



Peningkatan Hasil Belajar IPAS Materi Rotasi dan Revolusi Bumi Menggunakan Model Pembelajaran Problem-Based Learning (PBL) pada Siswa Kelas 6 SDN 29 Ampenan

Diyani Islami^{1*}, Hikamwati², Zohriana³

^{1,2,3} Pendidikan Profesi Guru, Universitas Mataram, Mataram, Indonesia..

DOI: <https://doi.org/10.29303/Goescienceed.v6i2.792>

Article Info

Received: 28 January 2025

Revised: 14 April 2025

Accepted: 30 April 2025

Correspondence:

Phone: +62 878-2005-6128

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas 6 SDN 29 Ampenan pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) dengan materi Rotasi dan Revolusi Bumi melalui penerapan model pembelajaran Problem-Based Learning (PBL). Penelitian tindakan kelas ini dilakukan dalam dua siklus dengan setiap siklus melibatkan tahapan perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan rata-rata nilai siswa dari pra-siklus hingga Siklus II. Pada Siklus I, rata-rata nilai siswa meningkat dari 63,5 menjadi 75,2 dengan ketuntasan klasikal sebesar 68%. Pada Siklus II, nilai rata-rata siswa mencapai 85,4 dengan ketuntasan klasikal sebesar 92%. PBL terbukti efektif dalam meningkatkan partisipasi aktif siswa, keterampilan berpikir kritis, dan pemahaman materi. Dengan demikian, model pembelajaran PBL dapat dijadikan strategi yang relevan untuk meningkatkan hasil belajar IPAS.

Kata Kunci: *Problem-Based Learning* (PBL), Rotasi Bumi dan Revolusi Bumi, Hasil Belajar,

Citation: Islami, D., Hikmawati, H., & Zohriana, Z. (2025). Peningkatan Hasil Belajar IPAS Materi Rotasi dan Revolusi Bumi Menggunakan Model Pembelajaran *Problem-Based Learning* (PBL) pada Siswa Kelas 6 SDN 29 Ampenan. *Journal Pendidikan dan Geofisika (GeoScienceEd Journal)*, 6(2), 949-952. doi: <https://doi.org/10.29303/Goescienceed.v6i2.792>

Pendahuluan

Pendidikan yang efektif dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) sangat bergantung pada metode pengajaran yang digunakan oleh guru. Dalam konteks pembelajaran materi Rotasi dan Revolusi Bumi, sering kali siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep yang dianggap abstrak. Menurut Dewi, (2018), keberhasilan pembelajaran sangat dipengaruhi oleh kemampuan guru dalam memilih metode yang sesuai dengan kebutuhan siswa. Oleh karena itu, pendekatan yang lebih interaktif dan aplikatif diperlukan untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi ini. Model pembelajaran *Problem-Based Learning* (PBL) telah terbukti efektif dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan pemahaman konsep siswa. Ramadhani, Dkk. (2024,) menyatakan bahwa (PBL) mendorong siswa untuk belajar secara aktif melalui

pemecahan masalah kontekstual yang relevan. Dengan menerapkan PBL, siswa tidak hanya diajak untuk memahami teori, tetapi juga untuk mengaplikasikannya dalam situasi nyata, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna.

Penelitian ini dilaksanakan di SDN 29 Ampenan, yang mengalami tantangan dalam hasil belajar siswa pada materi Rotasi dan Revolusi Bumi. Melalui penerapan model PBL, penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa dengan cara yang lebih terstruktur dan melibatkan partisipasi aktif siswa dalam proses pembelajaran. Dengan demikian, diharapkan bahwa pendekatan ini akan membantu siswa memahami konsep-konsep yang sulit dan meningkatkan motivasi serta keterlibatan mereka dalam belajar. Rendahnya hasil belajar pada materi Rotasi dan Revolusi Bumi di SDN 29 Ampenan menunjukkan perlunya evaluasi terhadap metode

Email: diyanislami26@gmail.com

pembelajaran yang digunakan. Pembelajaran yang masih bersifat konvensional sering kali membuat siswa pasif dan kurang terlibat dalam proses belajar-mengajar, berdampak negatif terhadap pemahaman mereka terhadap materi pelajaran. Oleh karena itu, penerapan model PBL diharapkan dapat memberikan solusi untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas 6 SDN 29 Ampenan pada materi Rotasi dan Revolusi Bumi, meningkatkan keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran, serta mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa melalui pendekatan PBL. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan metode pembelajaran di bidang IPAS, khususnya dalam konteks pendidikan dasar. Selain itu, penelitian ini juga dapat menjadi referensi bagi guru-guru lain untuk menerapkan model PBL sebagai strategi alternatif dalam mengatasi permasalahan rendahnya hasil belajar siswa di kelas. Dengan mengadopsi pendekatan yang lebih interaktif dan kontekstual, diharapkan siswa tidak hanya memperoleh pengetahuan teoritis, tetapi juga pengalaman praktis yang dapat meningkatkan pemahaman mereka terhadap fenomena alam yang terjadi di sekitar mereka.

Metode

Penelitian ini menggunakan metode penelitian tindakan kelas (PTK) yang dikembangkan oleh Kemmis dan Taggart, yang dikenal dengan pendekatan siklus berulang dan berkelanjutan. Pendekatan ini bertujuan untuk mencapai hasil yang meningkat melalui refleksi dan perbaikan berkesinambungan (Kemmis & McTaggart, 1992). Desain penelitian terdiri dari dua siklus, dengan setiap siklus mencakup empat tahapan utama: perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian adalah siswa kelas 6 SDN 29 Ampenan yang berjumlah 30 orang. Model pembelajaran yang diterapkan adalah Problem-Based Learning (PBL), yang dirancang untuk meningkatkan hasil belajar siswa melalui pendekatan yang interaktif dan kontekstual.

Pada Siklus I, pembelajaran difokuskan pada pengenalan model PBL serta penerapan awal pada materi Rotasi Bumi. Siswa diberikan masalah nyata terkait konsep rotasi bumi, seperti hubungan antara rotasi bumi dan pergantian siang-malam. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran, memberikan motivasi, dan membagi siswa ke dalam kelompok kecil untuk mendiskusikan masalah tersebut. Media konkret seperti globe dan senter digunakan untuk membantu siswa memahami konsep rotasi bumi secara visual. Dalam simulasi ini, globe mewakili bumi, sementara senter merepresentasikan matahari, sehingga siswa

dapat langsung mengamati efek rotasi terhadap pergantian waktu siang dan malam.

Pada Siklus II, pembelajaran diarahkan pada materi Revolusi Bumi, dengan refleksi dan perbaikan berdasarkan hasil pada Siklus I. Guru menyajikan masalah yang relevan, seperti hubungan revolusi bumi dengan perubahan musim. Media konkret berupa globe yang dilengkapi dengan lintasan orbit sederhana digunakan untuk memperlihatkan jalur revolusi bumi terhadap matahari. Dengan bantuan alat peraga ini, siswa diajak untuk melakukan investigasi mandiri dan diskusi kelompok guna mengidentifikasi perbedaan antara rotasi dan revolusi serta dampaknya terhadap fenomena alam.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini mencakup tes hasil belajar untuk mengukur peningkatan pemahaman siswa, lembar observasi untuk memantau partisipasi aktif siswa, dan wawancara untuk menggali tanggapan siswa terhadap model PBL dan penggunaan media konkret. Data dianalisis secara deskriptif, dengan membandingkan hasil tes antara pra-siklus, Siklus I, dan Siklus II untuk menilai efektivitas model pembelajaran. Selain itu, observasi dan wawancara digunakan untuk mengevaluasi keterlibatan siswa serta perkembangan keterampilan berpikir kritis mereka.

Hasil dan Pembahasan

Hasil

1. Siklus I

Pada Siklus I, fokus pembelajaran adalah pengenalan konsep Rotasi Bumi melalui model Problem-Based Learning (PBL). Berikut hasil kuantitatif dan kualitatif:

Tabel 1. Hasil Kuantitatif siklus 1

Aspek	Pra-Siklus	Siklus I	Peningkatan (%)
Rata-rata Nilai Siswa	63,5	75,2	18,4
Ketuntasan Klasikal (%)	52%	68%	16%

Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan signifikan baik secara kuantitatif maupun kualitatif. Secara kuantitatif, rata-rata nilai siswa meningkat dari 63,5 pada pra-siklus menjadi 75,2 pada Siklus I, sementara ketuntasan klasikal naik dari 52% menjadi 68%, yang berarti lebih dari setengah siswa telah mencapai standar kelulusan. Secara kualitatif, observasi menunjukkan bahwa siswa mulai terlibat aktif dalam diskusi kelompok, meskipun masih memerlukan panduan dari guru. Namun, beberapa siswa masih menghadapi kesulitan dalam memahami hubungan antara rotasi bumi dan pergantian siang-

malam, menunjukkan perlunya pendalaman materi dan metode pembelajaran yang lebih efektif.

2. Siklus II

Pada Siklus II, pembelajaran difokuskan pada Revolusi Bumi dengan perbaikan metode berdasarkan refleksi dari Siklus I.

Tabel 2. Hasil Kuantitatif siklus 2

Aspek	Siklus I	Siklus II	Peningkatan (%)
Rata-rata Nilai Siswa	75,2	85,4	13,6
Ketuntasan Klasikal (%)	68%	92%	24%

Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan baik secara kuantitatif maupun kualitatif. Secara kuantitatif, rata-rata nilai siswa meningkat menjadi 85,4, menunjukkan pemahaman yang lebih baik terhadap konsep revolusi bumi, dengan ketuntasan klasikal mencapai 92%, yang berarti hampir seluruh siswa berhasil mencapai standar kelulusan. Secara kualitatif, siswa menunjukkan kemampuan yang lebih baik dalam menghubungkan revolusi bumi dengan perubahan musim secara akurat. Selain itu, hasil observasi mengindikasikan adanya peningkatan kualitas kerja kelompok, di mana siswa lebih aktif berbagi ide dan solusi dalam diskusi, sehingga menciptakan kolaborasi yang lebih efektif.

Pembahasan

Penelitian ini menunjukkan bahwa model Problem-Based Learning (PBL) memberikan dampak signifikan terhadap hasil belajar siswa pada materi Rotasi dan Revolusi Bumi.

1. Peningkatan Hasil Belajar Siswa

Model PBL terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Menurut Ramadhani, Dkk. (2024), PBL memberikan peluang kepada siswa untuk memecahkan masalah kontekstual secara mandiri, yang pada akhirnya meningkatkan pemahaman mereka terhadap konsep. Dalam penelitian ini, rata-rata nilai siswa meningkat secara signifikan dari pra-siklus hingga Siklus II, yang menunjukkan bahwa pendekatan berbasis masalah membuat pembelajaran lebih bermakna dan relevan.

Hasil ini konsisten dengan penelitian yang dilakukan oleh Wardani, (2023), yang menyatakan bahwa PBL membantu siswa memahami konsep secara mendalam melalui eksplorasi aktif dan kolaborasi. Peningkatan ketuntasan klasikal dari 52% pada pra-siklus menjadi 92% pada Siklus II mempertegas efektivitas PBL dalam membantu siswa mencapai kompetensi yang diharapkan.

2. Partisipasi Aktif Siswa

PBL mendorong partisipasi aktif siswa selama pembelajaran. Ali, (2021), menyatakan bahwa keterlibatan siswa dalam proses belajar mengajar adalah kunci keberhasilan pembelajaran kooperatif. Pada Siklus II, siswa tidak hanya terlibat dalam diskusi kelompok, tetapi juga aktif mengajukan pertanyaan, memberikan tanggapan, dan menyelesaikan tugas secara mandiri. Hal ini berkontribusi pada peningkatan keterampilan berpikir kritis mereka.

3. Pemahaman Konsep Rotasi dan Revolusi Bumi

Materi Rotasi dan Revolusi Bumi sering kali dianggap abstrak oleh siswa. Penggunaan pendekatan PBL membantu siswa memahami konsep ini dengan lebih baik karena mereka dihadapkan pada masalah nyata yang relevan dengan kehidupan sehari-hari. Contohnya, siswa diminta menjelaskan hubungan rotasi bumi dengan pergantian siang-malam atau revolusi bumi dengan perubahan musim. Pendekatan ini sejalan dengan teori pembelajaran konstruktivis Vygotsky dalam Vygotsky, & Cole, (2018), yang menekankan pentingnya interaksi sosial dan pengalaman langsung dalam pembelajaran.

4. Peningkatan Kolaborasi dan Interaksi Sosial

Kolaborasi antar siswa meningkat secara signifikan selama pembelajaran berbasis PBL, terutama pada Siklus II. Dalam kelompok kecil, siswa belajar untuk mendengarkan pendapat teman, berbagi ide, dan menyelesaikan masalah bersama. Farida, (2022) dalam bukunya menyatakan bahwa kerja sama dalam kelompok kecil dapat meningkatkan interaksi sosial dan keterampilan interpersonal siswa.

5. Rekomendasi untuk Praktik Pembelajaran

Berdasarkan hasil penelitian ini, model PBL sangat disarankan untuk digunakan dalam pembelajaran IPAS, terutama pada materi yang bersifat abstrak seperti Rotasi dan Revolusi Bumi. Guru disarankan untuk mempersiapkan masalah kontekstual yang relevan dan memberikan panduan awal kepada siswa agar pembelajaran lebih terarah.

Dengan demikian, penelitian ini mempertegas bahwa PBL adalah pendekatan yang efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi Rotasi dan Revolusi Bumi. Strategi ini tidak hanya meningkatkan pemahaman konsep tetapi juga keterampilan berpikir kritis dan kemampuan berkolaborasi siswa.

Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran Problem-Based

Learning (PBL) secara signifikan meningkatkan hasil belajar siswa kelas 6 SDN 29 Ampenan pada materi Rotasi dan Revolusi Bumi. Peningkatan rata-rata nilai siswa dari 63,5 pada pra-siklus menjadi 85,4 pada Siklus II, serta kenaikan ketuntasan klasikal dari 52% menjadi 92%, mengindikasikan efektivitas pendekatan ini dalam memperkuat pemahaman konsep siswa. Selain itu, model PBL mampu mendorong siswa untuk aktif dalam diskusi, berpikir kritis, dan memahami konsep abstrak dengan cara yang lebih kontekstual dan relevan dengan kehidupan sehari-hari.

Pendekatan ini juga meningkatkan kemampuan kolaborasi dan interaksi sosial siswa, yang tercermin dari peningkatan kualitas kerja kelompok dan antusiasme siswa selama proses pembelajaran. Dengan demikian, model PBL sangat direkomendasikan untuk diterapkan dalam pembelajaran IPAS, khususnya untuk materi yang menuntut pemahaman konseptual yang mendalam. Namun, untuk memastikan keberhasilannya, guru perlu merancang masalah kontekstual yang sesuai dan memberikan bimbingan awal yang memadai. Penelitian lanjutan dapat mengeksplorasi penerapan PBL pada materi lain atau dalam konteks pembelajaran yang berbeda untuk memperluas manfaatnya.

Ucapan Terima Kasih

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada dosen pembimbing lapangan, kepala sekolah, guru, dan siswa SDN 29 Ampenan atas dukungan dan partisipasi dalam penelitian ini.

Daftar Pustaka

- Ali, I. (2021). Pembelajaran Kooperatif (Cooperative learning) Dalam Pengajaran Pendidikan Agama Islam. *Jurnal Mubtadiin*, 7(01), 247-264.
- Dewi, R. S. (2018). Kemampuan profesional guru dan motivasi kerja terhadap kinerja mengajar guru sekolah dasar. *Jurnal Administrasi Pendidikan*, 15(1), 150-159. <https://doi.org/10.17509/jap.v25i1.11581>
- Farida, H. I. (2022). *Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation (GI) dan Kemampuan Analisis Fungsi Trigonometri*. Mikro Media Teknologi.
- Ramadhani, S. P., Pratiwi, F. M., Fajriah, Z. H., & Susilo, B. E. (2024, February). Studi Literatur: Efektivitas Model Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis terhadap Pembelajaran Matematika. In *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika* (pp. 724-730).
- Vygotsky, L., & Cole, M. (2018). Lev Vygotsky: Learning and social constructivism. *Learning Theories*

for Early Years Practice. UK: SAGE Publications Inc, 68-73.

Wardani, D. A. W. (2023). Problem based learning: membuka peluang kolaborasi dan pengembangan skill siswa. *Jawa Dwipa*, 4(1), 1-17.