

MENINGKATKAN PEMAHAMAN SISWA TENTANG PECAHAN MELALUI MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* DENGAN MEDIA BLOK PECAHAN

Winadi

Mahasiswa PPG (PGSD, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Kuningan)
Winadi87197@gmail.com

ABSTRAK

Pendidikan merupakan salah satu aspek penting dalam pembentukan karakter dan kualitas Sumber Daya Manusia. Pemahaman yang baik terhadap konsep matematika, khususnya operasi hitung pecahan yang menjadi landasan utama bagi kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika yang lebih kompleks. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menggali potensi penggunaan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* sebagai upaya meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep tersebut dan Menggunakan media Blok Pecahan.. Penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas yang dibagi ke dalam dua siklus. Setiap siklus terdiri dari satu pertemuan dan empat tahap, yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Partisipan pada penelitian ini ialah 15 siswa kelas V di SD Negeri Pengaradan 04 Kecamatan Tanjung Kabupaten Brebes. Peneliti juga menjadikan guru selaku partisipan yang mendukung dan mempraktikkan tindakan penelitian dalam memperoleh data tambahan. Temuan penelitian menunjukkan adanya peningkatan keterampilan dalam memahami konsep pecahan di setiap siklus. Peningkatan hasil yang signifikan dari pra siklus 55,60, siklus I mencapai rata-rata 72,00 sampai siklus II dengan rata-rata 82,05 Berdasarkan hasil temuan penelitian, maka peneliti menyimpulkan bahwa penerapan model PBL dengan media Blok Pecahan mampu meningkatkan hasil belajar siswa pada materi penjumlahan dan pengurangan pecahan dengan berpenyebut sama maupun berbeda.

Kata kunci: PBL, Media Blok Pecahan.

INCREASE STUDENTS' UNDERSTANDING OF FRACTIONS THROUGH PROBLEM-BASED LEARNING MODELS WITH FRACTIONAL BLOCK MEDIA

ABSTRACT

Education is one of the crucial aspects in shaping character and the quality of human resources. A solid understanding of mathematical concepts, especially fractional arithmetic operations, serves as the foundation for students' ability to solve more complex mathematical problems. Therefore, this research aims to explore the potential use of the Problem-Based Learning (PBL) model as an effort to enhance students' understanding of these concepts, utilizing Fraction Blocks as a teaching aid. The study employs a classroom action research design divided into two cycles, each consisting of one meeting and four stages: planning, implementation, observation, and reflection. The participants in this research were 15 fifth-grade students at SD Negeri Pengaradan 04, Tanjung District, Brebes Regency. The teacher also served as a participant, supporting and implementing research actions to gather additional data. The research findings indicate an improvement in students' skills in understanding fractional concepts in each cycle. The significant improvement in scores is evident, starting from a pre-cycle average of 55.60, reaching an average of 72.00 in Cycle I, and further increasing to an average of 82.05 in Cycle II. Based on the research findings, the researcher concludes that the implementation of the PBL model with Fraction Blocks as a teaching aid is effective in enhancing student learning outcomes in the addition and subtraction of fractions with similar and different denominators.

Keywords: PBL, Fraction Blocks.

PENDAHULUAN

Proses belajar mengajar merupakan suatu proses yang mengandung serangkaian perbuatan guru dan siswa atas dasar hubungan timbal balik yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan tertentu. Interaksi atau hubungan timbal balik antara guru dan siswa itu merupakan syarat utama bagi berlangsungnya proses belajar. Interaksi dalam peristiwa belajar mengajar mempunyai arti yang lebih luas, tidak sekedar hubungan antara guru dengan siswa, tetapi berupa interaksi edukatif. Dalam hal ini bukan

hanya penyampaian pesan berupa materi pelajaran, melainkan penanaman sikap dan nilai pada diri siswa yang sedang belajar. Dalam rangka mencapai tujuan pendidikan Nasional yakni mencerdaskan kehidupan bangsa dan mengembangkan manusia seutuhnya maka sangat dibutuhkan peran pendidik yang professional. Sesuai dengan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, jabatan guru sebagai pendidik merupakan jabatan professional. Untuk itu profesionalisme guru dituntut agar terus berkembang sesuai dengan perkembangan jaman, ilmu pengetahuan dan teknologi serta kebutuhan masyarakat termasuk kebutuhan terhadap sumberdaya manusia yang berkualitas dan memiliki kapabilitas untuk mampu bersaing baik regional, nasional maupun internasional.

Matematika merupakan pendidikan dasar berbagai bidang serta banyak alasan yang menunjukkan bahwa matematika sangat berguna dan bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari (Sidabutar, 2018). Peserta didik mampu menerapkan tujuan pendidikan matematika dalam kehidupan sehari-hari, mengaplikasikannya, menjadikan matematika bagian penting dalam kehidupan peserta didik seperti transaksi jual- beli, menghitung luas bangunan, dan lain sebagainya untuk ketercapaian pendidikan Matematika. Pembelajaran matematika di tingkat sekolah dasar perlu adanya perhatian yang lebih serius, pasalnya pembelajaran matematika di sekolah dasar merupakan peletak konsep dasar yang dijadikan landasan belajar pada jenjang berikutnya (Efendi A, dkk. 2021).

Guru memiliki peran yang sangat besar terhadap keberhasilan pendidikan . Untuk itu, guru dituntut untuk bertindak profesional agar proses pembelajaran dapat mencapai keberhasilan. Guru yang profesional yaitu guru yang mampu menemukan dan memecahkan masalah pembelajaran yang dihadapinya. Melalui refleksi diri terhadap proses pembelajaran di kelas guru akan menemukan penyebab masalah. Selanjutnya akan berusaha merencanakan dan melaksanakan pembelajaran. Sehingga dari kegiatan ini berdampak pada peningkatan kualitas pembelajaran, yang dapat membangkitkan minat peserta didik secara optimal. Bagi pendidik terutama yang mengajar matematika berada di jenjang pendidikan dasar, selain penguasaan materi, perlu pula memahami beberapa teori belajar pada pembelajaran matematika beserta hakikat anak didik. Pada hakikatnya matematika itu adalah ilmu yang deduktif yang abstrak, sedangkan anak usia SD relatif berada pada pemikiran konkret dengan kemampuan yang bervariasi sehingga strategi dan pendekatan psikologi sebagai salah satu alternatif yang harus dikuasai guru. Namun kenyataan yang terjadi berbeda. Pada umumnya, guru belum menggunakan metode dan media secara tepat dan memadai. Dalam keberhasilan pembelajaran di kelas adalah kemampuan guru dalam memilih dan mengaplikasikan model pembelajaran yang sesuai dengan materi pembelajaran. Alternatif solusinya adalah dengan memilih model pembelajaran yang merangsang kreativitas dan melibatkan partisipasi aktif seluruh siswa dalam proses belajar. Salah satu opsi model pembelajaran yang dapat diterapkan dalam konteks ini adalah *Problem Based Learning* (PBL) dengan media blok pecahan

Problem Based Learning adalah seperangkat model pembelajaran yang berfokus pada masalah untuk mengembangkan keterampilan berpikir, menyelesaikan masalah dan keterampilan intelektual siswa. Dimana model pembelajaran ini sangat tepat digunakan dalam pembelajaran matematika yang erat kaitannya dengan peristiwa kehidupan sehari-hari karena matematika bersifat objektif. Menurut (Defiyanti & Sumarni, 2019; Pratiwi & Setyaningtyas, 2020; Rais & Suswanto, 2017), *Problem Based Learning* memiliki ciri-ciri bahwa dalam pembelajarannya dimulai dari suatu masalah yang memiliki konteks dengan dunia nyata, pebelajar secara aktif merumuskan masalah dan mengidentifikasi kesenjangan pengetahuan mereka, mempelajari serta mencari sendiri materi yang terkait

dengan masalah, lalu melaporkan solusi dari masalah, sementara pendidik lebih banyak memfasilitasi. Sebagai model pembelajaran, ada lima tahap pembelajaran pada *Problem Based Learning*. Lima tahap ini sering disebut tahap interaktif, yang juga sering disebut sintaks dari *Problem Based Learning*. Lama waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan tiap tahapan pembelajaran tergantung pada jangkauan masalah yang diselesaikan.

Sintaks model *Problem Based Learning* yaitu Orientasi siswa pada situasi masalah, mengorganisasi siswa untuk belajar, membimbing penyelidikan individual maupun kelompok, mengembangkan dan menyajikan hasil karya, menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah (Ariswati, 2018; Ariyanti, 2017; Istiandaru et al., 2015). Model pembelajaran *Problem Based Learning* memiliki kelebihan dan kelemahan. Kelebihan dari model ini yaitu, siswa dilibatkan pada kegiatan belajarsehingga pengetahuannya diserap dengan baik, siswa dilatih untuk tetap bekerja sama dengan siswa lain, dan siswa dapat memperoleh pemecahan dari berbagai (Abdurrozak & Jayadinata, 2016; Gunantara et al., 2014; Purbarani et al., 2018).

Salah satu media yang digunakan adalah media blok pecahan. Blok pecahan merupakan benda konkret atau nyata. Mengacu pada teori kognitif Piaget dalam Desmita (2009), pemikiran anak-anak usia sekolah dasar masuk dalam tahap pemikiran konkret-operasional (*concrete operational thought*), yaitu masa di mana aktivitas mental anak terfokus pada objek-objek yang nyata atau pada berbagai kejadian yang pernah dialaminya. Menurut Piaget, operasi adalah hubungan-hubungan logis diantara konsep-konsep atau skema-skema. Operasi konkret adalah aktivitas mental yang difokuskan pada objek-objek dan peristiwa-peristiwa nyata atau konkret dapat diukur. Sehingga siswa sekolah dasar akan lebih cepat memahami pelajaran matematika salah satunya dengan menggunakan alat peraga matematika (benda nyata).

Berdasarkan Observasi yang dilakukan pembelajaran di kelas V SD Negeri Pengaradan 04 Kecamatan Tanjung, Kabupaten Brebes kegiatan pembelajaran belum berjalan secara optimal karena masih berpusat pada guru, masih ada beberapa siswa yang kurang aktif, merasa jenuh dan kurang termotivasi dalam mengikuti pembelajaran. Sehingga hal tersebut berpengaruh pada hasil belajar siswa yang belum memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM). Penanganan permasalahan seperti yang diuraikan, memerlukan upaya praktis untuk meningkatkan proses pembelajaran ke arah yang lebih baik. Salah satu langkah yang dapat diambil adalah menerapkan model-model pembelajaran yang berfokus pada siswa dengan memanfaatkan media blok pecahan. Berdasarkan penjelasan tersebut, penulis mencoba untuk melaksanakan penelitian dengan judul “Meningkatkan Pemahaman Siswa Tentang Pecahan melalui model *Problem Based Learning* (PBL) dengan Media Blok Pecahan.”

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di SD Negeri Pengaradan 04 Kecamatan Tanjung Kabupaten Brebes, dengan subjek penelitiannya semua murid kelas V SD Negeri Pengaradan 04 yang berjumlah 15 orang. Objek penelitiannya berupa hasil belajar siswa setelah diterapkan model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) dengan media blok pecahan. Jenis penelitiannya berupa penelitian tindakan kelas yang dibagi menjadi 2 siklus.

Metode pengumpulan data menggunakan metode tes. Instrumen yang digunakan berupa tes tertulis esai. Instrumen yang peneliti gunakan untuk menilai tingkat keberhasilan peserta didik adalah Modul Ajar. Instrumen pengumpulan data yang digunakan antara lain tes pra siklus, evaluasi/ tes, lembar observasi dan dokumentasi.

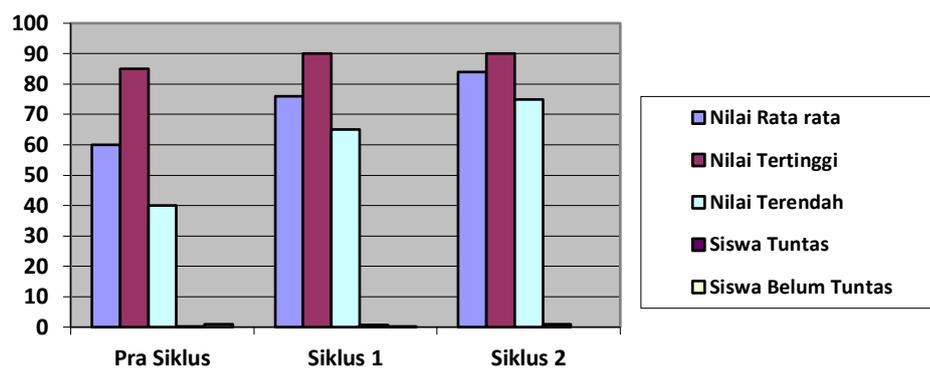
Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik perbandingan, yaitu suatu teknik analisis data dengan membandingkan hasil pengamatan sebelum dilakukan tindakan dengan setelah dilakukan tindakan. Analisis perbandingan ini dilakukan sejak dilakukan tindakan I (siklus I) sampai tindakan berakhir. Hasil perbandingan digunakan sebagai bahan refleksi. Perbandingan nilai hasil observasi tentang pemahaman siswa dan hasil belajar dalam mengikuti pembelajaran Matematika pada setiap siklus seharusnya meningkat. Perbandingan hasil belajar dilakukan dengan membandingkan nilai rata-rata kelas, jumlah ketuntasan belajar, nilai tertinggi dan nilai terendah. Dengan asumsi antara lain nilai rata-rata kelas, nilai tertinggi, nilai terendah dan jumlah siswa yang tuntas seharusnya meningkat serta jumlah siswa yang belum tuntas seharusnya berkurang.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan pembelajaran pada mata pelajaran matematika dengan menggunakan media blok pecahan di SD Negeri Pengaradan 04 mengalami peningkatan pada setiap siklusnya. Saat awal tindakan pra siklus metode ceramah dan tanya jawab mendominasi pembelajaran di kelas berimbas pada hasil prestasi peserta didik yang masih rendah. Kemudian di siklus 1 meningkat setelah diterapkan metode PBL dengan media blok pecahan, hingga capaian nilai sudah sesuai indikator yang ditetapkan ketika dilakukan refleksi pelaksanaan pembelajaran pada siklus II. Hasil lengkapnya peneliti sajikan dalam table dan diagram bawah ini:

Kriteria	Pra Siklus	Siklus 1	Siklus 2
Nilai Rata rata	60	76	84
Nilai tertinggi	85	90	90
Nilai terendah	40	65	75
Siswa tuntas	13,33%	80 %	100%
Siswa belum Tuntas	86,66%	20%	0%

Tabel 1.1 Hasil Belajar Siswa



Digram 1.1 Hasil Belajar Siswa

Berdasarkan diagram diatas, dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata dari prasiklus sampai siklus II meningkat, nilai tertinggi dan terendah juga meningkat, begitu pula dengan jumlah siswa yang tuntas juga meningkat dari prasiklus sampai siklus II. Sedangkan jumlah siswa yang tidak tuntas menurun dari prasiklus sampai siklus II. Terbukti bahwa dengan menerapkan model Problem Based Learning dengan media Blok

Pecahan mampu meningkatkan hasil belajar siswa dan ketuntasan belajar siswa kelas V di SD Negeri Pengaradan 04 sesuai dengan asumsi yang telah ditentukan.

Aspek	Pra Siklus	Siklus 1	Siklus 2
Siswa berminat dalam proses pendidikan	33,33%	80,00%	93,33%
Siswa aktif mencari jawaban	33,33%	66,67%	86,67%
Siswa aktif dalam kerja kelompok	46,67%	80,00%	86,67%
Rata rata	37,78%	75,56%	88,89%

Tabel 1.2 Peningkatan Keaktifan Siswa

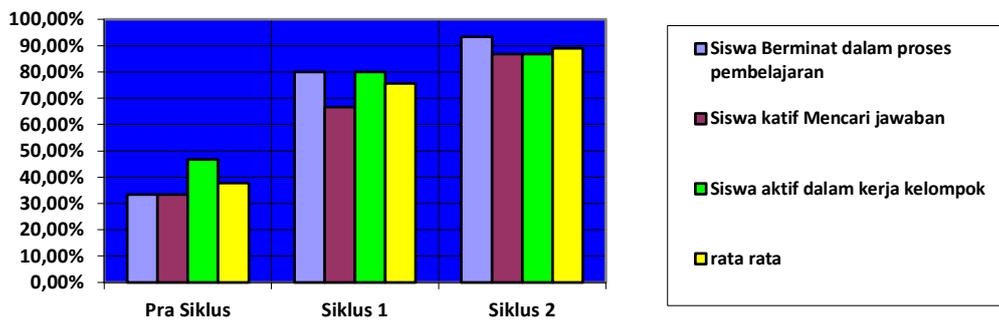


Diagram 1.2 Peningkatan Keaktifan Siswa

Diagram di atas menunjukkan nilai aspek keaktifan semua peserta didik di kelas V SD Negeri Pengaradan 04 meningkat dari pra siklus, siklus 1 dan siklus 2. Kesimpulannya bahwa tindakan guru dalam meningkatkan keaktifan belajar siswa pada materi pecahan melalui media blok pecahan telah memenuhi indikator yang ditentukan.

SIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan model pembelajaran *PBL (Problem Based Learning)* melalui penerapan media Blok Pecahan pada Pecahan dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas V secara signifikan. Hal ini ditunjukkan dengan adanya peningkatan Penelitian yang telah dilaksanakan, implikasi penelitian ini adalah siswa dilibatkan pada kegiatan belajar, siswa dilatih untuk tetap bekerjasama, siswa dapat memperoleh pemecahan masalah, meningkatkan percaya diri, meningkatkan minat pada diskusi dan motivasi pada proses pembelajaran, memberikan kesempatan untuk berkolaborasi serta multisensori dan menimbulkan variasi dalam belajar. semoga menjadi motivasi agar pembelajaran dengan model *PBL (Problem Based Learning)* dengan media Blok Pecahan bisa dilaksanakan secara berkelanjutan dalam upaya meningkatkan pelaksanaan pembelajaran yang aktif dan bermakna.

DAFTAR PUSTAKA

- Anjani, Norma Dewi , Joko Sulianto, and Mei Fita Asri Untari. "Peningkatan Hasil Belajar Materi Pecahan dengan Menerapkan Model Problem Based Learning dengan Media Manipulatif." *Journal of Education Action Research* 5.2 (2021): 246-253.
<https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JEAR/article/view/33136>
- Indriani, Ari. "Penggunaan blok pecahan pada materi pecahan sekolah dasar." *JIPMat* 3.1 (2018). <http://journal.upgris.ac.id/index.php/JIPMat/article/view/2418>
- Fauzia, Hadist Awalia. "Penerapan model pembelajaran problem based learning untuk meningkatkan hasil belajar matematika SD." *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar* 7.1 (2018): 40-47.
<https://primary.ejournal.unri.ac.id/index.php/JPFKIP/article/view/5338>
- Sujana, Ghina Zakiiyah. "PEMBELAJARAN BILANGAN PECAHAN DI SEKOLAH DASAR: Systematic Literatue Review." *Papanda Journal of Mathematics and Science Research* 1.1 (2022): 25-37.
<https://ejournal.papanda.org/index.php/pjmsr/article/view/128>
- Saputro, Bagus Ardi, and Ryky Mandar Sary. "ANALISIS LEARNING OBSTACLE PADA MATERI PECAHAN DI KELAS V SEKOLAH DASAR." *JURNAL DIDAKTIS INDONESIA* 2.1 (2022): 52-64.
<http://journal.didaktis.id/index.php/jurnaldidaktisindonesia/article/view/21>
- Unaenah, Een, Beta Berliana, and Saffana Rizka Salshabia. "MEDIA INOVATIF DALAM MENINGKATKAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA MATERI PECAHAN SEKOLAH DASAR ERA MERDEKA BELAJAR." *Seroja: Jurnal Pendidikan* 2.4 (2023): 117-127.
https://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:Pisf67qYFx4J:scholar.google.com/+media+blok+pecahan&hl=en&as_sdt=0,5