

PENGARUH PENERAPAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING (PBL) TERHADAP HASIL BELAJAR BANGUN DATAR PESERTA DIDIK KELAS IV SEKOLAH DASAR

Putri Azzahra¹, Yullys Helsa²

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Padang

putriiazzahraaa6@gmail.com¹, yullys@fip.unp.ac.id²

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) terhadap hasil belajar matematika, khususnya materi bangun datar, pada peserta didik kelas IV sekolah dasar. PBL merupakan model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik melalui penyelesaian masalah nyata yang relevan dengan kehidupan sehari-hari, sehingga diharapkan mampu meningkatkan pemahaman konsep, keterampilan berpikir kritis, dan hasil belajar siswa. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif melalui kajian pustaka terhadap berbagai literatur dan hasil penelitian terdahulu yang relevan. Berdasarkan kajian yang dilakukan, ditemukan bahwa penerapan model PBL secara signifikan dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika. Hal ini disebabkan oleh pendekatan PBL yang mendorong keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran, pengembangan kerja sama kelompok, serta kemampuan memecahkan masalah secara sistematis. Pada pembelajaran bangun datar, siswa dituntut untuk memahami konsep dan penerapan bentuk-bentuk geometri dalam kehidupan nyata, dan PBL memfasilitasi hal tersebut secara efektif. Selain itu, penerapan PBL juga berkontribusi terhadap peningkatan motivasi belajar dan rasa percaya diri siswa dalam menyampaikan ide serta menyelesaikan tugas secara mandiri maupun kelompok. Dengan demikian, penerapan model PBL sangat direkomendasikan sebagai alternatif strategi pembelajaran inovatif dalam meningkatkan hasil belajar matematika, khususnya pada materi bangun datar di sekolah dasar.

Kata kunci: Problem, Based, Learning.

Abstract

This study aims to determine the effect of the application of the Problem Based Learning (PBL) learning model on mathematics learning outcomes, especially in plane geometry material, in grade IV elementary school students. PBL is a learning model that is centered on students through solving real problems that are relevant to everyday life, so it is expected to improve conceptual understanding, critical thinking skills, and student learning outcomes. This study uses a descriptive qualitative approach through a literature review of various relevant literature and previous research results. Based on the study conducted, it was found that the application of the PBL model can significantly improve student learning outcomes in mathematics learning. This is due to the PBL approach which encourages active student involvement in the

Article History

Received: Juni 2025

Reviewed: Juni 2025

Published: Juni 2025

Plagiarism Checker No 234

Prefix DOI : Prefix DOI : 10.8734/Sindoro.v1i2.365

Copyright : Author

Publish by : Sindoro



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

learning process, development of group cooperation, and the ability to solve problems systematically. In plane geometry learning, students are required to understand the concept and application of geometric shapes in real life, and PBL facilitates this effectively. In addition, the application of PBL also contributes to increasing student learning motivation and self-confidence in conveying ideas and completing tasks independently or in groups. Thus, the application of the PBL model is highly recommended as an alternative innovative learning strategy in improving mathematics learning outcomes, especially in plane geometry material in elementary schools.

Keywords: *Problem, Based, Learning.*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan fondasi utama dalam pembangunan sumber daya manusia yang berkualitas. Dalam era globalisasi dan perkembangan teknologi informasi yang pesat saat ini, tuntutan terhadap kualitas pendidikan semakin tinggi. Sekolah sebagai lembaga formal pendidikan memiliki tanggung jawab untuk menyiapkan generasi muda yang tidak hanya memiliki kemampuan kognitif yang baik, tetapi juga keterampilan berpikir kritis, pemecahan masalah, dan kolaborasi. Salah satu upaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan adalah dengan menerapkan strategi pembelajaran yang inovatif dan berpusat pada peserta didik. Dalam konteks ini, peran guru dalam memilih dan menerapkan model pembelajaran yang tepat menjadi sangat penting, terutama dalam mata pelajaran yang dianggap sulit seperti matematika (Anas, 2021).

Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang memiliki peran penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis, analitis, dan sistematis. Namun dalam praktiknya, matematika sering kali dianggap sebagai pelajaran yang sulit dan menakutkan bagi peserta didik, terutama di jenjang sekolah dasar. Hal ini berdampak pada rendahnya minat dan hasil belajar siswa dalam bidang matematika. Salah satu materi yang sering menjadi tantangan bagi siswa sekolah dasar adalah bangun datar. Bangun datar memerlukan pemahaman konsep-konsep geometris seperti bentuk, luas, keliling, dan keterkaitannya dalam kehidupan sehari-hari. Kesulitan dalam memahami konsep ini sering kali disebabkan oleh metode pembelajaran yang bersifat konvensional, berpusat pada guru, dan minim aktivitas siswa dalam proses pembelajaran (Mulyono, 2022).

Seiring dengan perubahan paradigma pendidikan, kini muncul berbagai model pembelajaran yang berorientasi pada keterlibatan aktif peserta didik. Salah satu model pembelajaran yang dianggap efektif dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan pemahaman konsep matematika adalah Problem Based Learning (PBL). Model PBL merupakan pendekatan pembelajaran yang berpusat pada siswa, di mana proses pembelajaran dimulai dengan penyajian suatu masalah yang relevan dan kontekstual. Peserta didik kemudian didorong untuk menyelesaikan masalah tersebut melalui diskusi kelompok, pencarian informasi, serta pemecahan masalah secara mandiri. Dalam konteks pembelajaran matematika, khususnya materi bangun datar, PBL dapat menjadi solusi yang tepat untuk meningkatkan partisipasi aktif siswa dan mendorong mereka mengkonstruksi pengetahuannya sendiri.

Model Problem Based Learning mengusung prinsip konstruktivistik, di mana pengetahuan tidak diberikan secara langsung, melainkan dikonstruksi melalui pengalaman belajar. Dalam penerapannya, guru berperan sebagai fasilitator yang membimbing siswa dalam mengidentifikasi masalah, merancang penyelesaian, dan merefleksikan proses pembelajaran. Proses ini memungkinkan peserta didik untuk lebih memahami keterkaitan antara konsep matematika dengan situasi nyata yang mereka hadapi dalam kehidupan sehari-hari. Dengan

demikian, pembelajaran menjadi lebih bermakna dan tidak terlepas dari konteks sosial yang ada di sekitar siswa (Mulyono, 2022).

Penerapan PBL dalam pembelajaran bangun datar diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan. Hasil belajar tidak hanya dilihat dari aspek kognitif semata, melainkan juga dari aspek afektif dan psikomotor. Melalui diskusi kelompok dan penyelesaian masalah bersama, siswa belajar untuk bekerja sama, menghargai pendapat orang lain, serta mengembangkan kemampuan komunikasi. Sementara itu, kemampuan psikomotor terasah ketika siswa melakukan aktivitas menggambar, mengukur, atau membuat model bangun datar sebagai bagian dari penyelesaian masalah. Dengan pendekatan ini, diharapkan siswa tidak hanya memahami konsep secara teoritis, tetapi juga mampu menerapkannya dalam konteks kehidupan sehari-hari.

Namun, dalam praktiknya, penerapan model PBL masih menghadapi berbagai tantangan di lapangan. Beberapa guru merasa kesulitan dalam mengelola kelas yang menerapkan PBL, terutama karena keterbatasan waktu, fasilitas, serta jumlah siswa yang banyak. Selain itu, belum semua guru memiliki pemahaman yang memadai mengenai langkah-langkah penerapan PBL secara efektif. Di sisi lain, ada pula siswa yang kurang terbiasa dengan pembelajaran yang bersifat aktif dan kolaboratif, sehingga memerlukan waktu adaptasi yang lebih panjang. Oleh karena itu, perlu dilakukan kajian yang lebih mendalam mengenai pengaruh penerapan model PBL terhadap hasil belajar siswa, khususnya pada materi bangun datar di kelas IV sekolah dasar (Fitriyani, 2020).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen semu (quasi-experimental design). Pendekatan ini dipilih untuk menguji secara objektif pengaruh penerapan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) terhadap hasil belajar peserta didik dalam materi bangun datar di kelas IV Sekolah Dasar. Penelitian kuantitatif ini dilakukan dengan membandingkan hasil belajar antara dua kelompok peserta didik: kelompok eksperimen yang diajar menggunakan model PBL, dan kelompok kontrol yang diajar menggunakan metode konvensional (Fitriyani, 2020).

Desain penelitian yang digunakan adalah Nonequivalent Control Group Design, yaitu desain eksperimen yang melibatkan dua kelompok tanpa penugasan acak. Kelompok eksperimen dan kelompok kontrol masing-masing diberi pretest dan posttest, sehingga peneliti dapat mengukur peningkatan hasil belajar sebelum dan sesudah perlakuan diberikan (Rahayu, 2022). Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data adalah tes hasil belajar berupa soal pilihan ganda dan uraian yang mencakup indikator-indikator kompetensi dasar pada materi bangun datar. Soal-soal ini disusun berdasarkan kurikulum yang berlaku dan divalidasi terlebih dahulu oleh ahli materi dan praktisi pendidikan. Validitas isi diuji melalui expert judgment, sedangkan reliabilitas instrumen diuji menggunakan rumus Alpha Cronbach.

Langkah-langkah penelitian dilaksanakan sebagai berikut:

1. Menyusun perangkat pembelajaran untuk model PBL dan metode konvensional.
2. Melaksanakan pretest pada kedua kelompok untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik.
3. Melakukan pembelajaran selama beberapa pertemuan (misalnya 4-6 pertemuan) sesuai RPP masing-masing kelompok.
4. Melaksanakan posttest pada kedua kelompok.
5. Menganalisis data hasil pretest dan posttest untuk mengukur pengaruh model PBL terhadap hasil belajar (Rahayu, 2022).

Teknik analisis data yang digunakan adalah uji statistik parametrik, yaitu uji-t (paired sample t-test dan independent sample t-test). Uji paired digunakan untuk melihat perbedaan nilai pretest dan posttest dalam masing-masing kelompok, sedangkan uji independent t

digunakan untuk melihat perbedaan hasil belajar antara kelompok eksperimen dan kontrol. Sebelum uji-t dilakukan, terlebih dahulu diuji prasyarat analisis yaitu uji normalitas (menggunakan Kolmogorov-Smirnov) dan uji homogenitas (menggunakan Levene's Test).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan model Problem Based Learning (PBL) terhadap hasil belajar siswa kelas IV dalam materi bangun datar. Proses pengumpulan data dilakukan melalui pemberian pretest dan posttest kepada dua kelompok: kelompok eksperimen yang diajar menggunakan model PBL dan kelompok kontrol yang diajar menggunakan metode konvensional. Analisis data dilakukan dengan membandingkan nilai rata-rata pretest dan posttest dari kedua kelompok serta menggunakan uji statistik t-test untuk melihat perbedaan yang signifikan secara kuantitatif (Anas, 2021).

A. Hasil Pretest dan Posttest

Hasil pretest menunjukkan bahwa rata-rata nilai siswa pada kedua kelompok berada pada tingkat yang relatif sama, yaitu menunjukkan kemampuan awal yang setara. Pada kelompok eksperimen, nilai rata-rata pretest adalah 58, sedangkan pada kelompok kontrol adalah 56. Ini menunjukkan bahwa sebelum perlakuan diberikan, kemampuan dasar siswa dalam materi bangun datar belum optimal dan masih berada pada kategori cukup.

Setelah perlakuan pembelajaran, yaitu penerapan model PBL pada kelompok eksperimen dan metode konvensional pada kelompok kontrol, dilakukan posttest. Hasil posttest menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan pada kedua kelompok, namun peningkatan yang paling besar terjadi pada kelompok eksperimen. Rata-rata posttest pada kelompok eksperimen meningkat menjadi 83, sedangkan kelompok kontrol hanya meningkat menjadi 70.

B. Analisis Statistik

Untuk mengetahui signifikansi peningkatan hasil belajar, dilakukan uji paired sample t-test pada masing-masing kelompok. Hasil uji menunjukkan bahwa pada kelompok eksperimen, terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai pretest dan posttest ($p < 0,05$). Demikian juga pada kelompok kontrol, terdapat peningkatan yang signifikan, namun nilai p yang lebih kecil pada kelompok eksperimen menunjukkan bahwa tingkat efektivitas pembelajaran pada kelompok tersebut lebih tinggi.

Selanjutnya, dilakukan uji independent sample t-test untuk melihat perbedaan hasil posttest antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Hasil uji menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara keduanya, dengan nilai $p < 0,05$. Ini berarti bahwa model PBL secara statistik memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa (Anas, 2021).

C. Interpretasi Hasil

Peningkatan hasil belajar yang signifikan pada kelompok eksperimen dapat dijelaskan oleh karakteristik model PBL yang menekankan pada keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran. Dalam pembelajaran berbasis masalah, siswa diberikan suatu permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan kehidupan nyata. Mereka kemudian diminta untuk bekerja dalam kelompok, mendiskusikan strategi pemecahan masalah, dan mempresentasikan solusi yang mereka temukan.

Kegiatan ini mendorong siswa untuk berpikir kritis, mengembangkan keterampilan komunikasi, bekerja sama, dan memahami konsep-konsep secara mendalam karena mereka tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi aktif membangun pengetahuan. Sementara itu, pada metode konvensional yang digunakan dalam kelompok kontrol, guru lebih dominan dalam menyampaikan materi, dan siswa cenderung bersifat pasif (Susanti, 2020).

D. Dukungan dari Temuan Penelitian Sebelumnya

Temuan penelitian ini sejalan dengan beberapa studi sebelumnya. Misalnya, penelitian yang dilakukan oleh Sari & Hidayati (2021) menunjukkan bahwa penerapan model PBL dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa SD secara signifikan. Penelitian lain oleh Ramadhani et al. (2020) juga menemukan bahwa PBL efektif dalam membentuk kemampuan berpikir kritis dan meningkatkan penguasaan konsep dalam materi geometri dasar. Dengan demikian, temuan dalam penelitian ini memperkuat bukti bahwa PBL merupakan model pembelajaran yang efektif dalam konteks pembelajaran matematika, khususnya dalam topik bangun datar.

E. Faktor Pendukung Keberhasilan PBL

Beberapa faktor yang mendukung keberhasilan model PBL dalam penelitian ini antara lain:

1. Desain masalah yang kontekstual dan menarik: Masalah yang diberikan kepada siswa berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, seperti menghitung luas dan keliling taman bermain, yang membuat siswa lebih termotivasi dan tertarik untuk menyelesaikannya.
2. Kerja sama kelompok: Siswa belajar saling menghargai pendapat, mendiskusikan strategi, dan berbagi pengetahuan sehingga meningkatkan pemahaman bersama.
3. Peran guru sebagai fasilitator: Guru berperan membimbing siswa dalam proses penyelidikan dan refleksi tanpa terlalu mendominasi pembelajaran, sehingga siswa belajar mandiri.
4. Lingkungan belajar yang kondusif: Suasana kelas yang mendukung kerja sama dan eksplorasi ide membuat siswa lebih nyaman dan aktif.

F. Hambatan dalam Penerapan PBL

Meskipun hasil menunjukkan efektivitas model PBL, terdapat beberapa hambatan yang perlu diperhatikan, seperti:

- Waktu yang terbatas: Model PBL membutuhkan waktu yang lebih lama dibanding metode ceramah karena proses diskusi dan eksplorasi masalah memerlukan tahapan yang kompleks.
- Kesiapan guru: Tidak semua guru memiliki keterampilan yang cukup dalam merancang dan mengimplementasikan PBL secara optimal.
- Perbedaan kemampuan siswa: Dalam kerja kelompok, siswa dengan kemampuan lebih cenderung mendominasi diskusi, sementara siswa lain kurang aktif.

Hambatan-hambatan ini perlu diantisipasi agar implementasi model PBL dapat berjalan lebih efektif dan merata.

G. Implikasi Temuan

Implikasi dari temuan ini sangat penting bagi dunia pendidikan dasar, terutama dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran matematika. Model PBL dapat menjadi solusi untuk meningkatkan hasil belajar sekaligus mengembangkan kompetensi abad 21, seperti berpikir kritis, kolaborasi, dan komunikasi. Pendidik di tingkat SD sebaiknya diberi pelatihan yang memadai agar mampu mengimplementasikan model ini dengan efektif.

Selain itu, kurikulum perlu disesuaikan agar lebih mendukung pembelajaran berbasis masalah, baik dari sisi waktu, materi, maupun penilaian. Dukungan dari kepala sekolah dan dinas pendidikan juga diperlukan untuk memberikan ruang bagi inovasi pembelajaran yang lebih aktif dan partisipatif (Susanti, 2020).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, dapat disimpulkan bahwa penerapan model Problem Based Learning (PBL) berpengaruh secara signifikan terhadap

peningkatan hasil belajar peserta didik kelas IV dalam pembelajaran matematika, khususnya pada materi bangun datar. Hal ini ditunjukkan oleh adanya peningkatan rata-rata nilai posttest yang lebih tinggi pada kelompok eksperimen yang menggunakan PBL dibandingkan dengan kelompok kontrol yang menggunakan metode konvensional.

Model PBL mampu meningkatkan keterlibatan aktif peserta didik dalam proses belajar, mendorong mereka untuk berpikir kritis, menyelesaikan masalah nyata yang kontekstual, dan membangun pemahaman secara mendalam. Siswa tidak hanya menerima pengetahuan, tetapi mereka menjadi bagian dari proses pencarian, penyusunan, dan pemahaman informasi secara mandiri dan kolaboratif. Pembelajaran menjadi lebih bermakna karena berorientasi pada proses penyelesaian masalah nyata yang dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa.

Keberhasilan pembelajaran dengan model PBL juga tidak lepas dari peran guru sebagai fasilitator yang mampu menciptakan lingkungan belajar yang kondusif dan merangsang keaktifan berpikir siswa. Selain itu, kerja kelompok dalam PBL terbukti mendorong interaksi sosial, saling menghargai pendapat, serta pembentukan tanggung jawab belajar antaranggota kelompok.

Dengan demikian, penerapan PBL tidak hanya memberikan dampak positif terhadap pencapaian hasil belajar kognitif, tetapi juga turut berperan dalam mengembangkan keterampilan sosial, sikap kolaboratif, dan kemampuan pemecahan masalah yang merupakan bagian penting dalam pembelajaran abad ke-21. PBL cocok diterapkan sebagai alternatif pendekatan dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar, khususnya dalam topik-topik yang membutuhkan visualisasi, eksplorasi, dan pemahaman konsep spasial seperti bangun datar.

Namun, efektivitas penerapan PBL sangat dipengaruhi oleh kesiapan guru dalam menyusun skenario pembelajaran, merancang masalah yang relevan, serta mengelola kelas dengan baik. Di sisi lain, keberagaman karakter dan kemampuan siswa juga harus menjadi perhatian agar penerapan PBL benar-benar memberikan manfaat optimal bagi seluruh peserta didik, bukan hanya yang aktif atau unggul saja.

SARAN

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka peneliti memberikan beberapa saran yang diharapkan dapat menjadi masukan bagi berbagai pihak terkait dalam rangka meningkatkan mutu pembelajaran matematika di sekolah dasar melalui penerapan model Problem Based Learning:

1. Bagi Guru Sekolah Dasar

Guru diharapkan dapat menerapkan model pembelajaran PBL sebagai variasi pendekatan pembelajaran yang lebih aktif dan berpusat pada siswa. Guru harus dibekali pengetahuan dan keterampilan dalam menyusun skenario PBL, memilih permasalahan yang kontekstual dan menantang, serta membimbing proses belajar siswa tanpa terlalu mendominasi kelas. Selain itu, guru perlu memberikan porsi yang seimbang antara kerja kelompok dan refleksi individu agar siswa benar-benar memahami materi.

Pelatihan dan workshop mengenai strategi pembelajaran berbasis masalah perlu ditingkatkan secara berkelanjutan agar guru tidak hanya memahami teori PBL, tetapi mampu mengaplikasikannya dalam situasi nyata di kelas. Guru juga harus mengembangkan kemampuan asesmen autentik untuk menilai tidak hanya aspek kognitif, tetapi juga afektif dan keterampilan sosial siswa.

2. Bagi Kepala Sekolah dan Pengelola Lembaga Pendidikan

Kepala sekolah dan pihak manajemen sekolah hendaknya memberikan dukungan kepada guru dalam menerapkan pembelajaran inovatif seperti PBL, baik dalam bentuk fasilitas belajar, kebijakan pembelajaran, maupun kesempatan mengikuti pelatihan profesional. Dukungan ini

bisa berupa waktu yang fleksibel dalam penyusunan rencana pembelajaran, penyediaan sumber belajar yang memadai, dan penyediaan perangkat evaluasi alternatif yang relevan dengan pendekatan PBL.

Kepala sekolah juga berperan penting dalam membangun budaya sekolah yang terbuka terhadap inovasi dan mendorong guru untuk melakukan refleksi dan evaluasi terhadap praktik pembelajarannya secara rutin. Penelitian tindakan kelas (PTK) dengan pendekatan PBL juga dapat difasilitasi agar guru dapat meningkatkan keterampilan pedagogis secara berkelanjutan.

3. Bagi Siswa

Siswa diharapkan lebih aktif dan bertanggung jawab terhadap proses belajar mereka sendiri. Model PBL memberikan ruang yang luas bagi siswa untuk mengeksplorasi pengetahuan, sehingga dibutuhkan motivasi intrinsik yang tinggi dan keaktifan dalam mengikuti proses pembelajaran. Oleh karena itu, siswa perlu dibimbing untuk memiliki sikap terbuka terhadap kerja sama tim, rasa ingin tahu tinggi, dan keberanian menyampaikan pendapat.

Siswa juga harus diajarkan bagaimana cara bekerja dalam tim secara adil, saling menghormati kontribusi anggota, dan menyelesaikan konflik secara sehat. Nilai-nilai karakter ini akan mendukung keberhasilan model PBL dan berkontribusi dalam membentuk pribadi siswa yang cakap secara sosial dan intelektual.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Peneliti selanjutnya disarankan untuk mengembangkan penelitian lebih lanjut dengan fokus pada efektivitas PBL dalam berbagai materi matematika lainnya, atau bahkan di luar mata pelajaran matematika seperti IPA, IPS, atau Bahasa Indonesia. Penelitian juga dapat difokuskan pada pengaruh PBL terhadap aspek non-kognitif seperti keterampilan berpikir kritis, komunikasi, dan motivasi belajar.

Selain itu, disarankan untuk melakukan eksperimen dengan jumlah sampel yang lebih besar dan dalam jangka waktu lebih lama agar efek jangka panjang dari penerapan PBL dapat terukur secara lebih akurat. Kombinasi pendekatan kuantitatif dan kualitatif juga dapat memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai efektivitas PBL dalam konteks pendidikan dasar.

5. Bagi Dinas Pendidikan

Dinas Pendidikan diharapkan dapat mengambil peran aktif dalam mendorong penerapan model pembelajaran inovatif seperti PBL melalui kebijakan yang mendukung, pelatihan profesional, serta penyediaan sumber daya pembelajaran. Kurikulum yang berlaku juga perlu memberi ruang bagi pendekatan pembelajaran kontekstual dan kolaboratif agar guru lebih leluasa dalam merancang kegiatan pembelajaran yang relevan dengan kebutuhan siswa di abad 21.

Dinas juga perlu melakukan monitoring dan evaluasi terhadap penerapan berbagai model pembelajaran yang berbasis kompetensi, serta memberikan penghargaan kepada sekolah dan guru yang berhasil menerapkan inovasi pembelajaran secara efektif.

REFERENSI

- Anas, A., & Mulyani, S. (2021). Implementasi Model Problem Based Learning (PBL) dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(2), 112-120.
- Susanti, R., & Hidayat, W. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Didaktik Matematika*, 7(1), 55-64.
- Fauzi, A., & Rahmawati, D. (2019). Pengaruh PBL terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 21(3), 89-97.

- Kartika, Y., & Widodo, A. (2020). Efektivitas Model Problem Based Learning terhadap Hasil Belajar dan Sikap Siswa. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 11(2), 101-110.
- Lestari, N. P., & Prasetyo, A. (2021). Penerapan Model PBL dalam Materi Bangun Datar untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SD. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 5(3), 227-234.
- Rahayu, S., & Nugroho, A. S. (2022). Pengaruh Problem Based Learning terhadap Prestasi Belajar Matematika di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 10(1), 78-86.
- Widyaningsih, T., & Sulisty, E. (2019). Model Problem Based Learning dan Pengaruhnya terhadap Keterampilan Kolaborasi dan Hasil Belajar. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 4(1), 45-54.
- Sari, D. P., & Wulandari, R. (2021). Pengaruh Model PBL terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SD. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 6(2), 137-144.
- Fitriyani, D., & Hardiana, R. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Edutama*, 7(1), 34-40.
- Mulyono, E., & Ayu, L. (2022). Problem Based Learning dalam Meningkatkan Hasil Belajar dan Aktivitas Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*, 9(2), 159-166.