

Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Siswa Kelas 4 SD

Budianto

SD Negeri 07 Setawar
budiantopemubuh@gmail.com

Article History

accepted 1/12/2022

approved 15/12/2022

published 30/12/2022

Abstract

This research aims to improve the mathematics learning outcomes of grade 4 students at SDN 07 Setawar, Sekadau Hulu District, Sekadau Regency using the Problem Based Learning model. This research is classroom action research carried out in two cycles. The subjects of this research were 10 grade 4 students. Data collection techniques use test techniques. The data analysis technique uses comparative descriptive. Based on the research results, it can be concluded that the Problem Based Learning model can improve learning outcomes in mathematics subjects with flat shapes. The results before the action was taken were that in the pre-cycle only 7 students or 70% completed, in the first cycle 80% completed and in the second cycle 90% of the students completed. This research was said to be successful because it achieved a performance indicator of $\geq 90\%$ of all students with a KKM ≥ 80 .

Keywords: Learning outcomes, Project Based Learning, Mathematics

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas 4 SDN 07 Setawar Kecamatan Sekadau Hulu Kabupaten Sekadau dengan model Problem Based Learning. Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang dilakukan sebanyak dua siklus. Subjek penelitian ini siswa kelas 4 berjumlah 10 siswa. Teknik pengumpulan data menggunakan teknik tes. Teknik analisis data menggunakan deskriptif komparatif. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa model Problem Based Learning dapat meningkatkan hasil belajar pada mata pelajaran matematika materi bangun datar. Hasil sebelum dilakukan tindakan yaitu pada pra siklus hanya 7 siswa atau 70% yang tuntas, pada siklus I 80% yang tuntas dan pada siklus II 90% siswa tuntas. Penelitian ini dikatakan berhasil karena mencapai indikator kinerja yaitu $\geq 90\%$ dari seluruh siswa dengan KKM ≥ 80 .

Kata kunci: Hasil belajar, Project Based Learning, Matematika

Social, Humanities, and Education Studies (SHEs): Conference Series

<https://jurnal.uns.ac.id/shes>

p-ISSN 2620-9284

e-ISSN 2620-9292



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

PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika terutama pada jenjang pendidikan dasar menekankan pada pembentukan logika, sikap, dan ketrampilan. Pembelajaran matematika merupakan proses kegiatan belajar mengajar dimana siswa dapat menggunakan kemampuan-kemampuan yang dimiliki dalam menyelesaikan masalah. Oleh karena itu, belajar matematika dimulai dengan konsep yang sederhana menuju konsep yang lebih tinggi dengan kemampuan dan pola pikir yang dimiliki siswa. Sebab karakteristik matematika yaitu memiliki objek kajian yang abstrak (Sabah, 2013:1).

Pembelajaran matematika, selama ini terbentuk kesan umum bahwa pembelajaran matematika merupakan mata pelajaran yang sulit dan juga menakutkan bagi siswa. Hal ini terbukti bahwa banyaknya siswa yang kurang menyukai mata pelajaran matematika. Pembelajaran pada umumnya sudah berjalan dengan baik dan lancar, namun ada beberapa permasalahan selama proses pembelajaran. Hal ini terbukti masih belum tercapainya tujuan pembelajaran yang diharapkan. Sehingga untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan guru dan siswa harus berperan aktif dalam proses pembelajaran (Ismiyati, 2016:2).

Pembelajaran matematika di SD seharusnya membekali siswa dengan kemampuan cara berpikir analitis, logis, kritis, analitis, dan kreatif serta memiliki kemampuan untuk bekerjasama. Kompetensi yang diperlukan agar siswa dapat memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan dan perkembangan yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif. Matematika sebagai ilmu dasar dalam segala bidang ilmu pengetahuan adalah hal itu sangat penting untuk kita ketahui. Oleh karena itu, dari mulai pendidikan usia dini yang biasa dikenal dengan PAUD, sekolah dasar, sampai perguruan tinggi pun selalu melibatkan matematika pada mata pelajaran yang wajib (Suwangsih, E & Tiurlina, 2018:2).

Hasil pengamatan di kelas 4 SDN 07 Setawar pada mata pelajaran matematika, terlihat bahwa masih terdapat siswa yang kurang mampu melatih keterampilan pemecahan masalah yang dimiliki. Berdasarkan keterangan dari guru, siswa mampu menyelesaikan soal matematika dengan cara dibimbing. Siswa mampu menyelesaikan soal-soal yang penyelesaiannya membutuhkan hafalan rumus matematika. Mereka belum mampu mengasah pengetahuan dan keterampilannya untuk menyelesaikan soal matematika dalam bentuk soal cerita, kegiatan pembelajaran yang dilakukan belum menggunakan hal-hal yang Problem Based Learning dan siswa tidak menyelesaikan suatu masalah dengan caranya sendiri melainkan meniru contoh yang diberikan guru. Pernyataan tersebut diperkuat dengan hasil wawancara siswa bahwa proses kegiatan pembelajaran matematika dilakukan dengan cara menyampaikan materi, pemberian contoh soal, dan mengerjakan soal-soal latihan. Terlihat dari uraian jawaban siswa, mereka tidak bisa menganalisis soal yang diberikan, mereka kesulitan untuk memahami apa yang diketahui dari soal tersebut dan apa yang ditanyakan dari soal tersebut. Hal ini dapat disebabkan oleh beberapa hal misalnya kurangnya kemampuan pemecahan masalah dan perhatian siswa ketika belajar, metode atau model pembelajaran yang kurang tepat, serta kondisi lingkungan yang tidak mendukung siswa untuk menerima pelajaran. Untuk itu, guru harus bijaksana dalam menemukan sebuah model yang dapat mengembangkan kemampuan memecahkan masalah dengan diberikan masalah-masalah yang menuntut siswa untuk berpikir secara kreatif.

Dari hasil wawancara, diperoleh informasi bahwa beberapa siswa sulit diarahkan untuk belajar dan siswa kurang memperhatikan materi-materi disampaikan sehingga mendorong perilaku negatif siswa di kelas ketika pembelajaran berlangsung. Selain dilakukan pengamatan di kelas dan wawancara dengan guru kelas 4. Pada saat guru meminta untuk berdiskusi kelompok hanya ada beberapa siswa yang mengerjakan dan

siswa lain asik berbicara sendiri dengan teman lainnya. Terlihat guru melaksanakan pembelajaran dengan ceramah, memberikan tugas dan terkadang melakukan tanya jawab dengan siswa. Selain itu kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal matematika masih rendah. Hal tersebut dibuktikan dengan hasil belajar siswa pada saat ulangan harian kemampuan pemecahan masalah yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) Matematika 80. Dari 10 siswa hanya 7 siswa 70% siswa yang dapat mencapai nilai KKM tersebut, dari seluruh siswa kelas 4 dan 1 siswa 1% siswa belum mencapai KKM. Keadaan seperti ini seharusnya segera diatasi, baik dengan cara menindak lanjuti kinerja siswa ataupun model pembelajaran yang digunakan pada saat proses pembelajaran matematika berlangsung. Untuk mengatasi permasalahan tersebut dibutuhkan suatu model pembelajaran yang menyenangkan dan menarik bagi siswa.

Model Problem Based Learning adalah model pembelajaran yang dapat membentuk dan memajukan siswa supaya mempunyai keahlian dalam menyelesaikan suatu permasalahan dalam kegiatan belajar siswa dan juga untuk mendorong siswa mengembangkan ketrampilan berfikir agar dapat berfikir lebih kritis (Slameto 2011:17). Suprihatiningrum (2014:216) menambahkan bahwa Problem Based Learning adalah suatu pembelajaran yang mana sejak awal siswa dihadapkan pada suatu masalah, kemudian diikuti oleh proses pencarian informasi yang bersifat student centered. Model Problem Based Learning menekankan pada aktivitas pemecahan masalah dalam pembelajaran. Melalui Problem Based Learning siswa dapat belajar melalui aktivitas pemecahan masalah yang dapat mengasah keterampilan berpikir siswa (Rahmadani, 2017:241). Penerapan model Problem Based Learning merupakan salah satu alternatif yang tepat dalam melibatkan seluruh siswa berperan aktif dalam pembelajaran dan mengembangkan kemampuan berpikir, karena semua pembelajaran di dalamnya dikaitkan dengan permasalahan sehari-hari. Hal tersebut sependapat dengan Rusman (2014:229) mengungkapkan bahwa Problem Based Learning merupakan inovasi dalam pembelajaran karena dalam Problem Based Learning kemampuan berpikir siswa betul-betul dioptimalisasikan melalui proses kerja kelompok atau tim yang sistematis, sehingga siswa dapat memberdayakan, mengasah, menguji, dan mengembangkan kemampuan berpikir secara berkesinambungan. Dengan model Problem Based Learning siswa diharapkan lebih tertantang dan mengikuti proses belajar terhadap pelajaran matematika.

Penelitian yang telah dilakukan oleh Devita (2015:1) tentang Penerapan Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Bahasa Indonesia Pada Siswa Kelas IV SD Inpres Lahendong menunjukkan bahwa siklus I hasil belajar siswa 40,7% dan siklus II hasil belajar siswa meningkat menjadi 80,7%. Mengacu pada hasil penelitian tersebut ditarik kesimpulan bahwa penerapan model pembelajaran Problem Based Learning pada mata pelajaran Bahasa Indonesia materi drama dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, serta melibatkan siswa secara keseluruhan dalam belajar sehingga hasil belajar meningkat. Senada dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Gunantara (2014) Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas V. Hasil penelitian menunjukan bahwa model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah pada mata pelajaran Matematika.

Tahapan Problem Based Learning meliputi (1) siswa menyimak tujuan pembelajaran; (2) siswa menerima masalah; (3) siswa melaksanakan investigasi; (4) siswa menganalisis data; (5) siswa membuat laporan; (6) siswa melakukan refleksi atas penyelidikan. Sebelum dilakukan pembelajaran dibutuhkan suatu perencanaan yang berkaitan dengan pelaksanaan menggunakan suatu model tertentu.

METODE

Jenis penelitian yang akan dilakukan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian ini berdasarkan pada siklus, satu siklus dilaksanakan tiga kali pertemuan melalui proses pengkajian berdaur yang terdiri dari 3 tahap, yaitu: 1) tahap perencanaan tindakan (Planning) 2) tahap pelaksanaan tindakan (Action) dan observasi (observation), serta 3) tahap refleksi. Adapun lokasi penelitian dilakukan di SDN 07 Setawar Kecamatan Sekadua Hulu Kabupaten Sekadua. Subjek penelitian meliputi guru dan siswa kelas 4 SDN Setawar dengan jumlah 10 siswa yang terdiri dari 6 siswa laki-laki dan 4 siswa perempuan. Prosedur penelitian dilakukan melalui beberapa tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan serta refleksi pada setiap siklusnya.

Instrumen data yang digunakan adalah: (1) lembar observasi pelaksanaan kegiatan pembelajaran pada mata pelajaran matematika dengan menggunakan model Problem Based Learning (2) lembar tes dalam bentuk soal pilihan ganda pada mata pelajaran matematika dengan menggunakan model Problem Based Learning. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan: (1) observasi, (2) tes. Teknik observasi digunakan untuk mengetahui secara langsung proses pembelajaran baik yang dilakukan siswa maupun guru, teknik tes digunakan untuk mengukur apa yang sudah dicapai siswa selama proses kegiatan pembelajaran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siklus I

Analisis data setelah melakukan perbaikan pada siklus I menggunakan model Problem Based Learning mengalami peningkatan. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Distribusi Hasil Belajar Matematika Siklus 1

Nilai KKM	F	%	Ket
≥70	7	70%	Tuntas
<70	3	30%	Tidak Tuntas
Jumlah	10	100%	
Nilai Maksimal		75	
Nilai Minimum		70	
Rata-rata		73	

Tabel 1 di atas terlihat terjadi peningkatan hasil belajar siswa dari 10 siswa yang mengikuti evaluasi pembelajaran terdapat 7 siswa (70%) tuntas atau mampu mencapai KKM 70 dan 3 siswa (30%) tidak tuntas atau masih berada dibawah KKM. Nilai tertinggi yang dicapai siswa adalah 75 dan nilai terendah 70 dengan nilai rata-rata kelas adalah 75 .

Analisis Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siklus II

Berdasarkan analisis data setelah melakukan perbaikan pembelajaran siklus II, terjadi peningkatan hasil belajar, jika dibandingkan dengan hasil belajar pra siklus dan siklus I. Untuk lebih rinci dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Distribusi Hasil Belajar Matematika Siklus 1

Nilai KKM	F	%	Ket
≥70	9	90%	Tuntas
<70	1	10%	Tidak Tuntas

Jumlah	10	100%
Nilai Maksimal		75
Nilai Minimum		70
Rata-rata		73

Tabel 2 di atas terlihat terjadi peningkatan hasil belajar siswa diketahui dari 10 siswa yang mengikuti evaluasi pembelajaran terdapat 9 siswa (90%) tuntas atau mampu mencapai KKM 80 dan 1 siswa (1%) tidak tuntas atau masih berada dibawah KKM. Nilai tertinggi yang dicapai siswa adalah 80 dan nilai terendah 70 dengan nilai rata-rata kelas adalah 75.

Ketuntasan hasil belajar yang di dapat dari analisis ketuntasan pra siklus sampai siklus II yakni pra siklus sebelum menggunakan model Problem Based Learning terjadi hasil belajar siswa yakni yang tuntas 9 orang dan yang tidak tuntas 1 orang dengan nilai tertinggi 90 dan nilai terendah 75, rata-rata 82,5 serta presentase ketuntasan adalah 90%. Setelah melakukan perbaikan dengan menggunakan model Problem Based Learning terjadi peningkatan pada yaitu pada siklus I jumlah siswa yang tuntas meningkat menjadi 9 orang dan yang tidak tuntas berjumlah 1 orang dan nilai tertinggi 90 dan nilai terendah 75 dengan rata-rata 82,5 dan presentase ketuntasan adalah 90% dan setelah pelaksanaan perbaikan siklus II dengan indikator yang berbeda terjadi peningkatan hasil belajar yakni siswa yang tuntas berjumlah 9 orang dan siswa yang tidak tuntas berjumlah 1 orang, nilai tertinggi 90 dan nilai terendah 75 serta rata-rata 82,5. Jumlah presentase ketuntasan pada siklus II yaitu 90% dan telah mencapai indikator pencapaian yang telah di rencanakan. Hasil penelitian ini mendukung penelitian yang telah dilakukan oleh Rahmadani (2017:249) Peningkatan Aktivitas Belajar Matematika Melalui Pendekatan Problem Based Learning Bagi Siswa Kelas 4 SD menurut Hasil penelitian menunjukkan bahwa peningkatan aktivitas belajar matematika dapat diupayakan melalui pendekatan Problem Based Learning siswa kelas 4 SDN Petirejo Kecamatan Sekadau Hulu semester 2 tahun 2017 terbukti meningkat selanjutnya Arista (2018:195)

Analisis Komparatif

Berdasarkan analisis hasil belajar dari pra siklus, siklus I dan siklus II. Analisis menggunakan data hasil kuantitas hasil belajar dari pra siklus, siklus I dan siklus II. Untuk rincinya dapat di lihat pada tabel 3.

Tabel 3. Analisis Komparatif

Nilai KKM	Pra Siklus		Siklus 1		Siklus 2	
	F	%	F	%	F	%
Tuntas	7	70%	9	90%	9	90%
Tidak Tuntas	3	30%	1	10%	10	10%
Nilai Maksimum	75		80		90	
Nilai Minimum	70		70		75	
Rata-rata	73		75		82,5	

Tabel 3 dapat di simpulkan bahwa setelah melakukan perbaikan dengan Problem Based Learning hasil belajar siswa kelas 4 SDN Setawar mengalami peningkatan pada setiap siklus. Pada pra siklus siswa yang tuntas berjumlah 7 dengan presentase 70%, sedangkan siswa yang tidak tuntas berjumlah 3 dengan presentase 30% dan nilai tertinggi pada pra siklus adalah 75 sedangkan nilai terendah 70 dan nilai rata-rata 73. Setelah melakukan perbaikan pada siklus I terjadi peningkatan yaitu siswa yang tuntas berjumlah 9 dengan presentase 90% dan siswa yang tidak tuntas berjumlah 1 dengan presentase 10 % dan nilai tertinggi pada siklus I yaitu 75 dan nilai terendah 70 dan nilai rata-rata 73 hasil dari perbaikan siklus I belum mencapai indikator pencapaian yakni

90% ketuntasan, oleh sebab itu di laksanakan perbaikan siklus II. Setelah pelaksanaan siklus II terjadi peningkatan yaitu siswa yang tuntas berjumlah 9 dengan presentase 90% sedangkan siswa yang tidak tuntas berjumlah 1 orang dengan presentase 10% dan nilai tertinggi pada siklus II yaitu 90 dan nilai terendah 75 dan nilai rata-rata 82,5. Dengan demikian perbaikan dengan model Problem Based Learning dapat di katakan berhasil karena hasil belajar mencapai tujuan yakni presentase 90%.

Ketuntasan hasil belajar yang di dapat dari analisis ketuntasan pra siklus sampai siklus II yakni pra siklus sebelum menggunakan model Problem Based Learning terjadi hasil belajar siswa yakni yang tuntas 7 orang dan yang tidak tuntas 3 orang dengan nilai tertinggi 75 dan nilai terendah 70, rata-rata 73 serta presentase ketuntasan adalah 70%. Setelah melakukan perbaikan dengan menggunakan model Problem Based Learning terjadi peningkatan pada yaitu pada siklus I jumlah siswa yang tuntas meningkat menjadi 9 orang dan yang tidak tuntas berjumlah 1 orang dan nilai tertinggi 90 dan nilai terendah 75 dengan rata-rata 82,5 dan presentase ketuntasan adalah 90% dan setelah pelaksanaan perbaikan siklus II dengan indikator yang berbeda terjadi peningkatan hasil belajar yakni siswa yang tuntas berjumlah 9 orang dan siswa yang tidak tuntas berjumlah 1 orang, nilai tertinggi 90 dan nilai terendah 75 serta rata-rata 82,5. Jumlah presentase ketuntasan pada siklus II yaitu 90% dan telah mencapai indikator pencapaian yang telah di rencanakan.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan model Problem Based Learning dapat meningkatkan hasil belajar matematika materi bangun datar pada siswa kelas 4 SDN Setawar Kecamatan Sekadau Hulu Kabupaten Sekadau semester 2 Tahun Pelajaran 2021/2022. Hal ini dapat dibuktikan dengan perolehan nilai hasil belajar matematika siswa setelah diberikan tindakan pada tiap siklus. Keberhasilan untuk meningkatkan hasil belajar matematika materi bangun datar pada siswa dapat dilihat dari sebelum dilakukan tindakan yaitu pada pra siklus hanya 7 siswa atau 70% yang tuntas, pada siklus I meningkat menjadi 9 siswa atau 90% yang tuntas belajar matematika dan pada siklus II meningkat lagi menjadi 9 siswa yang tuntas belajar matematika atau 90%. Penggunaan langkah-langkah model Problem Based Learning dapat meningkatkan hasil belajar matematika materi bangun datar pada siswa kelas 4 SDN 07 Setawar Kecamatan Sekadau Hulu Kabupaten Sekadau. Saran yang dapat peneliti berikan berdasarkan penelitian yang telah dilakukan adalah agar guru menggunakan model – model pembelajaran yang inovatif dalam pembelajaran sehingga dapat membantu siswa untuk menerapkan ilmu yang telah diperoleh dalam kehidupan nyata.

DAFTAR PUSTAKA

- Arista, Khoirul. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Tanggung Jawab dan Hasil Belajar Siswa Kelas 2 SD. *Jurnal Kajian Penelitian Pendidikan Dan Pembelajaran*, 2, 195–196.
- Devita, Sasamu. (2015). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Bahasa Indonesia Pada Siswa Kelas IV SD. Inpres Lahendong. *Jurnal: Portal Garuda*, 3, 1–2. Gd.
- Gunantara. (2014). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas V. *Jurnal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan PGSD* (Vol: 2 No: 1 Tahun 2014).
- Ismiyati. (2016). *Peningkatan Hasil Belajar Matematika melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning pada Siswa Kelas V SD Negeri Kauman Kidul Salatiga Semester 1 Tahun Pelajaran 2015/2016*.

- Mustamilah. (2015). Peningkatan keterampilan proses dan hasil belajar menggunakan model. *Scholaria*, 5(No.2), 70–79.
- Puji Hardono, Fajar.(2016). *Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Keterampilan Proses IPA pada Siswa Sekolah Dasar*, (2337–8786).
- Rahmadani, Normala. N. (2017). Peningkatan Aktivitas Belajar Matematika Melalui Pendekatan Problem Based Learning Bagi Siswa Kelas 4 SD. *Scholaria:Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 3, 249–250