



MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA DALAM MATERI PECAHAN PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL)

Iwan Setiawan^a, Rifki Arif Nugraha^b, Yeni Sulaeman^c, Ade Farid Hasyim^d

^{a,b,c,d} Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan/Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Sekolah Tinggi Keguruan
Ilmu Pendidikan Syekh Manshur Pandeglang

Corresponding Email: is573211@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to improve student learning outcomes in mathematics subject matter for class V SDN Cipinang 3 Academic Year 2023/2024 by applying the Problem Based Learning (PBL) learning model, as well as to determine the effectiveness of the Problem Based Learning (PBL) learning model in subjects fraction math.

The research method used was the Class Action Research Method (CAR), which consisted of two cycles where each cycle was held in two meetings. The subjects in the research were 25 class V students at SDN Cipinang 3, Angsana District, Pandeglang Regency. Data collection instruments use observation sheets and tests. The data analysis technique used is qualitative descriptive analysis and quantitative descriptive analysis.

The results of the research showed that there was an increase in student learning outcomes in mathematics subjects regarding fractions. In pre-cycle activities, 5 students completed their studies or around 20%. After carrying out the first cycle activities, the number of students who completed their studies became 13 students or around 52%. Meanwhile, in cycle II it was discovered that there was an increase in the number of students who completed their studies to 23 people or around 92%. The results of observations in cycle 1 meetings 1 and 2 which initially the percentage of success only reached 44.4% and 66.6% experienced a significant increase in cycle II meetings 1 and 2 namely 72% and 91.6%.

The background to the increase in student learning outcomes in mathematics subject matter of fractions is the use of an effective and fun learning model so that it can motivate students' interest in learning to be better. The learning model used is the Problem Based Learning (PBL) learning model.

Keywords: learning outcomes, fraction material, Problem Based Learning (PBL) learning model.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika materi pecahan kelas V SDN Cipinang 3 Tahun Ajaran 2023/2024 dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL), serta untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) pada mata pelajaran matematika materi pecahan.

Metode Penelitian yang digunakan adalah Metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK), yang terdiri dari dua siklus dimana setiap siklus dilaksanakan sebanyak dua kali pertemuan. Subjek dalam penelitian adalah siswa kelas V SDN Cipinang 3 Kecamatan Angsana Kabupaten Pandeglang yang berjumlah 25 siswa. Instrumen pengumpulan data menggunakan lembar observasi dan tes. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif kualitatif dan deskriptif kuantitatif

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika materi pecahan. Pada kegiatan prasiklus siswa yang tuntas belajar sebanyak 5 orang atau sekitar 20%. Setelah dilaksanakan kegiatan siklus I, jumlah siswa yang tuntas belajar menjadi 13 siswa atau sekitar 52%. Sedangkan pada siklus II diketahui ada peningkatan jumlah siswa yang tuntas belajar menjadi 23 orang atau sekitar 92%. Hasil observasi pada siklus 1 pertemuan 1 dan 2 yang awalnya prosentase keberhasilan hanya mencapai 44,4% dan 66,6% mengalami kenaikan yang signifikan pada siklus II pertemuan 1 dan 2 yakni 72% dan 91,6%.

Peningkatan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika materi pecahan dilatarbelakangi oleh adanya penggunaan model pembelajaran yang efektif dan menyenangkan sehingga dapat memotivasi minat belajar siswa menjadi lebih baik. Model pembelajaran yang digunakan tersebut adalah model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL).

Kata Kunci: hasil belajar, materi pecahan, model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL).

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu kunci terpenting dalam kehidupan karena melalui pendidikan seseorang akan menjadi lebih dewasa atau mencapai tingkat hidup yang lebih tinggi. Selain itu pendidikan adalah upaya memanusiaakan manusia muda dengan melalui tahap pendidikan dan ilmu yang diperoleh untuk mewujudkan manusia yang lebih baik (Agistiani, 2023). Pendidikan dilakukan dengan kegiatan atau proses dalam penyempurnaan dan mengembangkan potensi diri seseorang yang dilakukan secara terus menerus untuk mencapai hidup yang optimal. Ada tiga aspek di dalam tujuan pendidikan, yakni adanya peningkatan pada ranah *kognitif* (pengetahuan), *afektif* (sikap), dan *psikomotorik* (keterampilan) yang yang diharapkan semakin optimal setelah peserta didik (siswa) memperoleh pendidikan. Ranah kognitif terdiri dari enam jenis perilaku yaitu pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis, dan evaluasi. Ranah afektif terdiri dari lima jenis perilaku yaitu penerimaan, partisipasi, penilaian dan penentuan sikap, organisasi, dan pembentukan pola hidup (Meilani et al., 2021). Ranah psikomotor terdiri dari tujuh perilaku yaitu persepsi, kesiapan, gerakan terbimbing, gerakan terbiasa, gerakan kompleks, penyesuaian pola gerakan, dan kreativitas. Jadi dapat disimpulkan bahwa keberhasilan siswa di dalam proses pembelajaran merupakan keberhasilan tenaga pendidik di dalam mencapai tujuan pendidikan.

Guru diharapkan dapat membimbing serta meningkatkan potensi para siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran yang sesuai. Hal ini sangat perlu dilakukan agar kualitas pembelajaran pada mata pelajaran apapun menjadi maksimal. Salah satu mata pelajaran yang perlu mendapat perhatian lebih adalah mata pelajaran matematika, karena matematika merupakan mata pelajaran yang nantinya sangat diperlukan dalam kehidupan sehari-hari (Fadliansyah, 2019). Berdasarkan hasil observasi di SDN Cipinang 3 Pandeglang, khususnya kelas V tahun pelajaran 2022/2023, serta dengan melihat arsip daftar nilai harian siswa pada materi pecahan dalam pelajaran matematika, sebagian besar hasil ulangan harian masih di bawah kriteria ketuntasan minimal (KKM). Dari 25 siswa hanya 5 orang yang dinyatakan berhasil mencapai nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yakni sebesar 70, sedangkan sejumlah 20 siswa atau sekitar 80% masih dibawah nilai KKM. Setelah berdiskusi dengan guru kelas terkait penyebab hal tersebut, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa memang materi pecahan masih dianggap sulit dipelajari dan dipahami oleh siswa, metode yang digunakan masih konvensional yakni metode ceramah sehingga menyebabkan pembelajaran satu arah, serta penggunaan alat peraga yang seadanya dan hanya berpegang teguh pada buku-buku paket saja.

Dari permasalahan diatas, peneliti menyimpulkan bahwa konsep materi pecahan masih belum dipahami dengan baik oleh siswa. Mereka masih kebingungan menentukan bilangan apa yang dipakai untuk dijadikan penyebut dalam penjumlahan dan pengurangan pecahan. Penggunaan metode yang masih konvensional menyebabkan kurang meningkatnya minat siswa untuk memahami materi dan mengakibatkan prestasi belajar matematika khususnya materi pecahan menurun. Selain itu dampak dari penggunaan media yang seadanya

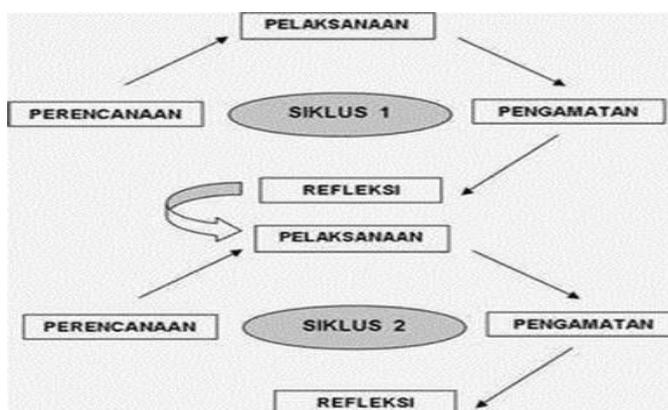
berakibat pula pada lemahnya ketertarikan siswa pada mata pelajaran tersebut. Siswa terlihat tidak bersemangat dan tidak antusias, serta cenderung pasif dalam mengikuti pelajaran matematika. Para siswa juga tampak bosan mengikuti pelajaran matematika tersebut.

Dampak lain dari penggunaan model pembelajaran yang monoton tersebut adalah peran aktif siswa dalam proses pembelajaran masih kurang, yakni hanya sedikit siswa yang menunjukkan keaktifan berpendapat dan bertanya. Pertanyaan yang diajukan siswa juga belum menunjukkan pertanyaan-pertanyaan kritis berkaitan dengan materi yang dipelajari. Jawaban dari pertanyaan masih sebatas ingatan dan pemahaman saja, belum terdapat jawaban yang menunjukkan adanya analisis terhadap pertanyaan guru. Siswa masih cenderung malas untuk menggali kemampuan berpikirnya dalam proses pembelajaran, sehingga pembelajaran menjadi pasif dan berdampak pada hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika menjadi rendah.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) melalui 2 siklus, dengan masing-masing siklus terdiri dari dua pertemuan. Setiap siklus dilaksanakan mengikuti prosedur penelitian, yaitu menurut Agustini & Fadliansyah (2023), perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi. Melalui kedua siklus tersebut, kita dapat mengamati peningkatan hasil belajar siswa pada materi Pecahan dengan menggunakan pendekatan *Problem Based Learning* (PBL). Model yang digunakan dalam penelitian tindak kelas ini adalah model John Elliot (Titahena et al., 2019).

Metode Penelitian PTK



Latar penelitian di SDN Cipinang 3 Desa Cipinang Kecamatan Angsana Kabupaten Pandeglang, dengan subjek penelitian adalah siswa kelas V yang berjumlah 25 siswa yang terdiri dari 15 siswa laki – laki dan 10 siswa perempuan. Mata pelajaran yang menjadi sasaran penelitian adalah mata pelajaran Matematika materi pecahan kelas V.

Teknik pengumpulan data menurut Fadliansyah (2022), adalah dengan menggunakan beberapa teknik yaitu : Tes Awal (pre-test) Teknik pretest untuk mengetahui kemampuan peserta didik memahami materi sebelum diberikan perlakuan (treatment). Teknik post tes ini dilakukan setelah selesai mengikuti pembelajaran matematika. Dari tes tersebut dapat diketahui tingkat kemampuan peserta didik memahami materi sesudah diberikan perlakuan. Observasi (observation) atau pengamatan dilakukan untuk mengetahui pelaksanaan pembelajaran Matematika yaitu pada materi Pecahan. Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam observasi adalah lembar observasi (Agriyana, 2023). Lembar observasi digunakan untuk mengumpulkan data pada saat pembelajaran berlangsung, terhadap aktivitas siswa maupun yang dilakukan guru (Fauziah et.al, 2023).

Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik deskriptif kuantitatif. Data yang dianalisis berupa kegiatan pembelajaran siswa dan nilai rata-rata, serta prosentase ketuntasan hasil belajar siswa. Data yang diperoleh kemudian disajikan dalam bentuk tabel dan diagram. Penelitian ini dilakukan selama kurang lebih tiga bulan, dari bulan Juni sampai dengan bulan Agustus.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data hasil belajar siswa materi pecahan pada kegiatan pra siklus, siklus I dan siklus II dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

NO	NAMA SISWA	NILAI		
		Prasiklus	Siklus	
			I	II
1	Abdul Ajis	20	60	70
2	Ajis Saputra	40	60	70
3	Amilia Hopiyah	40	80	90
4	Anah	20	60	70
5	Andra Apriansyah	20	60	70
6	Anisa Rapelita	20	70	90
7	Basuki	20	60	60
8	Deni Irawan	40	70	70
9	Ela Hayati	40	60	90
10	Fahmi	20	60	70
11	Hafiz Riski Aditya	40	60	80
12	Halisah Hafsah	60	60	90
13	M.April Yadi Putra	80	80	90
14	M.Deki	20	80	80
15	Mila Amelia	60	80	95
16	Misnen	60	60	60
17	Nurhan	40	70	80
18	Nurpiah	40	60	90
19	Pirli Azzahra	80	90	80
20	Rediyansyah	80	80	90
21	Rehan	60	80	80
22	Riko Ferianda Saputra	80	80	90
23	Romi Fadilah	40	60	80
24	Sahrini	80	90	90
25	Siti Nurhasanah	40	70	90
JUMLAH NILAI		1.140	1.740	2.015
RATA-RATA KELAS		45,6	69,6	80,6
Nilai KKM		70	70	70
Nilai Terendah		20	60	60
Nilai tertinggi		80	90	90
Tuntas		5	13	23
Tidak Tuntas		20	12	2
Prosentasi Ketuntasan		20%	52%	92%

Dari tabel tersebut di atas, maka dapat kita ketahui bahwa pencapaian hasil belajar siswa dalam mata pelajaran matematika materi pecahan mengalami kenaikan yang signifikan pada setiap siklusnya. Kenaikan nilai tersebut dapat dibuktikan dari nilai rata-rata kelas yang naik pada siklus I dan siklus II. Jika pada kegiatan prasiklus, nilai rata-rata kelas hanya sebesar 45,6. Sedangkan setelah dilaksanakan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran PBL pada siklus I dan Siklus II terjadi kenaikan nilai rata – rata kelas sebesar 69,6 dan 80,6.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dapat meningkatkan hasil belajar matematika materi pecahan pada siswa kelas V SDN Cipinang 3 dari siklus I dan siklus II, serta terjadi perubahan sikap dan aktivitas siswa selama proses pembelajaran yang dibuktikan dengan terjadinya peningkatan yang positif pada siswa yang diperoleh dari hasil observasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Agistiani, S. L. (2023). Pandangan Abraham Maslow tentang Memanusiakan Manusia untuk Pemaknaan pada Era Modern di Indonesia. *Gunung Djati Conference Series*, 24(1), 269–285.
- Agustini, A & Fadliansyah, F. 2023. Upaya Meningkatkan Kemampuan Menulis Peserta Didik Melalui Pendekatan Melalui Pendekatan Pembelajaran Contextual Teaching Learning (CTL) Pada Sampel Kelas II UPTD SDN Campor 3 Kecamatan Geger. *Jurnal Sehran*. 2(2): 62-70
- Agriyana, R.K. (2023). Higher Order Thinking Skills (Hots) Siswa Sd Melalui Model Pembelajaran Raded (Read, Answer, Discuss, Explain, Create) Pada Membaca Di Pelajaran Ips. *Jurnal Sehran*. 2(1): 46-61
- Fadliansyah, F. (2019). Efektivitas media neo snake and ladder game terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa. *Jurnal Edubasic*. 1(1): 11-20.
- Fadliansyah, F. (2022). Peningkatan Sikap Karakter Mandiri Siswa Kelas Iv Sekolah Dasar Pada Model Cooperative Learning Tipe Jigsaw. *Jurnal Sehran*. 1(1):11-20
- Fauziah, N. Gunardi, A & Nursehah, U. (2023). Pengaruh Pendekatan Sainifik Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Pelajaran IPA di SDN 2 Muara Ciujung Timur Rangkas Bitung. *Jurnal Krakatau*. 1(1): 78-84.
- Alawiah, W. (2021). Pembelajaran Operasi Hitung Pecahan Pada Siswa Sd Kelas Vi Dengan Menggunakan Pendekatan Realistic Mathematics Education (Rme). *Collase (Creative of Learning Students Elementary Education)*, 4(3), 400–408.
- Gastam, A. (2020). *Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pelajaran Tematik Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Problem Based Learning Pada Kelas Iv Sdn 001 Petoosang Kabupaten Polewali Mandar*. Universitas Bosowa, 1(2), 212–223.
- Khalida, P. (2022). *Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa Pada Siswa SMPN 7 Satu Atap Bandar Baru Pidie Jaya*. UIN Ar-Raniry Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, 2(1), 11–23.
- Meilani, L., Bastulbar, B., & Pratiwi, W. D. (2021). Dampak Pembelajaran Jarak Jauh Terhadap Aspek Kognitif, Afektif, dan Psikomotor Bagi Siswa Sekolah Menengah Atas (SMA). *Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia Undiksha*, 11(3), 282–287.
- Nisa, S. K., Pratiwi, I. A., & Ismaya, E. A. (2020). Penerapan Model Group Investigation Berbantuan Media Puzzle untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Lectura: Jurnal Pendidikan*,

- Sopandi, D., & Andina Sopandi, N. (2021). *Perkembangan Peserta Didik*. Deepublish.
- Syahrudin, S., & Mutiani, M. (2020). *Strategi Pembelajaran IPS: Konsep dan Aplikasi*. Program Studi Pendidikan IPS Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.
- Syulviana, N. (2019). *Peningkatan Prestasi Belajar Matematika Materi Pecahan Melalui Penggunaan Media Gerbong Kereta (Penelitian pada Siswa Kelas IV SDN Tegalarum, Borobudur, Kabupaten Magelang)*. Skripsi, Universitas Muhammadiyah Magelang.
- Titahena, T. J., Gaspersz, M., & Ngilawajan, D. A. (2019). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make A Match (Suatu Kajian Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 15 Ambon). *BAREKENG: Jurnal Ilmu Matematika Dan Terapan*, 13(1), 1–8.