

Madani: Jurnal Ilmiah Multidisiplin
Volume 1, Nomor 11, 2023, Halaman 1-6
Licenced by CC BY-SA 4.0
E-ISSN: [2986-6340](https://doi.org/10.5281/zenodo.10203901)
DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.10203901>

Implementasi Model *Problem Based Learning* Berbasis Teori Bruner Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas I SDN Karangayu 01

**Eka Wulandari¹, Zaenab Isnaini², Farkhan Nur Mahdi³, Zahwa En Najmia⁴,
Syo'immatun Nisa⁵, Aisyah Rohima⁶, Trimurtini⁷**

¹⁻⁷ PGSD, Fakultas Ilmu Pendidikan dan Psikologi, Universitas Negeri Semarang

E-mail: ekaawulandari@students.unnes.ac.id¹, zaenabisna@students.unnes.ac.id², farkhannurmahdi@students.unnes.ac.id³,
zahwanajmia@students.unnes.ac.id⁴, nisasyoimma@students.unnes.ac.id⁵, aisyahrohima94@students.unnes.ac.id⁶,
trimurtinipgsd@mail.unnes.ac.id⁷

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh permasalahan susahny pengkondisian peserta didik, karena peserta didik terlalu aktif saat pembelajaran berlangsung, minat belajar peserta didik pada kegiatan pembelajaran matematika masih kurang, karena adanya anggapan bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang sulit, serta peserta didik yang masih merasa kesulitan memahami mata pelajaran matematika. Tujuan penelitian ini adalah untuk melihat implementasi kegiatan pembelajaran model *Problem Based Learning* berbasis Teori Bruner pada mata pelajaran matematika materi mengenal bangun datar di kelas I SDN Karangayu 01 serta untuk mengetahui pengaruh implementasi kegiatan pembelajaran terhadap hasil belajar peserta didik. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif kualitatif dengan teknik pengumpulan data berupa observasi, wawancara, dokumentasi, tes, dan catatan lapangan. Penelitian ini dilaksanakan di SDN Karangayu 01 dengan subjek penelitian peserta didik kelas I dengan jumlah 28 peserta didik dan guru kelas I. Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa implementasi penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbasis teori Bruner mata pelajaran Matematika materi Mengenal Bangun Datar di kelas I SD Negeri Karangayu 01 memberikan pengaruh bagi peserta didik menjadi lebih mudah memahami materi yang diajarkan, kemudian implementasi penelitian ini juga membuat peserta didik mendapatkan hasil belajar dengan nilai memuaskan, yang dibuktikan dari hasil sampel peserta didik sebanyak 72% yang memperoleh hasil belajar sangat baik, 20% memperoleh kategori baik, serta 8% memperoleh kategori cukup.

Kata kunci: *PBL, Teori Bruner, Implementasi, Hasil Belajar*

Article Info

Received date: 21 November 2023

Revised date: 27 November 2023

Accepted date: 4 December 2023

PENDAHULUAN

Matematika menjadi salah satu mata pelajaran yang sering dianggap sulit oleh peserta didik. Peserta didik biasanya cenderung sulit fokus dan memilih melakukan kegiatan lain seperti bermain dengan teman mereka saat dalam pembelajaran karena dalam pikiran mereka sudah tertanam mengenai pembelajaran matematika yang sulit. Pendidik memegang peran penting dalam proses pembelajaran, terutama dalam merancang pembelajaran yang inovatif untuk peserta didik. Mulai dari mengembangkan media pembelajaran yang menarik hingga menentukan model pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan karakteristik isi mata pelajaran.

Menurut Slameto (dalam Puspita et al., 2018) model *Pembelajaran Based Learning* (PBL) dapat membantu peserta didik untuk berpikir kritis dan berkembang keterampilannya, selain itu juga dapat membentuk dan memajukan peserta didik dalam upaya menemukan solusi pemecahan masalah dalam pembelajaran. Model Pembelajaran *Problem Based*

Learning membangun kemampuan peserta didik dalam mengembangkan pemahaman melalui ide-ide yang dimiliki peserta didik dalam menyelesaikan masalah. Menurut Widayanti & Nur'aini, (2020) konsep penerapan model PBL terhadap kepercayaan peserta didik dapat dikembangkan agar lebih bersemangat dalam memunculkan ide-ide pemahaman yang bermakna tentang matematika. Pengeimplementasian model pembelajaran ini dapat melatih kemampuan peserta didik dalam berperan aktif pada kegiatan pembelajaran dan meningkatkan kemampuan berpikir karena pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* berfokus pada mengaitkan permasalahan yang ada dengan kehidupan sehari-hari.

Dalam mata pelajaran matematika Kelas I, model *Problem Based Learning* digunakan untuk memberikan peserta didik masalah kehidupan nyata yang membutuhkan kemampuan penalaran matematis dan pemikiran kritis. Dengan berpartisipasi dalam kegiatan pemecahan masalah, peserta didik memiliki kesempatan untuk menerapkan pengetahuan mereka dalam konteks yang relevan. Hal ini dapat membantu meningkatkan minat peserta didik terhadap pelajaran, karena siswa dapat bekerja dengan kecepatan dan tingkat pemahaman mereka sendiri. Selain itu, Model *Problem Based Learning* dapat lebih efektif dengan penggunaan teknologi seperti perangkat lunak pendidikan dan sumber daya online.

Cara berpikir kritis peserta didik dalam kemampuan mengolah informasi pemecahan masalah matematis dapat dilakukan dengan menerapkan tahapan belajar Bruner. Menurut Elfareta & Murtiyasa (2022) Teori Bruner memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengeksplorasi konsep secara mandiri. Proses pembelajaran ini dianggap efektif karena mengajarkan peserta didik untuk mengumpulkan dan menciptakan sumber daya pada kegiatan pembelajaran. Guru dapat membimbing peserta didik untuk memperoleh pengalaman belajar dengan melakukan kegiatan yang memungkinkan mereka dapat memahami sendiri konsep dan prinsip materi pembelajaran. Peserta didik tidak hanya harus berpegang pada tingkat pemahaman yang ditentukan, tetapi juga harus sejalan dengan tingkat kemahiran guru dalam mengajarkan materi. Guru harus memahami tingkat perkembangan mental peserta didik serta bagaimana pembelajaran harus dilaksanakan sesuai dengan standar yang benar.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara terhadap guru kelas I SDN Karangayu 01, informasi yang diperoleh menunjukkan bahwa pembelajaran matematika terdapat beberapa kendala, seperti masih ditemukan beberapa peserta didik yang kemampuan menulis dan membacanya masih tertinggal mengingat peserta didik masih berada di kelas I SD. Selain itu, terdapat kendala lain seperti susahnya pengkondisian peserta didik, karena peserta didik terlalu aktif saat pembelajaran berlangsung, minat belajar peserta didik pada kegiatan pembelajaran matematika masih kurang, hal tersebut karena adanya anggapan bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang sulit.

Untuk membuat matematika menarik bagi peserta didik, guru dapat menggunakan konsep pembelajaran dari contoh dan aplikasi permasalahan dunia nyata secara langsung. Guru dapat menggunakan contoh dari kehidupan sehari-hari, seperti menunjukkan bentuk bangun datar yang terdapat di sekitar peserta didik, hal tersebut dilakukan agar peserta didik mengetahui bahwa matematika sangat relevan dalam kehidupan mereka. Dengan menunjukkan kepada peserta didik betapa relevannya matematika dalam kehidupan mereka, guru dapat membantu mengatasi kurangnya minat peserta didik terhadap mata pelajaran dan mendorong mereka untuk belajar lebih banyak.

Berdasarkan permasalahan yang ada, guru dapat melakukan variasi penggunaan model dalam kegiatan pembelajaran, seperti menggunakan model *Problem Based Learning* berbasis Teori Bruner. Teori Bruner menekankan pentingnya pembelajaran aktif, dimana peserta didik didorong untuk melakukan eksplorasi dan penemuan untuk meningkatkan pemahaman dan pengetahuan mereka sendiri. Model *Problem Based Learning* adalah pendekatan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dan meningkatkan minat peserta

didik dalam matematika. Penggunaan model PBL dan Teori Bruner diharapkan dapat membuat lingkungan belajar yang menarik dan dinamis agar dapat mendorong peserta didik untuk berpartisipasi aktif dan belajar sesuatu yang signifikan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat implementasi kegiatan pembelajaran model *Problem Based Learning* berbasis Teori Bruner pada mata pelajaran matematika materi mengenal bangun datar di kelas I SDN Karangayu 01 serta untuk mengetahui pengaruh implementasi kegiatan pembelajaran terhadap hasil belajar peserta didik. Untuk mencapai tujuan ini, peneliti menggunakan model pembelajaran PBL berbasis teori Bruner.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Menurut Krisyantono (2007), metode penelitian deskriptif kualitatif menggambarkan data-data penelitian yang telah terkumpul untuk dilakukan analisis secara menyeluruh pada keadaan yang sebenarnya. Moleong (2010) menyatakan bahwa analisis data deskriptif kualitatif dapat berupa deskripsi kata dan gambar yang telah didapatkan dari instrumen wawancara, tes, catatan di lapangan, foto, video, dan dokumen lainnya.

Penelitian ini dilaksanakan di SDN Karangayu 01 dengan subjek penelitian peserta didik kelas I dengan jumlah 28 peserta didik dan guru kelas I. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 7 – 13 November 2023. Teknik pengumpulan data berupa observasi, wawancara, dokumentasi, tes, dan catatan lapangan. Tes digunakan untuk melihat hasil belajar peserta didik, lembar observasi dan catatan di lapangan digunakan untuk melihat implementasi penggunaan model *Problem Based Learning* dan teori Bruner pada mata pelajaran matematika serta untuk mengamati asesmen sikap dan keterampilan peserta didik, lembar dokumentasi digunakan sebagai data pendukung untuk menganalisis hasil kegiatan penelitian berupa foto dan video. Penelitian ini berfokus untuk melihat penerapan implementasi model PBL berbasis Teori Bruner pada mata pelajaran matematika dengan melihat pelaksanaan kegiatan pembelajaran dan melihat hasil belajar yang diperoleh pada saat kegiatan pembelajaran.

Proses kegiatan penelitian diawali dengan melakukan kegiatan perencanaan, pelaksanaan, dan pelaporan. Tahap persiapan penelitian melibatkan kegiatan sebelum tindakan, seperti melakukan kegiatan pengidentifikasian masalah melalui kegiatan wawancara dengan guru kelas dan kegiatan observasi mengamati pelaksanaan kegiatan pembelajaran secara langsung. Setelah melakukan kegiatan wawancara dan observasi, peneliti mulai menyiapkan modul, serta perlengkapan penelitian lainnya. Tahap pelaksanaan dilakukan dengan mengimplementasikan modul yang telah dilakukan. Pada tahap pelaksanaan dilakukan kegiatan pengumpulan data di lingkungan sekolah untuk bahan analisis penelitian. Tahap pelaporan dilakukan dengan menganalisis dan mengolah data serta pembuatan laporan akhir.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan penelitian berfokus pada pendeskripsian implementasi penerapan pembelajaran matematika dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbasis Teori Bruner pada mata pelajaran matematika materi Mengenal Bentuk Bangun Datar kelas I sekolah dasar serta untuk mengetahui pengaruh implementasi penerapan kegiatan terhadap hasil belajar peserta didik. Proses kegiatan pembelajaran dilakukan sebanyak satu kali pertemuan.

Penelitian ini menerapkan model pembelajaran *problem based learning* pada kegiatan praktik mengajar. Komponen dari model *Problem Based Learning* sudah diterapkan pada saat penelitian sesuai yang direncanakan pada modul ajar. Pada saat praktik mengajar, peneliti menerapkan sintaks model *Problem Based Learning* yaitu orientasi peserta didik pada

masalah, mengorganisasikan peserta didik untuk belajar, membimbing pengalaman individual atau kelompok, mengembangkan dan menyajikan hasil kerja, serta menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Penerapan sintaks model *Problem Based Learning* tersebut sudah diterapkan dengan baik.

Dari segi pelaksanaan kegiatan ini pembelajaran matematika melalui model *Problem Based Learning* (PBL) dengan teori Bruner pada materi mengenal bangun datar dilakukan bertahap sesuai sintaks. Pada tahapan mengorientasikan peserta didik kedalam masalah, peneliti mengajak bernyanyi “Mengetahui Bentuk Bangun datar” supaya peserta didik lebih bersemangat. Kemudian melakukan tahap enaktif dengan menunjukkan benda konkret sesuai bangun datar. Dilanjutkan tahapan ikonik, menggunakan visualisasi gambar pada tampilan *powerpoint*. Serta menuliskan dan menggambar bangun datar di papan tulis yang merupakan tahap simbolik. Selain itu juga didukung dengan penjelasan materi berbasis audio visual berupa video pembelajaran dan melakukan tanya jawab dari materi yang telah disampaikan.

Langkah berikutnya, peneliti melakukan pengorganisasian peserta didik untuk belajar dengan dibagi kedalam beberapa kelompok yang terdiri dari 3-4 peserta didik. Lalu dibagikan LKPD. Kemudian pada peneliti membimbing penyelidikan kelompok pada saat peserta didik melakukan diskusi untuk mengerjakan LKPD dengan mengelompokkan gambar bentuk bangun datar berupa lingkaran, segitiga, dan segi empat. Dari tahap mengembangkan dan menyajikan hasil karya, peserta didik dapat berkreasi untuk menyusun pengelompokan bangun datar yang sesuai dan dilanjutkan dengan presentasi di depan kelas. Setiap kelompok melakukan presentasi, bagi yang tidak maju harus memperhatikan, memberikan saran atau komentar, serta memberikan *reward*. Setelah melakukan presentasi peserta didik melakukan tahap analisis dan evaluasi pemecahan masalah dengan bertanya kepada kelompok penyaji, menyimpulkan pemecahan masalah, dan mengerjakan soal evaluasi secara mandiri.

Penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dengan teori Bruner yang diterapkan dalam materi mengenal bangun datar di kelas I SD Negeri Karangayu 01 menunjukkan hasil yang baik. Hal itu dapat dilihat dari segi penilaian kognitif berupa pilihan ganda sebanyak 5 soal. Kemudian penilaian sikap atau afektif dinilai selama proses pembelajaran berlangsung. Serta proses penilaian psikomotorik dilihat dari proses pengerjaan sampai presentasi lembar kerja peserta didik secara berkelompok. Penilaian ketiga aspek dimulai dari sikap, pengetahuan, dan keterampilan dilaksanakan selama proses pembelajaran dari awal hingga akhir dengan kriteria dengan rubrik dan tabel daftar nilai peserta didik dari aspek-aspek yang dinilai.

Dari nilai KKTP di dalam mata pelajaran matematika ≥ 75 , diketahui bahwa pada penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) berbasis teori Bruner materi mengenal bangun datar secara garis umum baik. Dikarenakan 23 dari 28 peserta didik melampaui batas KKTP dengan minimal nilai 80. Rincian secara detail, dari 18 peserta didik berkategori A (Sangat Baik) sebanyak 72%. Kemudian 5 peserta didik kategori B (baik) dengan persentase 20%. Sedangkan yang belum mencapai ketuntasan hanya 8% dengan 2 peserta didik berkategori C (cukup baik). Serta 3 (tiga) peserta didik lain izin tidak hadir. Dari jumlah banyaknya peserta didik yang hasil belajar matematika tuntas dari KKTP menunjukkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) berbasis teori Bruner pada materi mengenal bangun datar terbukti peserta didik memahami materi dengan hasil nilai baik.

Pada penilaian sikap peserta didik selama pembelajaran dilaksanakan melalui observasi dengan teknik nontes selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Adapun yang dinilai yaitu gotong royong dan bernalar kritis. Sikap gotong royong dengan subelemen kolaborasi dan berbagi. Pada bernalar kritis subelemen yang diamati yaitu mengajukan pertanyaan dan mengidentifikasi informasi. Dari pengolahan data pengamatan sikap selama pembelajaran, dapat dinyatakan bahwa, sebanyak 17 peserta didik memiliki skor 9-12 berkategori baik (B) dengan persentase 68%. Sisanya, sebanyak 8 peserta didik berpedikat cukup baik (C) dengan

dengan persentasi 32% berjumlah skor 5-8. Dari hasil pengamatan, dapat disimpulkan bahwa 25 dari 28 peserta didik yang hadir di dalam pembelajaran sudah baik dalam sikap gotong-royong dan bernalar kritis.

Kemudian, pada aspek penilaian keterampilan yang dinilai yaitu ketepatan dalam menempatkan gambar pada kotak yang sesuai dan kerapihan dalam mengerjakan tugas dengan empat kriteria yaitu sangat baik, baik, cukup, dan cukup baik. Dilihat dari hasil observasi keterampilan ditunjukkan bahwa dari 25 jumlah peserta didik yang hadir, 16 di antaranya berada di rentang skor 7-8 berpredikat sangat baik (A) dengan persentase 64% dan selebihnya yaitu 9 peserta didik persentase sebanyak 36% berpredikan baik (B) dengan rentang skor 5-6. Maka dapat disimpulkan aspek keterampilan yang dinilai pada peserta didik kelas I saat pembelajaran matematika materi mengenal bangun datar berketegori sangat baik.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah dipaparkan dapat ditarik kesimpulan bahwa implementasi penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbasis teori Bruner mata pelajaran Matematika materi Menenal Bangun Datar di kelas I SD Negeri Karangayu 01 memberikan pengaruh bagi peserta didik menjadi lebih mudah memahami materi yang diajarkan. Kemudian ada pengaruh lain yang berdampak pada kegiatan belajar peserta didik yaitu penelitian ini juga membuat peserta didik mendapatkan hasil belajar dengan nilai memuaskan, hal tersebut diukur menggunakan soal tes berbentuk pilihan ganda agar mempermudah peserta didik dan mendapatkan hasil pembelajaran yang menunjukkan bahwa nilai rata-rata peserta didik sudah mencapai nilai ketuntasan. Nilai ketuntasan peserta didik dibuktikan dengan hasil sampel peserta didik sebanyak 72% yang memperoleh hasil belajar sangat baik, 20% memperoleh kategori baik, serta 8% memperoleh kategori cukup. Ketuntasan hasil belajar peserta didik menunjukkan bahwa pengimplementasian model PBL berbasis teori Bruner dapat mempengaruhi hasil belajar peserta didik. Disarankan untuk penelitian lebih lanjut tentang mengenal bangun datar dapat menegembangkan media atau alat peraga yang lebih menarik dan bervariasi untuk membantu peserta didik memahami konsep dan sifat-sifat bangun datar.

Referensi

- Akhmad, K. A. (2015). Pemanfaatan media sosial bagi pengembangan pemasaran UMKM (Studi deskriptif kualitatif pada distro di Kota Surakarta). *Dutacom*, 9(1), 43-43.
- Asriningtyas, A. N., Kristin, F., & Anugraheni, I. (2018). Penerapan model pembelajaran problem based learning untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar matematika siswa kelas 4 SD. *Jurnal Karya Pendidikan Matematika*, 5(1), 23-32.
- Elfareta, N. J., & Murtiyasa, B. (2022). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Dengan Penerapan Teori Bruner. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(3), 2523.
- Fauzia, H. A. (2018). Penerapan model pembelajaran problem based learning untuk meningkatkan hasil belajar matematika SD. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 7(1), 40-47.
- Hadi, F. R. (2016). Penerapan Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Profesi Pendidikan Dasar*, 3(2), 84-91.
- Kriyantono, R. (2007). Teknik Praktis Riset Komunikasi. Jakarta, Kencana.
- Pamungkas, A. D., Kristin, F., & Anugraheni, I. (2018). Meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa melalui model pembelajaran problem based learning (PBL) pada siswa kelas

- 4 SD. *Naturalistic: Jurnal Kajian dan Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran*, 3(1), 287-293.
- Puspita, M., Slameto, S., & Setyaningtyas, E. W. (2018). Peningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas 4 Sd Melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning. *Justek : Jurnal Sains Dan Teknologi*, 1(1), 120.
- Syarifah, I., Hadi, F. R., & Narto, S. (2023). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Kelas Ii Sekolah Dasar Pada Materi Pecahan Melalui Model Problem Based Learning (Pbl) Di Sdn I Gelanglor. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(1).
- Widayanti, R., & Dwi Nur'aini, K. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika dan Aktivitas Siswa. *Mathema: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 12.