

PENERAPAN MODEL PBL (PROBLEM BASED LEARNING) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI PECAHAN PADA SISWA KELAS V UPTD SD INPRES BAKUNASE 2

Julita Reginaldis Taek¹ , Ch. Krisnandari Ekowati² , Adam B.N.Benu³

^{1,2,3}Program studi pendidikan guru sekolah dasar
Fakultas keguruan dan ilmu pendidikan
Universitas Nusa Cendana

Email: julitareginaldistaek@gmail.com

INFO ARTIKEL

Riwayat Artikel:

Received :03-03-2025

Revised :20-03-2025

Accepted :28-03-2025

Keywords: PBL model,
student learning outcomes,
fractions

DOI: <https://doi.org/10.62335>

ABSTRACT

The Implementation of the PBL (Problem-Based Learning) Model to Improve Mathematics Learning Outcomes on Fraction Material The research problem is: How can the implementation of the PBL (Problem-Based Learning) learning model improve learning outcomes in fraction material for fifth-grade students at UPTD SD Inpres Bakunase 2 The aim of the study is to improve students' learning outcomes in fraction material by using the PBL (Problem-Based Learning) model for fifth-grade students at UPTD SD Inpres Bakunase 2. The research subjects consisted of 14 students, including 6 male and 8 female students. The research method used was qualitative descriptive in the form of classroom action research (CAR), with data collection techniques including observation, tests, and document studies. The collected data were processed and further analyzed using qualitative descriptive analysis techniques. The results of the study in Cycle I showed that out of 14 research subjects, only 6 students (42.85%) achieved mastery, while the remaining 8 students (57.14%) did not meet the criteria. This was due to the teacher's lack of guidance during group tasks, students' low conceptual understanding of the material, and students not paying attention to the teacher's explanation when using teaching aids. In Cycle II, there was an improvement, as evidenced by 12 out of 14 students (85.7%) achieving mastery. This increase was due to the teacher's better classroom management and individual guidance during group tasks, improved student understanding of the material, and an increase in

students' motivation to participate in learning and pay attention to the teacher's explanations.

ABSTRAK

Penerapan model PBL (problem based learning) untuk meningkatkan hasil belajar matematika materi pecahan dengan rumusan masalah penelitian adalah bagaimanakah penerapan model pembelajaran PBL(problem based learning) yang dapat meningkatkan hasil belajar materi pecahan pada siswa kelas V UPTD SD Inpres Bakunase 2. Tujuan penelitian adalah untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi pecahan dengan menggunakan model pembelajaran PBL(problem based learning) di siswa kelas V UPTD SD Inpres Bakunase 2. dengan subjek penelitian sebanyak 14 orang yang terdiri dari 6 laki-laki dan 8 perempuan. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif berbentuk penelitian tindakan kelas (PTK) dengan teknik pengumpulan data yaitu observasi, tes, studi dokumentasi. Data yang telah diperoleh diolah dan dianalisis lebih lanjut dengan menggunakan teknik analisis deskriptif kualitatif. Hasil penelitian pada siklus I dari 14 subjek penelitian sebanyak 6 siswa (42,85%) tuntas sedangkan 8 lainnya tidak tuntas (57,14%) dikarenakan guru kurang membimbing siswa dalam mengerjakan tugas kelompok,rendahnya pemahaman konsep siswa tentang materi yang diberikan,dan siswa kurang menyimak penjelasan guru dalam penggunaan alat peraga. Selanjutnya pada siklus II mengalami peningkatan, hal ini dibuktikan dari 14 subjek penelitian sebanyak 12 siswa (85,7%) yang tuntas dikarenakan guru sudah mampu menguasai kelas dan membimbing tiap siswa dalam mengerjakan tugas kelompok,adanya peningkatan pemahaman siswa tentang materi yang diberikan dan motivasi siswa untuk mengikuti pembelajaran dan menyimak penjelasan guru meningkat.

PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika di SD Inpres Bakunase 2 awalnya menghadapi beberapa masalah Salah satunya adalah pendidik jarang menggunakan model pembelajaran yang dapat membuat pikiran, perasaan, dan motivasi siswa menjadi lebih menarik. Hal tersebut yang membuat peserta didik jenuh, merasa bosan bahkan tidak menyukai pelajaran matematika. Sehingga tidak dapat mengembangkan kemampuan peserta didik untuk berfikir kritis, realistis dan kreatif. Hal ini dilihat dari hasil belajar siswa dari 15 siswa kelas V hanya 8 orang atau 53,33% siswa yang mencapai KKM. Ini sebagian besar disebabkan oleh fakta bahwa guru masih mengalami kesulitan dalam menentukan model pembelajaran yang sesuai dengan pelajaran, terutama matematika.

Problem based learning menurut (Simatupang, 2019) adalah model pembelajaran yang dimaksudkan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa.

Problem based learning (PBL) memiliki gagasan bahwa pembelajaran dapat dicapai jika kegiatan pendidikan dipusatkan pada permasalahan yang relevan dan dipresentasikan dalam suatu konteks. Oleh karena itu, guru hendaknya mampu menciptakan suasana belajar yang dapat membantu siswa untuk berpikir dalam menyelesaikan masalah.

Beberapa penelitian terdahulu tentang model pembelajaran problem based learning yang dilakukan oleh Yuli Klara Tambayong, Roeth A. O Najoan, Mozes Y. Legi dengan judul "Peningkatan hasil belajar pecahan melalui model problem based learning peserta didik kelas V". Dengan hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa. Peningkatan hasil belajar siswa tersebut dilihat dari presentase hasil belajar siswa mengalami peningkatan pada setiap siklusnya. Ketuntasan belajar siswa mengalami peningkatan pada awalnya hanya dari 12 siswa hanya 5 siswa yang dikatakan berhasil atau mencapai KKM sedangkan 7 siswa belum mencapai KKM. Pada siklus I ketuntasan hasil belajar mengalami peningkatan menjadi 66,25 % atau hanya 5 dari 12 siswa yang mencapai KKM.

Sedangkan pada siklus II mengalami peningkatan yang signifikan yaitu mencapai 87,91%. Atau dari 12 siswa 10 orang dinyatakan telah mencapai KKM. Hasil ini juga memperkuat hasil penelitian Dahliana, Putra & Syafi'i (2022) bahwa model problem based learning berhasil meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Penelitian yang dilakukan oleh Dahliana, Firnanda Pradana Putra, Ahmad Maulana Syafi'i, dengan judul "Peningkatan hasil belajar matematika materi pecahan melalui model problem based learning kelas V" dengan hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan presentase hasil belajar siswa pada keberhasilan ini dapat dibuktikan dari berbagai data pelaksanaan tindakan dari pra siklus sampai siklus 2. Adapun penilaian hasil belajar siswa dalam pra siklus adalah sebanyak 8 dari 16 siswa atau 50% siswa mencapai ketuntasan. Sedangkan siklus pertama nilai ketuntasan peserta didik meningkat sebanyak 12 dari 16 siswa atau 75% mencapai ketuntasan, pada siklus kedua mengalami peningkatan yang signifikan yaitu sebanyak 15 dari 16 siswa atau 93 % mencapai ketuntasan.

Guru harus membuat model pembelajaran yang melibatkan dan meningkatkan partisipasi siswa dalam pembelajaran matematika, terutama pecahan di sekolah dasar. Peran guru sangat penting dalam pelaksanaan pembelajaran di kelas dimana guru mengarahkan upaya siswa dengan mengajukan pertanyaan saat siswa memecahkan masalah. Selain itu, model pembelajaran yang digunakan memotivasi siswa untuk terus belajar, yang menghasilkan pembelajaran yang bermanfaat bagi mereka. Selain itu juga dapat meningkatkan inisiatif siswa dalam bekerja, motivasi intristik untuk belajar dan mengembangkan hubungan interpersonal dalam kelompok.

Berdasarkan uraian di atas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Penerapan Model Problem Based Learning untuk meningkatkan hasil belajar materi pecahan pada siswa kelas V UPTD SD Inpres Bakunase 2 Kota Kupang".

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian ini Merupakan jenis penelitian tindakan Kelas atau Classroom Action Research. (Ermalinda, 2015) menyatakan bahwa Penelitian Tindakan Kelas

berasal dari bahasa Inggris yaitu Classroom Action Research, yang berarti penelitian yang dilakukan di dalam kelas untuk mengetahui akibat dari tindakan yang diterapkan pada suatu subjek penelitian kelas tersebut. PTK berupaya untuk meningkatkan dan mengembangkan profesionalisme guru dalam pelaksanaan tugasnya. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode kualitatif deskriptif. Prosedur pelaksanaannya mengikuti prinsip dasar penelitian tindakan kelas. Penelitian tindakan diawali dengan mengidentifikasi gagasan umum yang dispesifikasikan sesuai dengan judul penelitian. Spesifikasi gagasan tersebut lebih lanjut dilaksanakan melalui empat tahapan secara berdaur ulang yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi. Analisis data penelitian ini adalah analisis kuantitatif dan kualitatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian tindakan kelas (PTK), penelitian siklus 1 ini dilaksanakan pada tanggal 26 Agustus 2024. Penelitian ini dilaksanakan sesuai prosedur penelitian tindakan kelas yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, refleksi. Fokus penelitian yang dilakukan peneliti yaitu penerapan model pembelajaran *problem based learning* untuk meningkatkan hasil belajar matematika materi pecahan pada siswa kelas V b SD Inpres Bakunase 2 yang berjumlah 14 orang yang terdiri dari 6 orang siswa laki-laki dan 8 orang siswa perempuan. Dari tahapan penelitian tersebut diperoleh hasil penelitian siklus 1.

Tabel 1 Hasil Observasi Aktivitas siswa siklus I

No	Kode Siswa	Hal yang diamati							jumlah	Nilai
		1	2	3	4	5	6	7		
1	HD	5	6	3	6	3	5	6	34	56,66
2	GIRG	3	5	6	3	7	6	3	33	55
3	FMS	5	3	6	7	3	6	5	35	58,33
4	GSDR	6	5	3	7	6	3	6	36	60
5	MGP	7	5	3	6	3	5	3	32	53,33
6	JARD	3	5	6	3	7	5	6	35	58,33
7	SAY	3	5	7	3	5	6	7	36	60
8	REK	7	5	3	6	5	7	3	36	60
9	VB	5	3	7	5	3	3	5	31	51,66
10	MMHG	6	5	3	7	6	5	3	35	58,33
11	SRP	3	7	5	7	5	3	7	37	61,66
12	PNA	3	5	3	3	5	6	7	32	53,33
13	NAN	6	3	5	3	5	6	3	31	51,66
14	MCPM	7	3	5	6	5	3	6	35	51,66
	Jumlah									789,95
	Rata-rata									56,42%

Sumber: Data Olahan Peneliti(2024)

Tabel 2 presentase ketuntasan hasil belajar peserta didik pada siklus I

No	Rentang Nilai	Frekuensi	Presentase
1	86-100	1	6,67%
2	71-85	4	28,57%
3	56-70	6	50%
4	41-55	1	7,14%
5	<40	2	14,28%
Total keseluruhan		14	100%
Jumlah siswa yang tuntas		6	42,85%
Jumlah siswa yang tidak tuntas		8	57,14%

Sumber: Data Hasil olahan peneliti siklus I, 2024

Berdasarkan pada tabel di atas diketahui hasil belajar pada siklus I Menunjukkan masih rendah nilai rata-rata kelas yakni 70,00 ,hal ini dapat dilihat dari presentase ketuntasan siswa sebesar 42,85% atau 8 siswa dan dari ketidaktuntasan siswa sebesar 57,14% atau 8 siswa yang belum mencapai kriteria ketuntasan minimal sesuai dengan ketentuan sekolah yaitu 80. Hasil ini menunjukkan perlu adanya perbaikan pada siklus berikutnya.

Siklus II

Tabel 3 Hasil observasi siswa siklus II

No	Kode Siswa	Hal yang diamati							jumlah	Nilai
		1	2	3	4	5	6	7		
1	HD	11	10	9	6	6	8	6	56	93,33
2	GIRG	6	9	7	8	11	6	6	53	88
3	FMS	9	8	7	11	7	10	7	59	98
4	GSDR	9	7	8	6	5	7	8	50	83,33
5	MGP	7	6	8	9	11	9	6	56	93
6	JARD	9	7	6	7	11	7	10	57	95
7	SAY	6	9	8	11	10	7	5	56	88
8	REK	7	10	5	9	6	7	6	50	83
9	VB	9	6	11	7	5	6	7	51	85
10	MMH G	6	11	7	5	9	8	6	52	86,66
11	SRP	11	10	8	9	7	5	6	56	93

12	PNA	8	9	6	10	11	5	6	55	91
13	NAN	9	11	7	5	6	8	10	56	93,33
14	MCPM	7	10	9	8	7	6	6	53	88,33
	Jumlah									1258,98
	Rata-rata									89,92%

Sumber: data hasil olahan peneliti (2024)

Tabel 4 presentase ketuntasan hasil belajar peserta didik pada siklus II

No	Rentang nilai	Frekuensi	Presentase
1	86-100	3	21,42%
2	71-85	9	64,28%
3	56-70	2	14,28%
4	41-55	0	0,00%
5	<40	0	0,00%
	Total keseluruhan	14	100%
	Jumlah siswa yang tuntas	12	85,7%
	Jumlah siswa yang tidak tuntas	2	14,28%

Berdasarkan tabel hasil belajar, nilai rata-rata kelas siklus II yakni 83,33 dari keseluruhan peserta didik berjumlah 14 terdapat 12 atau 85,7% peserta didik yang nilainya mencapai standar KKM yang berlaku. Ukuran ketuntasan ini berdasarkan hasil KKM yang telah ditetapkan sekolah yaitu jika siswa dikatakan secara individu apabila memiliki daya serap 75 (ketuntasan individu), sedangkan satu kelas dikatakan berhasil belajar apabila ≥ 80 (ketuntasan klasikal). Hal ini menunjukkan bahwa siswa telah mampu menyelesaikan soal-soal yang telah diberikan oleh guru pada materi operasi hitung pecahan dan menunjukkan peningkatan selama pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL). Secara klasikal ketuntasan belajar pada siklus II telah mencapai 85,71% maka dapat dikatakan pada siklus II ketuntasan kelas sudah tercapai, dengan demikian penelitian dihentikan.

Pembahasan Hasil penelitian

Penelitian dilakukan menggunakan jenis penelitian tindakan kelas (PTK) dalam pembelajaran matematika. Pelaksanaan siklus I dan siklus II dilaksanakan dengan rentang waktu 1 minggu, terlaksananya siklus I pada tanggal 26 agustus 2024 dan terlaksananya siklus II pada tanggal 09 september 2024. Penelitian tindakan kelas ini

bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran *problem based learning* pada siswa kelas V SD Inpres Bakunase 2. Model *Problem based learning* mempunyai 5 langkah dalam pembelajaran yakni 1) orientasi peserta didik pada masalah, 2) mengorganisasikan peserta didik untuk belajar, 3) membimbing penyelidikan individual ataupun kelompok, 4) mengembangkan dan menyajikan hasil karya, 5) menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

Penggunaan model pembelajaran *problem based learning* akan membantu guru untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Tujuan dari model *problem based learning* untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan memecahkan masalah, meningkatkan pengetahuan dan pemahaman konsep, meningkatkan keterampilan kolaborasi dan komunikasi. Hasil penelitian juga membuktikan bahwa penelitian ini memiliki keterkaitan dengan penelitian terdahulu yang dijadikan referensi teori. Penggunaan model *problem based learning* dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Penelitian Parsini. (2020) dan khonsaullabibah Dkk. (2023).

Hasil belajar matematika pada siswa kelas V SD Inpres Bakunase 2 pada belum mencapai ketuntasan dimana terdapat beberapa kendala yang menjadi hambatan dalam pembelajaran misalnya kurangnya semangat siswa dalam mengikuti pembelajaran, kemudian proses pembelajaran masih didominasi oleh guru sehingga siswa menjadi pasif dalam kelas dan juga rendahnya tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari juga berdampak terhadap hasil belajar siswa. Berdasarkan kondisi awal tersebut, peneliti tertarik menerapkan model pembelajaran *problem based learning* dalam pembelajaran matematika khususnya materi pecahan.

Hasil observasi aktivitas guru siklus I dan siklus II memperoleh nilai 56% dengan kategori Cukup sedangkan pada siklus II terjadi peningkatan yaitu observasi guru memperoleh hasil 86,33% Dengan kategori Baik sekali. Sedangkan Hasil observasi siswa pada siklus I memperoleh nilai 56,42% dengan kategori baik, dan mengalami peningkatan aktivitas pada siklus II yakni 89,92%. Dengan kategori baik sekali.

Penggunaan model *problem based learning* dapat meningkatkan hasil belajar sesuai dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Dahliana dkk(2022) dengan judul "Peningkatan hasil belajar matematika materi pecahan melalui model *problem based learning* kelas V" Hal tersebut ditunjukkan dengan Hasil tes belajar siswa dimana presentase ketuntasan peserta didik pada siklus I dan siklus II meningkat 44% dilihat dari presentase ketuntasan peserta didik pada siklus I mencapai 42,85% atau 6 orang peserta didik yang mencapai KKM, kemudian pada siklus II presentase ketuntasan hasil belajar peserta didik mencapai 85,7% atau 12 peserta didik yang mencapai KKM. Tercapainya keberhasilan belajar ini tidak lepas dari usaha, bimbingan dan peran guru dalam memotivasi siswa dan mampu melaksanakan dengan baik setiap kegiatan dan langkah-langkah pembelajaran yang berorientasi kepada pendekatan dan model yang diterapkan. Hal-hal yang dapat menyebabkan ketuntasan belajar siswa salah satunya dapat dilihat dari siswa yang aktif dalam aktivitas belajar, semangat belajar yang terlihat dari siswa ketika pembelajaran dimulai. Siswa aktif melakukan Tanya jawab tentang materi yang belum dimengerti.

Berdasarkan hasil penelitian pada siklus II, peneliti memutuskan untuk menghentikan siklus dikarenakan indikator keberhasilan sudah tercapai dan kendala pada refleksi siklus I teratasi pada pelaksanaan siklus II.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan dalam dua siklus, maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran *problem based learning* dapat meningkatkan hasil belajar pada materi operasi hitung pecahan di kelas Vb SD Inpres Bakunase 2. Hal ini ditunjukkan dari hasil belajar siswa melalui tes evaluasi dan penilaian observasi aktivitas guru maupun siswa dalam penggunaan model *problem based learning*. Berdasarkan hasil penelitian dari hasil rata-rata aktivitas guru pada siklus I yaitu 56% meningkat pada siklus II menjadi 86,33%. Hasil rata-rata Observasi aktivitas siswa pada siklus I yaitu 56,42% meningkat pada pembelajaran siklus II yaitu 89,92% , sedangkan hasil tes peserta didik pada siklus I dengan nilai rata-rata kelas 70,00 dan presentase ketuntasan peserta didik sebesar 42,85% atau 6 peserta didik. Sedangkan pada penelitian siklus II dengan perolehan nilai rata-rata kelas 80,00 dengan presentase ketuntasan 85,7% atau 12 peserta didik telah mencapai KKM. Berdasarkan hasil siklus II peneliti memutuskan untuk menghentikan penelitian ini, berdasarkan indikator keberhasilan PTK dapat dikategorikan berhasil karena presentase ketuntasan lebih dari 80% yaitu mendapat 85,7% keberhasilan.

DAFTAR PUSTAKA

- Baharuddin, B & Nur Wahyuni, E.N.; (2015). *teori belajar dan pembelajaran*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Dahlia, F. P. (2022). peningkatan hasil belajar matematika materi pecahan melalui model *problem based learning* kelas V MI Nuruddin 1 Banjarmasin. SIPP, 27.
- Dr. Adam Malik, M. d. (2018). *pengantar statistik pendidikan teori dan aplikasi*. Yogyakarta: Deepublish.
- Ermalinda, P. d. (2015). *Penelitian Tindakan kelas (classroom Action Research)*. Bandung: alfabeta.
- Fathurrohman, M. (2015). *Model-model pembelajaran inovatif: alternatif desain pembelajaran yang menyenangkan*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Ibrahim, M. d. (2010). *pengajaran berdasarkan masalah*. Surabaya: universitas press.
- khonsaullabibah maisun nur rifdah, m. z. (2023). *peningkatan hasil belajar matematika kelas v MI materi operasi bilangan pecahan model PBL*. JURNAL PENDIDIKAN PROFESI GURU (SIPP).
- Matematika, t. M. (2011). *strategi pembelajaran matematika kontemporer*. Bandung: universitas pendidikan indonesia.
- Muslich. (2013). *melaksanakan PTK itu mudah (classroom action research)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Octavia, S. A. (2020). *Model-model pembelajaran*. Yogyakarta: Deepublish.
- Parsini. (2020). *Peningkatan aktivitas dan hasil belajar matematika materi operasi hitung pecahan melalui model pembelajaran problem based learning pada siswa MPI*. MPI VOL.1 NO 3.
- Rahmad, j. (2006). *strategi belajar mengajar*. Banda Aceh: universitas syah kuala.

- sanjaya, w. (2009). *Penelitian tindakan kelas*. jakarta: Kencana Prenada media group.
- Simatupang, R. P. (2019). *Pembelajaran berbasis masalah(PBL) untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa*. *jurnal pendidikan matematika*, 129-138.
- Sofyan, H. (2015). *metedologi pembelajaran kejuruan,*. yogyakarta: UNY PRESS.
- Susanto, A. (2013). *Teori belajar dan pembelajaran di sekolah dasar*. jakarta: Kencana.
- Wahidmurni, a. m. (2013). *Evaluasi pembelajaran: kompetensi dan praktik*. yogyakarta: nuha letera.
- Yuli Klara Tambayong, R. A. (2022). *Peningkatan hasil belajar pecahan melalui model problem based learning peserta didik kelas V SD Gmim 2 tompaso*. *JURNAL PENDIDIKAN DASAR*.