

## Penerapan Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Materi Satuan Berat Siswa Kelas II SDN Kalicari 01 Semarang

Aulyatul Fatkhiyah<sup>1</sup>, Noor Miyono<sup>2</sup>, Ikha Listyarini<sup>3</sup>, Tutik Wahyuni<sup>4</sup>

Affiliasi: *Universitas PGRI Semarang*<sup>1,2,3,4</sup>

**Abstrak :** Tujuan penelitian ini yaitu untuk meningkatkan hasil belajar materi satuan berat menggunakan model pembelajaran *problem based learning* siswa kelas II SD. Penelitian ini dilaksanakan di SDN Kalicari 01 Semarang dengan melibatkan 26 siswa kelas II. Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian tindakan kelas menggunakan 2 siklus. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, wawancara, dan tes setiap siklus. Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan metode kuantitatif dan kualitatif. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa meningkat disetiap siklus. Pada siklus I siswa yang mencapai KKM hanya 69,23 % (18 siswa). Pada siklus II siswa yang mencapai KKM meningkat menjadi 23 siswa dengan persentase 88,46%. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa hasil belajar pada materi satuan berat benda pada siswa kelas 2 siswa SDN Kalicari 01 Semarang dapat ditingkatkan melalui penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning*.

**Abstract :** The purpose of this study was to improve the learning outcomes of weight unit material using problem-based learning model for grade II students. This research was conducted at SDN Kalicari 01 Semarang involving 26 grade II students. The research method used was classroom action research method using 2 cycles. Data collection techniques used observation, interviews, and tests for each cycle. The data obtained were then analyzed using quantitative and qualitative methods. The results of this study indicate that student learning outcomes improve in each cycle. In cycle I students who reached the KKM were only 69.23% (18 students). In cycle II students who reached the KKM increased to 24 students with a percentage of 92.30%. Based on the results of the study, it can be concluded that learning outcomes on the material of units of weight of objects in grade 2 students of SDN Kalicari 01 Semarang can be improved through the use of Problem Based Learning learning model.

**Kata Kunci:** *problem based learning*, hasil belajar, satuan berat

Pendidikan merupakan salah satu hal utama bagi kehidupan manusia yang dapat dijadikan tempat untuk memperoleh pengetahuan, keterampilan, bekal dimasa depan, dan tempat penanaman sikap atau perilaku. Hal tersebut sesuai dengan tujuan pendidikan nasional yang tertuang dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 adalah mengembangkan potensi siswa agar menjadi manusia yang beriman bertakwa, kreatif, dan mandiri (Depdiknas, 2013). Oleh karena itu untuk dapat mencapai tujuan pendidikan maka kualitas pendidikan sangat bergantung pada kualitas proses pembelajaran di dalam kelas. Dalam hal ini, guru memiliki tanggung jawab yang besar untuk meningkatkan kemampuan dan prestasi siswa. Untuk mencapai keberhasilan dalam proses pembelajaran diperlukan inovasi antara lain

---

<sup>1</sup> Corresponden to the author: Aulyatul Fatkhiyah. Universitas PGRI Semarang. Jl. Sidodadi Timur No.24, Karangtempel, Kec. Semarang Tim., Kota Semarang, Jawa Tengah 50232. Email: [aulyatulfatkhiyah57@gmail.com](mailto:aulyatulfatkhiyah57@gmail.com)

keterampilan guru dalam mengadakan proses pembelajaran, kesiapan siswa dalam menerima materi, dan peran serta masyarakat dalam dunia pendidikan. Pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru dikatakan berhasil apabila materi yang disampaikan dapat diterima, dikuasai serta dapat dmatematikahami oleh siswa. Tingkat penguasaan siswa terhadap materi pelajaran biasanya dapat dilihat melalui pengetahuan, perbuatan, sikap, tingkah laku atau berupa nilai-nilai hasil evaluasi.

Pada pembelajaran tematik pelaksanaan mata pelajaran matematika sekolah dasar harus dilakukan secara bertahap dan saling terkait dengan muatan lainnya. Dalam pembelajaran siswa juga harus memiliki kemampuan kognitif, emosional, dan psikomotorik. Di masa sekarang ini siswa dituntut untuk mampu berpikir kritis karenanya soal-soal yang disajikan memiliki tingkatan HOTs (*Higher Order Thinking Skill*). Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan analisis merupakan salah satu jenis kemampuan yang perlu dikembangkan. Menurut (Sari, 2021) mata pelajaran matematika merupakan salah satu jenis pelajaran yang membutuhkan kemampuan analisis yang baik sebagai landasan pengetahuan yang dibutuhkan oleh siswa. Namun pada kenyataannya mata pelajaran matematika dianggap sulit, dan tidak menyenangkan. Hal ini dikarenakan masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam menganalisis soal-soal matematika.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi yang dilaksanakan saat PPL 1 di kelas IIB SDN Kalicari 01 Semarang ditemukan kondisi nilai kognitif siswa pada pelajaran Matematika materi satuan berat KD. 3.6. Menjelaskan dan menentukan panjang (termasuk jarak), berat, dan waktu dalam satuan baku, yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari belum memenuhi KKM sekolah yang ditentukan yaitu 70, dibuktikan dengan hasil tes evaluasi dari 26 siswa, hanya 7 siswa atau 26,92% yang mendapat nilai di atas KKM dan sisanya masih di bawah KKM. Secara lebih rinci faktor-faktor yang menyebabkan rendahnya hasil belajar pada materi berat benda pada siswa kelas IIB yaitu proses pembelajaran masih banyak berpusat pada guru dan model pembelajaran yang belum berfokus pada siswa untuk aktif, sehingga mengakibatkan siswa kurang memahami materi dan kurang tertarik mengikuti pembelajaran. Berdasarkan hal tersebut, maka dapat mencoba mengatasi masalah dengan cara melakukan perbaikan pembelajaran melalui Penelitian Tindakan Kelas. Dalam pembelajaran sebelumnya belum melibatkan siswa secara sepenuhnya, dengan itu perbaikan yang akan dilakukan yaitu menggunakan pembelajaran yang lebih berpusat pada siswa. Dengan hal tersebut dapat menjadikan guru berupaya membuat suasana pembelajaran menarik dan disukai oleh siswa. Dalam menciptakan suasana kelas yang menarik guru dapat menggunakan model pembelajaran secara berkelompok, sehingga membuat siswa aktif menggunakan model *problem based learning* diharapkan mampu menarik siswa agar lebih menyukai matematika serta membantu siswa untuk memahami konsep satuan berat. Penerapan model *problem based learning* masih menjadi sesuatu hal baru dalam pengajaran yang dilaksanakan oleh guru, berkaitan dengan hal itu melalui penelitian ini menggunakan model tersebut memberi dampak positif terhadap kemampuan kognitif siswa kelas II khususnya mata pelajaran matematika.

Model pembelajaran memiliki peran yang paling penting untuk mendukung siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran. Model pembelajaran merupakan kerangka konseptual yang menjelaskan metode sistematis untuk mengatur sistem pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu, ini juga berfungsi sebagai panduan bagi perancang pembelajaran dan

guru dalam penciptaan suasana kegiatan pembelajaran (Anggraeni et al., 2023). Salah satu model yang bisa digunakan dalam pembelajaran yaitu model *problem based learning*, model tersebut berbasis permasalahan di mana siswa mampu memahami materi dengan berlatih memecahkan masalah dengan berdiskusi dalam kelompok. *Problem based learning* merupakan pembelajaran yang berpusat memberikan kesempatan bagi siswa untuk menggali informasi terkait materi yang akan dicapai secara mendorong siswa untuk berperan aktif dalam pembelajaran serta mengkonstruksi pengetahuan dan mengintegrasikan pada kehidupan nyata (Firmansyah et al., 2017). Sedangkan menurut (Fauzan et al., 2017) berpendapat bahwa pembelajaran *problem based learning* menekankan peran guru sebagai fasilitator dalam mencapai tujuan pembelajaran yang dilaksanakan oleh siswa secara aktif dengan serangkaian kegiatan yang disusun oleh guru.

Dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran, perlu diketahui langkah-langkah model pembelajaran *Project Based Learning* diantaranya: 1) Mengorientasikan peserta didik terhadap masalah, 2) Megorganisasi peserta didik untuk belajar, 3) Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok, 4) Mengembangkan dan menyajikan hasil karya, dan 5) Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah (Herminarto Sofyan, 2017). Dalam model *problem based learning* guru dituntut untuk menfasilitasi diskusi, memberikan pertanyaan, dan membantu siswa untuk menjadi lebih sadar akan proses pembelajaran. Berdasarkan pendapat ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan model *problem based learning* siswa dihadapkan berbagai permasalahan untuk dicarikan solusinya oleh siswa dalam berdiskusi kelompok. Permasalahan tersebut bisa bersumber dari masalah yang nyata dalam lingkungan siswa yang bertujuan dapat mengembangkan kemampuan siswa untuk berpikir secara kritis serta memiliki keterampilan memecahkan suatu masalah.

Penelitian (Surya, 2017) menyatakan bahwa model pembelajaran *problem based learning* dapat meningkatkan hasil belajar Matematika dari 70% menjadi 92% . kemudian (Ibnu Maulana, 2022) melakukan penelitian dengan judul “Peningkatan Hasil Belajar Tematik Terpadu Menggunakan ModeProblem Based Learning Kelas IV SD” menyimpulkan bahwa dengan menggunakan model *problem based learning* dapat meningkatkan hasil belajar tematik terpadu dengan rata-rata awal adalah 79,5 % meningkat menjadi 96,8 %.

Berdasarkan beberapa hasil penelitian tersebut, kita dapat mengetahui bahwa menggunakan model *problem based learning* dalam kegiatan pembelajaran mampu meningkatkan kualitas hasil belajar siswa. Berdasarkan masalah yang telah diuraikan di atas maka dalam penelitian ini tertarik untuk melakukan penelitian tindakan kelas dengan judul “penerapan model pembelajaran *problem based learning* dapat meningkatkan hasil belajar pada Materi Satuan Berat siswa kelas II di SDN Kalicari 01 Semarang”.

## METODE

Penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*). Teknik analisis data menggunakan analisis data kuantitatif dan kualitatif. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IIB pada semester II tahun pelajaran 2022/2023 pada semester II sebanyak 26 siswa sebagai subjek penerima tindakan. Sedangkan yang berperan sebagai subjek pemberi tindakan adalah peneliti yang bekerjasama dengan guru kelas. Waktu penelitian dilaksanakan pada pertengahan bulan Februari sampai Maret. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan teknik observasi, wawancara, dan tes setiap siklus.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi hasil belajar siswa pada materi satuan berat benda kelas II masih banyak yang belum mencapai KKM. Hal tersebut dikarenakan proses pembelajaran masih banyak berpusat pada guru dan model pembelajaran yang belum berfokus pada siswa untuk aktif, sehingga mengakibatkan siswa kurang memahami materi dan kurang tertarik mengikuti pembelajaran. Dengan hal tersebut maka peneliti melaksanakan penelitian tindakan kelas pada pembelajaran matematika materi satuan berat benda terdiri 2 siklus, dimana setiap siklus dilaksanakan dalam 2 kali pertemuan. Adapun jumlah subjek penelitian ini adalah sejumlah 26 orang yang merupakan siswa kelas II SDN Kalicari 02 Semarang tahun ajaran 2022/2023.

Pada setiap siklus dilaksanakan 2 kali pertemuan, terdiri dari perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi. Tahap perencanaan adalah tahap pertama dalam penelitian tindakan kelas. Pada tahap ini, peneliti dan guru kelas telah berhasil mengidentifikasi akar permasalahan dan penyebab rendahnya hasil belajar matematika materi satuan berat. Sebelum melakukan penelitian, penulis terlebih dahulu membuat perangkat pembelajaran yang akan diterapkan pada siklus I. Perangkat yang dibuat meliputi RPP, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), bahan ajar, media pembelajaran, dan instrumen penilaian. Penyusunan perangkat pembelajaran dilakukan secara kolaboratif dengan guru kelas. Pada RPP, model pembelajaran yang digunakan adalah *problem based learning*. Sedangkan materi yang dipilih adalah materi satuan berat kelas II. Pada tahap perencanaan ini, peneliti dan guru juga berdiskusi terkait pelaksanaan penelitian. Hasil diskusi yang diperoleh adalah guru akan berperan sebagai observer, sedangkan peneliti akan berperan sebagai guru model yang memberi tindakan di dalam kelas. Tindakan dalam Siklus I adalah dengan melaksanakan rangkaian kegiatan pembelajaran yang meliputi kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan penutup sesuai dengan langkah model pembelajaran problem based learning. Hasil observasi pada siklus I menunjukkan bahwa pemberian tindakan telah sesuai dengan perencanaan, meskipun masih terdapat beberapa aspek yang perlu diperbaiki. Selain memperoleh hasil observasi pelaksanaan tindakan, hasil pada tahap ini yaitu mengetahui capaian hasil belajar . Berikut merupakan tabel rekapitulasi hasil belajar keberhasilan tindakan pada siklus I:

Tabel 1. Hasil belajar siswa materi satuan berat benda siklus 1

| No. | Keterangan                        | Siklus I    |             |
|-----|-----------------------------------|-------------|-------------|
|     |                                   | Pertemuan 1 | Pertemuan 2 |
|     | Rata-rata nilai                   | 66,73       | 74,03       |
|     | Nilai tertinggi                   | 80          | 85          |
|     | Nilai Terendah                    | 50          | 55          |
|     | Presentase Siswa Tuntas (%)       | 46,15%      | 69,23%      |
|     | Presentase Siswa Tidak Tuntas (%) | 53,84%      | 30,76%      |

Berdasarkan tabel 1 hasil belajar matematika materi satuan berat siklus I pertemuan 1 hanya 46,15% siswa yang mencapai KKM kemudian meningkat pada pertemuan 2 menjadi 69,23 %. Adapun perolehan akhir siklus I siswa yang mencapai nilai tuntas hanya sebesar 69,23 % atau 18 siswa yang tuntas KKM dan jumlah siswa yang belum tuntas KKM sejumlah 8 siswa dengan presentase 30,76%. Data yang diperoleh tersebut belum menunjukkan ketercapaian indikator kerja penelitian yaitu 85%. Penelitian dilanjutkan pada siklus II. Pada siklus II terjadi peningkatan hasil belajar pada siswa kelas II materi satuan berat benda pada tema merawat hewan dan tumbuhan. Data disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 2. Hasil belajar siswa materi satuan berat benda siklus 2

| No. | Keterangan                        | Siklus I    |             |
|-----|-----------------------------------|-------------|-------------|
|     |                                   | Pertemuan 1 | Pertemuan 2 |
|     | Rata-rata nilai                   | 83,07       | 89,80       |
|     | Nilai tertinggi                   | 95          | 100         |
|     | Nilai Terendah                    | 65          | 65          |
|     | Presentase Siswa Tuntas (%)       | 76,92%      | 88,46%      |
|     | Presentase Siswa Tidak Tuntas (%) | 23,07%      | 11,53%      |

Berdasarkan tabel 2 dapat dijelaskan bahwa pembelajaran matematika dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* pada materi satuan berat benda dapat meningkatkan hasil belajar siswa yang ditunjukkan dengan meningkatnya hasil belajar siswa. Terdapat peningkatan hasil belajar pada materi satuan berat benda jika dibandingkan dengan kondisi awal siklus I kemudian meningkat lagi pada siklus II. Data dari siklus II pembelajaran 1 terlihat bahwa ketercapaian ketuntasan KKM siswa mencapai 76,92%, yang meningkat menjadi 88,46% pada pertemuan 2. Dengan membandingkan hasil belajar kognitif tiap siswa dengan KKM yang telah ditentukan tersebut perolehan akhir siklus II diketahui, siswa yang mendapat nilai rata-rata pertemuan 1 dan 2 pada siklus II siswa yang tuntas KKM sebanyak 23 siswa dengan presentase 88,46% dan siswa yang belum tuntas KKM sebanyak 3 siswa dengan presentase 11,53%. Jika dibandingkan dengan presentase kriteria ketuntasan belajar klasikal yang ditentukan yaitu 85% dari jumlah siswa, penelitian di siklus II ini sudah memenuhi kriteria ketuntasan belajar klasikal yang ditentukan sehingga penelitian dihentikan pada siklus II karena indikator kinerja penelitian sudah tercapai. Pelaksanaan pembelajaran pada siklus II berjalan dengan lancar dan sesuai perencanaan. Siswa semakin fokus dan aktif dalam proses pembelajaran sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat dengan pesat. Guru model juga sudah memberikan kesempatan kepada siswa untuk lebih mandiri dalam proses memecahkan masalah, sehingga kerja kelompok dapat berjalan dengan baik. Siswa terlihat lebih antusias ketika mengikuti pembelajaran karena guru model terus memberikan dorongan dan motivasi kepada siswa agar semangat dan aktif dalam kerja kelompok. Dikarenakan proses pembelajaran telah terlaksana dengan baik dan terbukti telah meningkatkan hasil belajar siswa secara pesat melebih indikator keberhasilan, maka penelitian yang menggunakan model pembelajaran *problem based learning* ini tidak dilanjutkan pada siklus berikutnya.

## KESIMPULAN

Penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar pada muatan matematika materi satuan berat benda tema merawat hewan dan tumbuhan pada siswa kelas II SDN Kalicari 01 Semarang. Hasil belajar aspek pengetahuan siswa mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II. Penelitian ini menetapkan indikator keberhasilan aspek pengetahuan adalah 85% dengan kriteria ketuntasan minimal (KKM) 70. Pada siklus I jumlah siswa yang tuntas yaitu 18 siswa dengan persentase 69,23%. Pada siklus II jumlah siswa yang tuntas meningkat menjadi 23 siswa dengan persentase 88,46%. Hal ini berarti bahwa tindakan yang dilakukan sudah melebihi target yang ditentukan yaitu 85%. Model *problem based learning* menjadi salah satu alternatif solusi dalam upaya meningkatkan hasil belajar siswa khususnya jenjang sekolah dasar.

## REFERENSI

- Anggraeni, P. N., Miyono, N., & Setyawati, R. D. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning Materi Penjumlahan Siswa Kelas 1 Sekolah Dasar Tlogosari Kulon 01 Semarang. *AS-SABIQUN*, 5(3), 695–703.
- Depdiknas. (2013). *Undang-undang No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*.
- Fauzan, M., Gani, A., & Syukri, M. (2017). Penerapan Model Problem Based Learning Pada Pembelajaran Materi Sistem Tata Surya Untuk Mengatasi Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 05(01), 27–35.
- Firmansyah, A., Kosim, K., & Ayub, S. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah dengan Metode Eksperimen pada Materi Cahaya Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas VIII SMPN 2 Gunungsari Tahun Ajaran 2014/2015. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Teknologi*, 1(3), 155–160.
- Herminarto Sofyan, Wagiran, Kokom Komariah, dan E. T. (2017). *PROBLEM BASED LEARNING DALAM KURIKULUM 2013*. UNY Press.
- Ibnu Maulana, Z. (2022). Peningkatan Hasil Belajar Tematik Terpadu Menggunakan Model Problem Based Learning Di Kelas V Sd. *Didaktik: Jurnal Inovasi Pembelajaran SD*, 8(2), 1616–1627.
- Sari, N. N. (2021). Penerapan Model Problem Based Learning dalam Meningkatkan Kemampuan Menganalisis Materi Kesetaraan Berat Benda Kelas 2. *Kalam Cendekia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 9(1).
- Surya, Y. F. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SDN 016 Langgini Kabupaten Kampar. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 38–53.