penelitian [2], informatika meluas melampaui sekadar pengoperasian perangkat teknologi; informatika juga mencakup kemampuan untuk memahami sistem komputer, algoritma, dan manajemen data untuk mengatasi berbagai tantangan dengan sukses.

Efektivitas pembelajaran dalam Informatika dipengaruhi tidak hanya oleh kurikulum yang disajikan, tetapi juga secara signifikan oleh metode pengajaran yang digunakan oleh pengajar. Pendidikan yang produktif harus mendorong keterlibatan aktif dari siswa selama perjalanan belajar, memungkinkan mereka untuk meningkatkan pengetahuan dan kemampuan mereka sendiri secara mandiri. Namun demikian, pengalaman pendidikan aktual di sekolah seringkali cenderung pada format tradisional yang dipimpin guru (pembelajaran berpusat pada guru). Skenario ini menyebabkan siswa menjadi lebih pasif, kurang terlibat dalam studi mereka, dan terutama bertindak sebagai penerima pengetahuan. Akibatnya, pengembangan kemampuan berpikir kritis, kreativitas, dan pemecahan masalah siswa tidak dimaksimalkan.

Menurut pengamatan yang dilakukan pada tanggal 13 Februari 2025 di MTs Madani Alauddin, Kabupaten Gowa, proses pembelajaran Informatika masih sangat bergantung pada metode ceramah dimana pendidik terutama bertindak sebagai sumber informasi sementara siswa seringkali berperan pasif yang menyebabkan kurangnya keterlibatan siswa selama pelajaran, sehingga mengakibatkan prestasi akademik yang tidak sesai harapan. Selain itu, siswa kesulitan menghubungkan teori Informatika dengan konteks sehari-hari. Pendekatan pendidikan lebih berfokus pada pembelajaran hafalan daripada menumbuhkan pemikiran kritis dan kemampuan pemecahan masalah, yang merupakan komponen penting dari pendidikan Informatika.

Masalah ini menyoroti perlunya model pengajaran yang mendorong partisipasi siswa yang lebih besar dalam pengalaman pendidikan. Salah satu kerangka pendidikan yang diusulkan yang dapat secara efektif mengatasi tantangan ini adalah Pembelajaran Berbasis Masalah (*Problem-Based Learning*/PBL). Metode ini mengadopsi pendekatan pendidikan yang berpusat pada masalah, mendorong siswa untuk menemukan, mengevaluasi, dan menyelesaikan masalah spesifik yang disajikan kepada mereka sehingga peserta didik tidak hanya memperoleh pengetahuan tetapi juga meningkatkan kemampuan berpikir kritis, kerja tim, komunikasi, dan pemecahan masalah, yang semuanya sangat penting untuk keberhasilan dalam studi Informatika.

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penggunaan PBL berdampak psotif pada proses dan hasil pendidikan. Studi [3] mengungkapkan bahwa penerapan PBL dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam berpikir kritis serta prestasi akademik mereka. Kesimpulan serupa dicapai oleh [4], dimana PBL meningkatkan keterlibatan siswa dalam pendidikan mereka dengan mendorong aktivitas pemecahan masalah yang kontekstual dan relevan. Adapun, penelitian yang dilakukan oleh [5] menunjukkan bahwa PBL secara efektif meningkatkan kemampuan berpikir tingkat lanjut siswa, sementara [6] menentukan bahwa penerapan PBL dapat meningkatkan motivasi siswa dan hasil akademik secara umum.

Meskipun demikian, evaluasi studi-studi sebelumnya menunjukkan bahwa sebagian besar penelitian tentang Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL) terutama berfokus pada Matematika, Sains, dan berbagai bidang umum lainnyamasih memiliki kekurangan penelitian yang secara khusus berfokus pada bagaimana model PBL memengaruhi hasil belajar dalam bidang Informatika, terutama di madrasah yang telah mengadopsi Kurikulum Independen. Selain itu, belum ada studi yang secara khusus menilai penggunaan PBL dalam Informatika di MTs Madani Alauddin yang terletak di Kabupaten Gowa sehingga peneliti merasa kebutuhan akan penelitian tambahan untuk memperoleh data empiris mengenai efektivitas model PBL dalam meningkatkan prestasi siswa dalam bidang Informatika perlu dilakukan.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metodologi kuantitatif dengan menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Pemilihan PTK dipengaruhi oleh tujuan penelitian, yang bertujuan tidak hanya untuk menilai prestasi siswa tetapi juga untuk meningkatkan pengalaman belajar di kelas secara berkelanjutan. PTK dianggap sesuai karena masalah yang diakui, yang berasal dari keadaan aktual pendidikan Informatika di MTs Madani Alauddin, khususnya keterlibatan siswa yang rendah dan hasil belajar yang kurang ideal. Dengan menggunakan PTK, peneliti dapat menerapkan tindakan korektif langsung dengan pendekatan Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL) dan menilai dampaknya terhadap peningkatan kualitas belajar.

Berbeda dengan pendekatan eksperimental yang terutama meneliti dinamika sebab-akibat menggunakan kelompok kontrol dan uji, PTKmemungkinkan peneliti untuk memikirkan dan secara progresif memperbaiki berdasarkan temuan dari setiap siklus. Oleh karena itu, PTK tidak hanya menghasilkan informasi mengenai peningkatan prestasi belajar siswa tetapi juga memberikan wawasan tentang perpindahan partisipasi dan keterlibatan siswa selama kegiatan belajar. Kerangka penelitian didasarkan pada model Kemmis dan McTaggart, yang terdiri dari tahap perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi.

Partisipan dalam penelitian ini adalah 32 siswa kelas VIII-A di MTs Madani Alauddin yang berlokasi di Kabupaten Gowa. Mereka dipilih berdasarkan observasi awal yang menunjukkan hasil belajar yang kurang memadai dan kurangnya keterlibatan siswa dalam kelas Informatika. Untuk mengumpulkan data penelitian, dilakukan penilaian hasil belajar yang terdiri dari 20 pertanyaan pilihan ganda, bersamaan dengan lembar observasi untuk mengevaluasi keterlibatan siswa dan kuesioner untuk umpan balik siswa mengenai pelaksanaan model PBL. Sebelum diterapkan, semua instrumen divalidasi melalui korelasi Product Moment dan dinilai reliabilitasnya menggunakan koefisien Alpha Cronbach, dengan standar yang ditetapkan pada $\alpha > 0,70$. Hasil pengujian menunjukkan bahwa semua instrumen memenuhi kriteria validitas dan reliabilitas, sehingga sesuai untuk penelitian ini.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dalam dua fase, menggunakan pendekatan PBL di kelas Informatika kelas VIII-A di MTs Madani Alauddin, Kabupaten Gowa. Setiap fase mencakup langkah-langkah seperti perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi, yang bertujuan untuk meningkatkan pengalaman pendidikan dan meningkatkan kinerja siswa. Data dikumpulkan melalui penilaian hasil belajar dan lembar observasi yang melacak aktivitas siswa, yang membantu mengevaluasi perubahan yang terjadi selama penerapan model pembelajaran.

Temuan menunjukkan kemajuan pada semua indikator yang dinilai dari fase pertama ke fase kedua. Kemajuan ini terlihat pada rata-rata hasil belajar, tingkat penyelesaian pembelajaran, dan partisipasi siswa sepanjang kegiatan pendidikan. Peningkatan yang diterapkan di setiap fase secara positif memengaruhi keterlibatan siswa dalam pembelajaran dan menghasilkan kinerja akademik yang lebih baik. Oleh karena itu, penerapan pendekatan PBL menunjukkan potensi yang signifikan untuk menumbuhkan lingkungan yang menarik dan berpusat pada siswa dalam pendidikan Informatika.

Sindoro
CENDIKIA PENDIDIKAN
ISSN: 3025-6488
Vol. 18 No 8, Tahun 2026
Palagiarism Check 02/234/67/78

Untuk memberikan gambaran yang lebih komprehensif tentang temuan yang terkait dengan model PBL, data penelitian diorganisasikan menurut indikator yang diteliti: prestasi akademik siswa, tingkat keterlibatan selama kegiatan pembelajaran, dan analisis komparatif hasil dari kedua fase penelitian.

1. Hasil Observasi Keaktifan Siswa

a. Siklus 1

Keaktifan siswa pada siklus I diamati melalui lembar observasi yang telah divalidasi dan digunakan selama dua kali pertemuan pembelajaran. Observasid ilakukan untuk mengamati tingkat keterlibatan dan interaksi siswa sepanjang pengalaman belajar. Hasil observasi aktivitas siswa pada siklus I disajikan pada Tabel 1

Tabel 1. Hasil Observasi Keaktifan Belajar Siswa Siklus I

Subjek	Penilaian		Jumlah	Persen	Keterangan
	Pert 1	Pert 2			
R1	14	19	33	51.56%	Cukup
R2	14	20	34	53.12%	Cukup
R3	15	19	34	53.12%	Cukup
R4	17	17	34	53.12%	Cukup
R5	12	23	35	54.68%	Cukup
R6	16	21	37	57.81%	Cukup
R7	13	17	30	48.87%	Cukup
R8	19	22	41	64.06%	Aktif
R9	15	18	33	51.56%	Cukup
R10	12	15	27	42.18%	Cukup
R11	13	15	28	43.7%	Cukup
R12	9	10	19	29.68%	Kurang
R13	19	23	42	65.62%	Aktif
R14	18	24	42	65.62%	Aktif
R15	19	22	41	64.06%	Aktif
R16	15	22	37	57.81%	Cukup
R17	17	17	34	53.12%	Cukup
R18	19	19	38	59.37%	Cukup
R19	16	19	35	54.68%	Cukup
R20	17	22	39	60.93%	Cukup
R21	16	22	38	59.37%	Cukup
R22	16	21	37	57.81%	Cukup
R23	18	21	39	60.93%	Cukup
R24	15	19	34	53.12%	Cukup
R25	16	19	35	54.68%	Cukup
R26	13	16	29	45.31%	Cukup
R27	20	22	42	65.62%	Aktif
R28	17	20	37	57.81%	Cukup
R29	12	14	26	40.62%	Kurang
R30	19	21	40	62.5%	Aktif
R31	17	22	39	60.93%	Cukup
R32	13	19	32	50%	Cukup
Total skor			1121		
Rata-rata				54.73%	Cukup aktif

Sumber: Olah Data, 2025

Berdasarkan Tabel 1, diperoleh total skor keaktifan siswa sebesar 1121 dengan rata-rata persentase 54,73% yang berada pada kategori cukup aktif. Meskipun terdapat beberapa siswa yang berada pada kategori aktif, sebagian besar siswa masih berada pada kategori cukup aktif sehingga diperlukan perbaikan tindakan pada siklus berikutnya untuk meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran.

b. Siklus 2

Tabel 1. Hasil Observasi Keaktifan Belajar Siswa Siklus II

Subjek	Penilaian		Total	Persen	Ket.
	Pert 1	Pert 2			
R1	21	26	47	73.44%	Aktif
R2	23	25	48	75%	Aktif
R3	20	25	45	70.31%	Aktif
R4	19	22	41	64,06%	Aktif
R5	23	24	47	73.44%	Aktif
R6	23	25	48	75%	Aktif
R7	19	19	38	59.38%	Cukup
R8	23	24	47	73.44%	Aktif
R9	19	21	40	62.5%	Aktif
R10	17	23	40	62.5%	Aktif
R11	17	20	37	57.81%	Cukup
R12	13	20	33	51.56%	Cukup
R13	24	25	49	76.56%	Aktif
R14	27	28	55	85.94%	Sangat
R15	23	25	48	75%	Aktif
R16	23	25	48	75%	Aktif
R17	20	23	43	67.19%	Aktif
R18	20	23	43	67.19%	Aktif
R19	21	26	47	73.44%	Aktif
R20	23	26	49	76.56%	Aktif
R21	23	27	50	78.12%	Aktif
R22	22	26	48	75%	Aktif
R23	22	25	47	73.44%	Aktif
R24	20	24	44	68.75%	Aktif
R25	21	24	45	70.31%	Aktif
R26	15	22	37	57.81%	Cukup
R27	22	27	49	76.56%	Aktif
R28	20	24	44	68.75%	Aktif
R29	15	22	37	57.81%	Cukup
R30	21	27	48	75%	Aktif
R31	22	26	48	75%	Aktif
R32	22	29	51	79.68%	Aktif
Total skor			1441		
Rata-rata				70.36%	Aktif

Sumber: Olah Data, 2025

Berdasarkan Tabel 2, rata-rata partisipasi siswa selama Siklus II tercatat sebesar 70,36%, yang diklasifikasikan sebagai aktif. Hasil ini mencerminkan kemajuan jika dibandingkan dengan Siklus

I, di mana partisipasi dianggap cukup aktif. Kemajuan ini menunjukkan bahwa siswa lebih terlibat dalam proses pembelajaran, oleh karena itu langkah-langkah yang diambil pada Siklus II dapat dianggap efektif dalam meningkatkan keterlibatan siswa di seluruh kegiatan pendidikan.

2. Hasil Belajar Siswa

Berikut ini adalah tabel yang berisi informasi nilai rata-rata yang diperoleh pada siklus 1 dan 2 sebagai bahan perbandingan. Hasil perbandingan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Perbandingan Hasil Belajar Antar Siklus

Siklus	Rata-rata	Ketuntasan	Persentase
I	61,87	16 siswa	50%
II	84,53	28 siswa	87,5%

(Sumber: Olah Data 2025)

Berdasarkan Tabel 1, terdapat peningkatan yang signifikan dalam kinerja siswa dari siklus I ke siklus II. Nilai rata-rata siswa meningkat dari 61,87 pada siklus I menjadi 84,53 pada siklus II. Selain itu, jumlah siswa mengalami peningkatan dari 16 siswa (50%) menjadi 28 siswa (87,5%). Temuan ini menunjukkan bahwa penggunaan model PBL secara efektif meningkatkan hasil belajar siswa dalam bidang Informatika. Peningkatan ini menunjukkan bahwa siswa secara progresif memahami konten pendidikan melalui pendekatan pemecahan masalah yang mendorong partisipasi aktif dalam pengalaman belajar.

3. Keaktifan Belajar Siswa

a. Keaktifan Belajar Siswa Siklus I

dilakukan pengamatan untuk mengethui tingkat aktif siswa yang keterlibatan siswa dalam diskusi kelompok, kemampuan menyampaikan pendapat, kerja sama dalam menyelesaikan tugas, serta partisipasi dalam proses pemecahan masalah. Hasil observasi keaktifan belajar siswa pada siklus I disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Klasifikasi Keaktifan Belajar Siswa Siklus I

Keaktifan Belajar Siswa	**Frekuensi**	**Jumlah**	**Persentase (%)**
Aktif	6	32	18.75%
Cukup Aktif	24		75%
Kurang Aktif	2		6.25%

(Sumber: Olah Data, 2025)

Menurut Tabel 2, kelompok siswa terbesar berada dalam kisaran cukup aktif, yang terdiri dari 24 individu, mewakili 75%. Sebaliknya, kategori aktif mencakup 6 siswa, yang mewakili 18,75%, sedangkan kategori kurang aktif memiliki 2 siswa, yang mewakili 6,25%. Temuan ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa terlibat dalam proses pembelajaran yang sedang berlangsung. Tingkat keterlibatan siswa selama pelajaran menunjukkan bahwa implementasi

model PBL efektif dalam meningkatkan keterlibatan siswa dalam kegiatan pendidikan, termasuk diskusi, tugas kolaboratif, dan latihan pemecahan masalah yang diberikan oleh guru. Akibatnya, model PBL memainkan peran yang bermanfaat dalam meningkatkan partisipasi siswa dalam pendidikan Informatika.

b. Keaktifan Belajar Siswa Siklus II

Selain hasil belajar, keaktifan siswa juga diamati untuk mengetahui tingkat keterlibatan siswa selama penerapan model PBL. Pengamatan dilakukan menggunakan lembar observasi yang mencakup berbagai aspek aktivitas siswa selama proses pembelajaran, seperti partisipasi dalam diskusi kelompok, kemampuan mengemukakan pendapat, kerja sama dalam menyelesaikan permasalahan, serta keterlibatan dalam menyelesaikan tugas yang diberikan. Data keaktifan siswa digunakan untuk memberikan gambaran mengenai perubahan aktivitas belajar siswa setelah penerapan model PBL yang disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Klasifikasi Keaktifan Belajar Siswa Siklus II

Keaktifan Belajar Siswa	Frekuensi	Jumlah	Persentase (%)
Sangat Aktif	1	32	3.12%
Aktif	27		84.38%
Cukup Aktif	4		12.50%

(Sumber: Olah Data, 2025)

Berdasarkan Tabel 3, sebagian besar siswa termasuk dalam klasifikasi aktif, dengan 27 siswa (84,38%) dari total 32 siswa. Selain itu, 4 siswa (12,50%) dikategorikan sebagai cukup aktif, sedangkan 1 siswa (3,12%) diklasifikasikan sebagai sangat aktif. Tidak ada siswa yang dikategorikan sebagai kurang aktif atau tidak aktif. Distribusi ini menunjukkan bahwa tingkat aktivitas siswa pada siklus II dianggap baik, karena sejumlah besar siswa terlibat dalam kegiatan pendidikan yang dilakukan.

4. **Hasil Angket Respons Siswa**

Perbandingan perkembangan penting dilakukan untuk memberikan gambaran mengenai perubahan yang terjadi setelah penerapan model PBL dalam pembelajaran Informatika. Indikator yang dibandingkan meliputi rata-rata hasil belajar, persentase ketuntasan belajar, dan keaktifan siswa selama proses pembelajaran. Melalui perbandingan tersebut, dapat diketahui sejauh mana penerapan model PBL mampu meningkatkan kualitas proses dan hasil pembelajaran dari satu siklus ke siklus berikutnya. Hasil perbandingan antar siklus disajikan pada Tabel 4

Tabel 4. Perbandingan Hasil Penelitian Antar Siklus

Indikator	Siklus I	Siklus II
Rata-rata hasil belajar	61,87	84,53
Ketuntasan belajar (%)	50,00	87,50
Keaktifan siswa (%)	18,75*	84,38*
Respons positif siswa (%)	40,63	96,88
Jumlah siswa	32	32

(Sumber: Olah Data, 2025)

Menurut Tabel 4, semua indikator pengukuran meningkat dari siklus I ke siklus II. Rata-rata hasil belajar meningkat dari 61,87 menjadi 84,53, dan tingkat penyelesaian pembelajaran naik dari 50,00% menjadi 87,50%. Lebih lanjut, partisipasi siswa meningkat dari 18,75% menjadi 84,38%, dan umpan balik siswa yang positif meningkat dari 40,63% menjadi 96,88%. Temuan ini menunjukkan bahwa penggunaan pendekatan Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL) berhasil dalam meningkatkan prestasi, keterlibatan, dan reaksi siswa dalam mata pelajaran Informatika.

Pembahasan

Temuan dari penelitian menunjukkan bahwa penerapan model PBL (Problem-Based Learning) menghasilkan peningkatan prestasi belajar siswa dalam bidang Informatika. Perubahan positif ini tercermin dalam rata-rata kinerja siswa secara keseluruhan, yang meningkat dari 61,87 pada Siklus I menjadi 84,53 pada Siklus II. Selain itu, tingkat penyelesaian pembelajaran mengalami peningkatan yang signifikan, dari 50,00% pada Siklus I menjadi 87,50% pada Siklus II. Lebih jauh lagi, keterlibatan siswa selama pembelajaran meningkat dari 18,75% menjadi 84,38%. Kemajuan yang terlihat pada setiap ukuran menunjukkan bahwa strategi yang diterapkan melalui model PBL efektif dalam meningkatkan pengalaman belajar dan prestasi pendidikan siswa.

Kemajuan dalam hasil pendidikan siswa terkait erat dengan ciri khas model PBL, yang menekankan pendekatan pendidikan yang berpusat pada siswa. Dalam pendekatan ini, siswa tidak hanya menerima pengetahuan dari instruktur; mereka secara aktif berperan dalam mengenali tantangan, mengumpulkan informasi yang relevan, merancang berbagai sumber informasi, dan menyelesaikan masalah. Pengalaman-pengalaman ini memungkinkan siswa untuk membangun pemahaman mereka sendiri melalui kesempatan belajar yang berdampak. Hasil tersebut mendukung prinsip-prinsip teori konstruktivisme, yang menyatakan bahwa pengetahuan tidak hanya diberikan dari guru kepada siswa, tetapi dibangun oleh peserta didik melalui keterlibatan dengan lingkungan sekitar dan pengalaman pendidikan mereka. Akibatnya, seiring dengan meningkatnya keterlibatan siswa dalam kegiatan pembelajaran, pemahaman mereka terhadap materi pelajaran pun meningkat.

Pada bidang pendidikan Informatika, penggunaan PBL sangat cocok karena kebutuhan disiplin ilmu ini akan penalaran logis, pemikiran analitis, dan kemampuan pemecahan masalah. Dengan memperkenalkan tantangan yang terkait dengan konten Informatika, peserta didik termotivasi untuk menghubungkan konsep yang diajarkan dengan keadaan aktual, sehingga memperkaya konteks pendidikan mereka. Pendekatan ini memungkinkan siswa untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang subjek dibandingkan dengan metode pembelajaran tradisional yang hanya menekankan informasi yang disampaikan oleh instruktur. Dengan demikian, peningkatan hasil pembelajaran yang diamati dalam penelitian ini menunjukkan bahwa PBL dapat mendorong proses pendidikan yang lebih berdampak dan sangat sesuai dengan sifat topik Informatika.

Peningkatan hasil belajar pada penelitian ini juga berkaitan erat dengan meningkatnya keaktifan siswa selama proses pembelajaran. Pada siklus I, sebagian siswa masih menunjukkan partisipasi yang rendah dalam kegiatan diskusi kelompok dan pemecahan masalah. Siswa belum terbiasa mengemukakan pendapat maupun bekerja sama dalam menyelesaikan tugas yang diberikan. Namun, setelah dilakukan refleksi dan perbaikan tindakan pada siklus II, siswa mulai menunjukkan keterlibatan yang lebih tinggi dalam setiap tahapan pembelajaran. Siswa lebih aktif berdiskusi, bertanya, memberikan tanggapan, serta berpartisipasi dalam penyusunan

solusi terhadap permasalahan yang diberikan. Peningkatan keaktifan tersebut berkontribusi terhadap peningkatan hasil belajar karena siswa memperoleh kesempatan yang lebih besar untuk memahami materi melalui proses eksplorasi dan kolaborasi.

Hubungan antara keaktifan dan hasil belajar dapat dilihat dari peningkatan kedua indikator yang terjadi secara bersamaan pada setiap siklus. Ketika siswa semakin aktif dalam mengikuti proses pembelajaran, pemahaman terhadap materi juga meningkat sehingga berdampak pada meningkatnya nilai dan persentase ketuntasan belajar. Hal ini menunjukkan bahwa keaktifan siswa merupakan salah satu faktor penting yang mendukung keberhasilan penerapan model PBL. Dengan kata lain, peningkatan hasil belajar yang diperoleh bukan hanya disebabkan oleh perubahan metode pembelajaran, tetapi juga oleh meningkatnya keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran itu sendiri.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Siregar, Mewengkang, dan Togas (2023), yang mengungkapkan bahwa penggunaan model PBL dalam Informatika menyebabkan peningkatan kinerja siswa dari 42,85% pada siklus pertama menjadi 92,86% pada siklus kedua. Selain itu, hasil ini menguatkan penelitian yang dilakukan oleh Sukmawati dan Sari (2021), yang menunjukkan bahwa model PBL berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa di bidang Informatika. Lebih jauh lagi, penelitian yang dilakukan oleh Sari dan Sulastri (2021) juga menunjukkan hal yang sama sehingga model PBL secara konsisten terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa di berbagai tingkatan pendidikan dan konteks spesifik dalam pendidikan Informatika.

Meskipun penelitian ini memiliki beberapa karakteristik yang sama dengan penelitian sebelumnya, penelitian ini memberikan kontribusi yang unik. Penelitian sebelumnya biasanya menggunakan metodologi eksperimental atau pra-eksperimental yang berfokus pada evaluasi bagaimana kerangka kerja pembelajaran memengaruhi hasil pendidikan. Sebaliknya, penelitian ini menggunakan pendekatan Penelitian Tindakan Kelas, yang memungkinkan peneliti untuk secara progresif meningkatkan pembelajaran melalui tahapan perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Dengan mengadopsi metode ini, penelitian ini tidak hanya menunjukkan kemajuan dalam hasil belajar siswa tetapi juga menyoroti metode peningkatan keterlibatan siswa selama implementasi model PBL. Selain itu, penelitian ini dilakukan dalam mata kuliah Informatika di sebuah madrasah (sekolah Islam) yang telah mengadopsi Kurikulum Independen, yang menawarkan dukungan empiris untuk efektivitas PBL dalam meningkatkan pendidikan Informatika dalam lingkungan ini.

Dari temuan dan diskusi yang disajikan di atas, jelas bahwa keberhasilan implementasi model PBL dibuktikan tidak hanya oleh peningkatan hasil belajar tetapi juga oleh peningkatan keterlibatan siswa sepanjang pengalaman belajar. Kedua elemen ini saling terkait dan menunjukkan bahwa pembelajaran yang berpusat pada siswa dapat menumbuhkan pengalaman belajar yang lebih substansial. Oleh karena itu, model PBL dapat dianggap sebagai metode pendidikan alternatif dan efektif untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan memperbaiki hasil belajar siswa dalam mata kuliah Informatika.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Penelitian ini dilakukan karena tingkat kinerja pendidikan yang kurang memuaskan yang diamati dalam bidang Informatika, metode pengajaran yang sebagian besar masih berpusat pada pengajar, dan temuan menunjukkan bahwa penerapan Pembelajaran Berbasis Proyek

(PBL) dapat meningkatkan persentase penyelesaian pembelajaran dari 50% pada siklus pertama menjadi 87,5% pada siklus kedua. Selain itu, PBL berperan dalam meningkatkan keterlibatan mahasiswa dan mendorong respons positif terhadap pengalaman pendidikan. Temuan menegaskan bahwa PBL tidak hanya memengaruhi keberhasilan akademis tetapi juga meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan kerja tim. Dari perspektif ilmiah, penelitian ini memberikan dukungan empiris lebih lanjut untuk efisiensi metode pengajaran konstruktivis dalam pendidikan Informatika di tingkat MT, menyoroti signifikansinya dalam menumbuhkan keterampilan abad ke-21.

Saran

1. Bagi guru, perlu mengintegrasikan *Problem Based Learning* (PBL) secara sistematis sebagai strategi pembelajaran yang mendorong aktivitas kognitif tingkat tinggi. Perencanaan masalah harus kontekstual, menantang, dan selaras dengan capaian pembelajaran, disertai pengelolaan diskusi yang efektif serta refleksi terstruktur agar proses konstruksi pengetahuan berlangsung optimal.
2. Bagi sekolah sebaiknya memperkuat implementasi pembelajaran inovatif melalui dukungan kebijakan, penyediaan fasilitas pendukung, dan program peningkatan kompetensi guru. Penguatan budaya akademik yang kolaboratif dan adaptif terhadap transformasi digital akan memperluas dampak penerapan PBL terhadap mutu pembelajaran secara berkelanjutan.
3. Bagi Penelitian berikutnya disarankan menggunakan desain eksperimen komparatif dengan cakupan sampel lebih luas untuk meningkatkan validitas eksternal. Pengembangan variabel, seperti motivasi belajar, kreativitas, atau keterampilan berpikir kritis dengan instrumen terstandar, diperlukan guna menghasilkan analisis yang lebih komprehensif mengenai efektivitas PBL dalam berbagai konteks pembelajaran.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih yang tulus kepada Kepala Sekolah dan dewan guru atas izin serta kerja samanya. Apresiasi juga ditujukan kepada siswa atas partisipasi aktifnya, serta kepada dosen pembimbing dan penguji atas bimbingan serta masukan berharganya. Terakhir, terima kasih kepada teman-teman atas dukungan moril hingga penelitian ini terselesaikan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

[1]. S. Wijaya, “Konsep belajar dan menuntut ilmu dalam perspektif Islam,” HAN, vol. 1, no. 6, pp. 190–198, 2024, doi: 10.62504/nexus647.
[2]. H. Asfarian, A. Suryadi, and S. Rahardjo, Informatika untuk Pendidikan di Era Industri 4.0 dan Society 5.0: Konsep, Implementasi, dan Tantangan. Jakarta, Indonesia: Penerbit Inovasi Digital, 2021.
[3]. W. A. F. Dewi and K. W. Wardani, “Meta analisis efektivitas model pembelajaran inquiry dan problem based learning terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa sekolah dasar,” Jurnal Basicedu: Research & Learning in Elementary Education, vol. 5, no. 3, pp. 1241–1251, 2021, doi: 10.31004/basicedu.v5i3.915.
[4]. R. Wulandari, “Efektivitas bentuk model pembelajaran: Problem based learning (PBL),” OSF Preprints, 2023, doi: 10.31219/osf.io/ft9ez.

[5]. A. Ali, D. Islamiah, and Z. Zulkifli, “The effectiveness of problem-based learning methods in improving high-order thinking skills,” Journal of Physics: Conference Series, vol. 1150, no. 1, Art. no. 012065, 2019.
[6]. S. N. Qomariyah, “Effect of problem based learning learning model to improve student learning outcomes,” International Journal of Educational Research Review, vol. 4, no. 2, pp. 217–222, 2019, doi: 10.24331/ijere.518056.