

Penerapan Model *Problem Based Learning* Berbantuan Komik Digital untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa pada Materi Perkalian Pecahan di Kelas V Sekolah Dasar

Kurnia Akbar¹, Citadewi Aditya², Lathifah Rizki³, Nelly Ade Karisma⁴, Selvi Novitasari⁵, Widya Sulistia⁶, Yulianti⁷

¹PPG Prajabatan PGSD IKIP Siliwangi, Indonesia

²PPG Prajabatan PGSD IKIP Siliwangi, Indonesia

³PPG Prajabatan PGSD IKIP Siliwangi, Indonesia

⁴PPG Prajabatan PGSD IKIP Siliwangi, Indonesia

⁵PPG Prajabatan PGSD IKIP Siliwangi, Indonesia

⁶PPG Prajabatan PGSD IKIP Siliwangi, Indonesia

⁷PPG Prajabatan PGSD IKIP Siliwangi, Indonesia

¹ppg.kurniaakbar01228@program.belajar.id, ²ppg.citadewiaditya00128@program.belajar.id

³ppg.lathifahrizki95@program.belajar.id ⁴ppg.nellykarisma00428@program.belajar.id

⁵ppg.selvinovitasari01928@program.belajar.id ⁶ppg.widyasulistia00228@program.belajar.id

⁷ppg.yulianti01128@program.belajar.id

Received: 26 Agustus 2024. Accepted: 21 Desember 2024. Published: 31 Desember 2024

doi: 10.22460/jpp.v3i2.25432

Abstract

The aim of this research is to improve the cognitive learning outcomes of the Problem Based Learning (PBL) model assisted by digital comics in improving the learning outcomes of fifth grade elementary school students in the Mathematics subject, multiplication of fractions. This research used the Classroom Action Research (PTK) method for two cycles with a sample of 30 fifth grade elementary school students in the Cigugur Tengah subdistrict area. The data collection technique was in the form of pretest and posttest learning results test sheets. In the first cycle, a class average of 62.05 was obtained, only 13 students out of 28 students completed it and as many as 46.42%, 15 students had not achieved the KKTP score. In cycle II, an average of 80.58 was obtained, as many as 24 students out of 28 students could be said to have completed and 85.71%, as many as 4 students had not reached the KKTP score. From the results of the concept understanding test II, there was an increase in accordance with the class completion criteria, exceeding 70%, indicating an increase with the use of the Problem Based Learning learning model assisted by innovative digital comic media in the material of multiplication fractions. It is hoped that this research will develop the application of these models and media to improve student learning outcomes in mathematics learning.

Keywords: *problem base learning (pbl) models, digital comics, learning outcomes, elementary school.*

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar kognitif model Problem Based Learning (PBL) berbantuan komik digital dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas V Sekolah Dasar pada mata pelajaran Matematika materi perkalian pecahan. Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) sebanyak II siklus dengan sampel adalah 30 siswa sekolah dasar kelas V di wilayah Kelurahan Cigugur Tengah. Teknik pengumpulan data berbentuk lembar tes hasil belajar Pretest dan post test. Pada siklus I, diperoleh rata-rata kelas 62,05 hanya 13 orang siswa dari 28 orang siswa yang tuntas dan sebanyak 46,42%, sebanyak 15 orang siswa belum mencapai nilai KKTP. Pada siklus II

diperoleh rata-rata 80,58 sebanyak 24 orang siswa dari 28 orang siswa dapat dikatakan tuntas dan 85,71%, sebanyak 4 orang siswa belum mencapai nilai KKTP. Dari hasil tes pemahaman konsep II mengalami peningkatan sesuai dengan kriteria ketuntasan kelas melebihi dari 70% menunjukkan adanya peningkatan dengan penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media komik digital yang inovatif secara signifikan pada materi pecahan perkalian. Penelitian ini diharapkan agar penerapan model dan media tersebut dapat berkembang untuk memperbaiki hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika.

Kata Kunci: model *problem based learning* (pbl), komik digital, hasil belajar, sekolah dasar.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu proses pembelajaran yang bertujuan menjadikan manusia berpengetahuan, cerdas, dan terpelajar. Menurut Nasution, F. dkk., (2022: 422) Pendidikan adalah usaha manusia untuk mengembangkan dan meningkatkan pengetahuan, keterampilan, nilai, sikap dan pola perilaku yang berguna bagi kehidupan bermasyarakat. Sebagaimana tercantum dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, pada Pasal 1 Ayat 1 yang dimaksud dengan pendidikan adalah menjamin agar peserta didik menyadari potensi kekuatan keagamaan dan spiritualnya serta mengamalkannya secara aktif dan upaya yang disengaja untuk menciptakan lingkungan belajar dan proses pembelajaran yang memungkinkan pertumbuhan pribadi.

Matematika merupakan salah satu keterampilan yang dibutuhkan sebagai alat untuk memajukan kehidupan sehari-hari serta ilmu pengetahuan dan teknologi. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib dipelajari pada semua jenjang pendidikan. Menurut Sundayana dalam Lubis (2022) matematika merupakan salah satu mata pelajaran terpenting dalam pendidikan dan salah satu bidang penelitian yang mendukung pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Hal ini membuktikan bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang sangat penting untuk dikuasai siswa. Menurut Hamzah (Daulay, 2019, hal. 303) menyatakan bahwa pendidikan matematika merupakan upaya untuk meningkatkan kemampuan berpikir siswa, meningkatkan kecerdasannya, dan mengubah sikap positifnya. Matematika memegang peranan yang sangat penting dalam pendidikan karena pembelajaran matematika membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir aktif, kreatif, dan kritis.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi terhadap guru Kelas V salah satu SD di kota Cimahi diketahui bahwa pada mata pelajaran Matematika tahun ajaran 2023/2024 terdapat 46,42% siswa yang nilainya diatas KKTP atau dari 28 siswa hanya 13 orang siswa yang nilainya diatas standar KKTP. Keadaan ini terjadi karena kurangnya inovasi pada model pembelajaran dan media yang digunakan, seperti guru menjelaskan di papan tulis dan langsung memberikan soal-soal. Selain itu, dengan keadaan beberapa siswa belum bisa berhitung, sebagian sebagian siswa menganggap bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang sulit dan membosankan karena hasil belajarnya masih kurang. Hal ini diperkuat oleh Nurjanah (2023) yang menyatakan bahwa kurangnya pemahaman siswa terhadap materi yang disampaikan

dapat menyebabkan hasil belajar kurang optimal dan tidak mencapai ketuntasan belajar.

Melihat permasalahan tersebut, maka diperlukan strategi untuk meningkatkan hasil belajar siswa khususnya pada mata pelajaran matematika. Kegiatan pembelajaran hendaknya dirancang dengan inovatif dan menarik untuk menciptakan suasana kelas yang nyaman dan meningkatkan semangat belajar siswa. Salah satu cara untuk merangsang semangat dan pemahaman siswa adalah dengan menggunakan model pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang dapat menarik perhatian siswa dan memperoleh pemahaman adalah model pembelajaran berbasis masalah (PBL). Model pembelajaran berbasis masalah merupakan model pembelajaran yang menitikberatkan pada penyelesaian masalah melalui pengetahuan yang dimiliki siswa dalam kehidupan nyata (Nandhita, 2018: 24). Model pembelajaran berbasis masalah adalah model pembelajaran yang menghadapkan siswa pada permasalahan dunia nyata yang perlu dicari solusinya, dengan tujuan melibatkan siswa dalam pembelajaran aktif dan menciptakan pengalaman belajarnya sendiri. Menurut Novita (2022:423), Sintaks model pembelajaran berbasis masalah adalah: (1) mengacu pada permasalahan, (2) Organisasi pembelajaran, (3) Mendukung kegiatan penelitian kelompok mandiri, (4) mengembangkan dan menyajikan hasil; (5) mengevaluasi pemecahan masalah; Dengan menerapkan model pembelajaran berbasis masalah, melatih pemikiran kritis siswa baik ketika menjawab pertanyaan maupun ketika memecahkan masalah. Berdasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Widura (2021), diperoleh hasil belajar IPA meningkat pada pra siklus, yaitu meningkat dari 64,1 pada kategori rendah menjadi 78,43 pada kategori sedang pada siklus I. Selanjutnya pada siklus II dan naik menjadi 85,93 dengan kategori tinggi. Hal ini membuktikan bahwa hasil belajar siswa meningkat setelah diterapkan model pembelajaran berbasis masalah (PBL).

Mengingat saat ini perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang semakin berkembang, memberikan peluang untuk mengintegrasikan model dan media pembelajaran yang inovatif dan menarik. Sebagai pendukung model pembelajaran, diperlukan media pembelajaran yang berbasis teknologi. Salah satu media pembelajaran berbasis teknologi adalah media pembelajaran komik digital. Media komik digital merupakan ruang pembelajaran yang memungkinkan terjadinya interaksi antara siswa dan guru, karena didalamnya terdapat berbagai fitur seperti video, foto, dan berbagai jenis link kuis. Menurut Narestuti (2021), media pembelajaran komik digital dapat menjadikan siswa kreatif, beragam, inovatif, dan menghadirkan kesenangan kepada siswa dalam kegiatan belajar. Pengenalan media komik digital yang mendukung model pembelajaran berbasis masalah (PBL) diharapkan dapat meningkatkan pemahaman dan keterlibatan siswa terhadap konsep perkalian pecahan dan meningkatkan hasil belajar secara signifikan. Berdasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan Narestuti (2021) ditemukan bahwa media komik digital dapat meningkatkan pemahaman konsep IPA siswa dengan nilai rata-rata 70,79 pada Siklus I dan 83,60 pada Siklus 2. Hal ini membuktikan bahwa media komik digital dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa.

Mengingat hal tersebut, peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah yang Didukung Komik Digital untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Siswa pada Materi Perkalian Pecahan di Kelas V Sekolah Dasar”.

METODE

Penelitian ini dilakukan menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian Tindakan Kelas (PTK) bertujuan untuk meningkatkan praktik pendidikan melalui tindakan yang dilakukan dalam konteks kelas. PTK membantu guru dalam memperbaiki metode pengajaran dan belajar melalui refleksi dan evaluasi. Dalam penelitian ini, PTK diterapkan untuk mengevaluasi efektivitas penerapan model Problem Based Learning (PBL) berbantuan komik digital dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada materi perkalian pecahan di kelas V Sekolah Dasar. Adapun Fokus penelitian ini yaitu penerapan model pembelajaran *problem based learning* berbantuan komik digital terhadap hasil belajar. Penelitian ini dilaksanakan di kelas V pada salah satu Sekolah Dasar Negeri di kota Cimahi dalam pembelajaran matematika. Subjek dari penelitian ini adalah guru dan siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri kota Cimahi dengan jumlah siswa sebanyak 28 siswa. Instrumen yang digunakan meliputi soal hasil belajar, lembar observasi dan wawancara. Teknik analisis data yang digunakan yaitu teknik analisis data kualitatif dan kuantitatif. Adapun Tahap penelitian yang digunakan yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, refleksi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Aktivitas Siswa

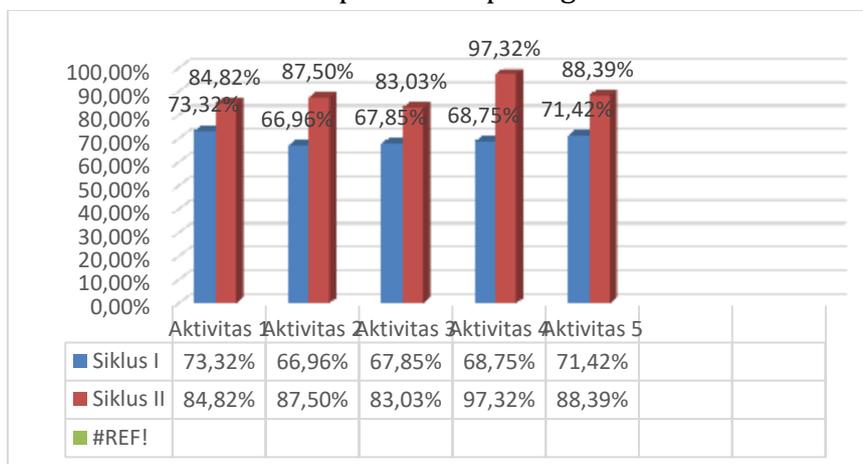
Selama pelaksanaan siklus I dan siklus II berlangsung dapat dilihat tahapan pembelajaran model Problem Based Learning (PBL) mengalami perubahan yang cukup signifikan. Berikut hasil observasi aktivitas siswa saat menggunakan model Problem Based Learning (PBL) berbantuan komik digital.

Tabel 1. Hasil Observasi Siswa Kelas V Siklus I dan Siklus II

No	Aktivitas yang diamati	Siklus 1		Siklus 2	
		Skor	Persentase	Skor	Persentase
1.	Tahap orientasi siswa pada masalah: Siswa mampu memahami masalah yang diberikan guru pada media komik digital	81	73,32%	95	84,82%
2.	Tahap mengorganisasi siswa untuk belajar: Siswa mampu berdiskusi untuk mencari data/ bahan yang diperlukan untuk menyelesaikan	75	66,96%	98	87,50%

	masalah				
3.	Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok: Siswa mampu melakukan penyelidikan (mencar referensi/sumber) sebagai bahan diskusi kelompok.	76	67,85%	93	83,03%
4.	Mengembangkan dan menyajikan hasil karya: Siswa mampu menemukan solusi dari suatu masalah dan hasilnya dipresentasikan/disajikan di depan kelas.	77	68,75%	109	97,32%
5.	Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah: Setiap kelompok mampu melakukan presentasi dan kelompok yang lain menanggapi.	80	71,42%	99	88,39%
	Rata-rata	77,8	69,66%	98,80	88,21%
	Kategori		Cukup		Sangat Baik

Dari tabel diatas diketahui bahwa persentase hasil observasi aktivitas siswa setiap siklus meningkat dengan cukup signifikan. Jika dalam siklus I hasil observasi aktivitas siswa sebesar 68,66% dengan kategori cukup, maka pada siklus II meningkat menjadi 88,21% dengan menempati kategori sangat baik. Aktivitas siswa yang paling tinggi adalah siswa mampu menemukan solusi dari suatu masalah dan hasilnya di presentasikan di depan kelas. Secara lebih lanjut, persentase hasil pengamatan aktivitas siswa selama siklus I dan siklus II dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 1. Data Peningkatan Aktivitas Siswa

2. Aktivitas Guru

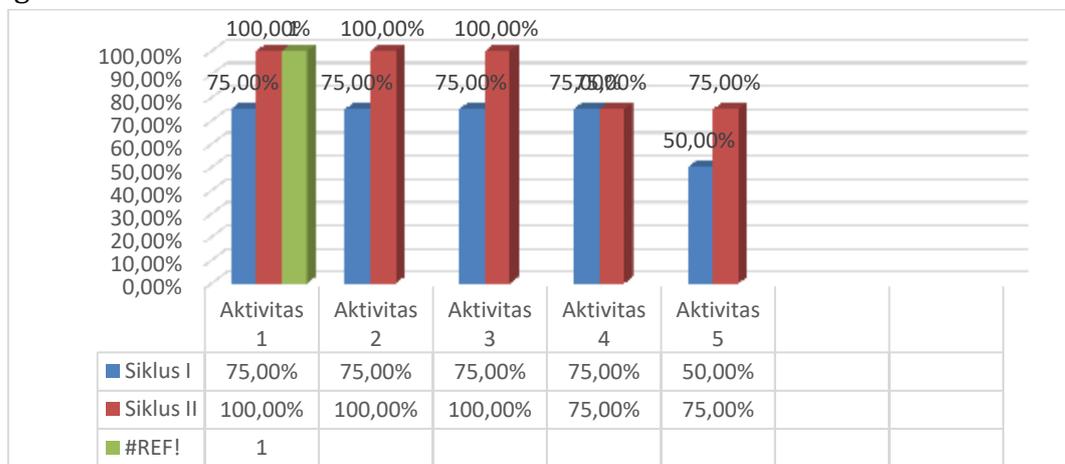
Selain aktivitas siswa, aktivitas guru selama proses pembelajaran pun turut diamati oleh observer dengan mengacu pada lembar observasi aktivitas guru yang telah dibuat. Berikut hasil observasi guru pada siklus I dan siklus II adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Data Hasil Observasi Guru di Kelas V Siklus I dan Siklus II

No	Aktivitas yang diamati	Siklus 1		Siklus 2	
		Skor	Persentase	Skor	Persentase
1.	Tahap orientasi siswa pada masalah: Guru menstimulus siswa dengan memberikan pertanyaan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari siswa pada media komik digital	3	75%	4	100%
2.	Tahap mengorganisasi siswa untuk belajar: Guru memastikan setiap anggota kelompok memahami tugas masing-masing	3	75%	4	100%
3.	Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok: Guru memantau keterlibatan siswa dalam pengumpulan data/ bahan selama proses penyelidikan.	3	75%	4	100%
4.	Mengembangkan dan menyajikan hasil karya: Guru membimbing dan memantau diskusi siswa sehingga setiap kelompok siap untuk presentasi	3	75%	3	75%
5.	Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah: Guru membimbing presentasi dan mendorong kelompok lain agar memberikan masukan kepada kelompok yang tampil.	2	50%	3	75%
	Rata-rata Kategori	14	70% Baik	18	90% Sangat Baik

Berdasarkan hasil observasi pada tabel 2 dapat dilihat hasil observasi guru yang dilakukan oleh peneliti pada siklus I ke siklus II mengalami peningkatan yang cukup

signifikan. Siklus I memperoleh persentase 70% dengan kategori baik, sedangkan siklus II memperoleh persentase 90% dengan kategori sangat baik. Secara lebih lanjut, persentase hasil pengamatan aktivitas siswa selama siklus I dan siklus II dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 2. Data Peningkatan Aktivitas Guru

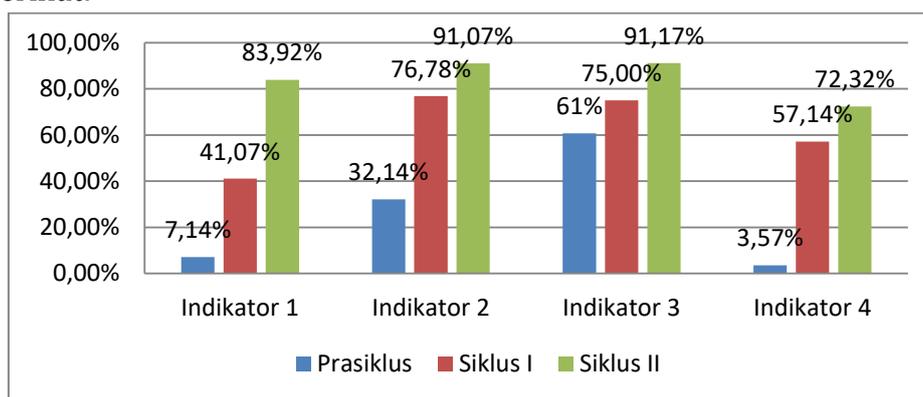
3. Data Pemahaman Konsep Siswa

Sebelum melakukan tindakan kelas (siklus), peneliti melakukan tes awal (tes pra siklus) pada materi perkalian pecahan untuk mengetahui tingkat pemahaman konsep matematika siswa sebelum penerapan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) berbantuan komik digital. Berdasarkan hasil tes pra siklus diperoleh nilai rata-rata 28,89 dan dapat dikatakan tuntas hanya 1 orang siswa dari 28 orang siswa atau 3,57%, selebihnya sebanyak 27 orang siswa dibawah KKTP. Sedangkan pada tes pemahaman konsep siklus I, diperoleh rata-rata kelas 62,05 dan dapat dikatakan tuntas hanya 13 orang siswa dari 28 orang siswa atau 46,42%, selebihnya sebanyak 15 orang siswa belum mencapai nilai KKTP. Hal ini terlihat ketuntasan siswa masih belum seperti yang diharapkan karena belum mencapai kriteria ketuntasan, maka dilakukan siklus ke II untuk memperbaiki siklus sebelumnya. Pada tes pemahaman konsep siklus II diperoleh rata-rata 80,58 dan dapat dikatakan tuntas sebanyak 24 orang siswa dari 28 orang siswa atau 85,71%, selebihnya sebanyak 4 orang siswa belum mencapai nilai KKTP. Dari hasil tes pemahaman konsep II mengalami peningkatan sesuai dengan kriteria ketuntasan kelas melebihi dari 70%. Menurut Doggeria, dkk (2016) suatu kelas dikatakan telah mencapai hasil yang maksimal, jika dalam kelas tersebut melebihi dari 70% siswa yang tuntas belajarnya. Hal inilah yang menjadi acuan peneliti sehingga ketuntasan belajar siswa pada siklus 2 telah memenuhi standar keberhasilan dalam penelitian ini. Hasil tes pemahaman konsep siswa dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3 Data Pemahaman Konsep Siswa

No	Indikator Pemahaman Konsep	Prasiklus	Siklus I	Siklus II	Peningkatan
1.	Menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari	7,14 %	41,07%	83,92%	33,93% 42,85%
2.	Mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya,	32,14%	76,78%	91,07%	44,64% 14,29%
3.	Menyajikan konsep dari berbagai bentuk representasi matematis	60,71%	75%	91,17%	14,29% 16,17%
4.	Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.	3,57%	57,14%	72,32%	53,57% 15,18%

Data Peningkatan Pemahaman konsep matematis siswa dapat juga dilihat pada gambar berikut:



Gambar 3. Data Peningkatan Pemahaman Konsep Siswa

Hasil tes pemahaman konsep matematis siswa menunjukkan adanya peningkatan dari pra siklus, siklus I dan siklus II. Berikut tabel persentase ketuntasan belajar siswa secara klasikal pada tes pemahaman konsep matematis siswa menggunakan model *problem based learning* (PBL) berbantuan komik digital.

Berdasarkan pada apa yang telah dideskripsikan dalam temuan penelitian, maka penelitian yang telah dilaksanakan sebanyak dua siklus menggunakan model Problem Based Learning ini berhasil meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas V, disalah satu Sekolah Dasar Negeri di Kecamatan Cimahi. Adapun peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa pada siklus I ke siklus II disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 4 Persentase ketuntasan secara klasikal

Uraian	Prasiklus	Siklus I	Siklus II	Peningkatan
Keberhasilan	3,57%	46,42%	85,71%	42,85% 39,2%

Dari hasil persentase ketuntasan secara klasikal di atas, terlihat pemahaman konsep matematika yang diteliti pada siklus I dan siklus II telah terjadi peningkatan setelah menerapkan model Problem Based Learning (PBL) berbantuan komik digital.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh peningkatan pemahaman konsep matematika siswa pada materi perkalian pecahan dengan menggunakan media komik digital menggunakan model *Problem Based Learning*. Berikut pembahasan dari hasil penelitian.

1. Aktivitas Siswa

Penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) pada aktivitas siswa mengalami peningkatan. Hal tersebut terlihat pada persentase siklus I dan siklus II dari kategori cukup menjadi sangat baik.. Tahap keempat model pembelajaran PBL yaitu presentasi terjadi peningkatan yang cukup signifikan. Siswa mampu menemukan solusi dari suatu masalah dan hasilnya dipresentasikan di depan kelas. Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) mampu meningkatkan aktivitas siswa, siswa terlibat aktif untuk memecahkan masalah (Rubianti, dkk, 2019: 85). Sejalan dengan Kartini, dkk (2023: 259) bahwa model PBL dapat meningkatkan aktivitas siswa maupun guru. Selain model pembelajaran, media komik digital juga mampu memberi peningkatan ketertarikan serta keterlibatan peserta didik ketika proses pembelajaran sehingga pembelajaran lebih menyenangkan (Kusumadewi, dkk, 2022: 112). Hal tersebut terlihat pada aktivitas siswa saat mengerjakan kuis pada media komik digital dan antusias siswa sangat tinggi pada saat menyimak video pembelajaran. Dengan demikian, penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan media komik digital materi perkalian pecahan kelas IV pada aktivitas siswa sudah sangat baik.

2. Aktivitas Guru

Pada aktivitas guru pun mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II dengan kategori baik menjadi sangat baik. Hal tersebut terlihat dari aktivitas guru pada kelima sintaks model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Salah satu kelebihan model pembelajaran *Problem Based Learning* yaitu dapat meningkatkan aktivitas pembelajaran (Yulianti, dkk, 2019; Kartini, dkk, 2023). Oleh karena itu, pada aktivitas guru tahap pemberian masalah, tahap mengorganisasi siswa, dan tahap membimbing siswa sudah mencapai persentase tertinggi yaitu 100% pada siklus II. Ini membuktikan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan aktivitas guru dalam pembelajaran. Dengan penerapan media komik digital membuat guru lebih mudah untuk menyampaikan materi karena guru tinggal mengklik tombol yang sudah terisi oleh pertanyaan pemantik, media video pembelajaran, dan quiz. Hal tersebut terlihat dari tahap pertama model pembelajaran *Problem Based Learning* yaitu pemberian masalah pada siswa, guru tinggal mengklik balon pertanyaan pemantik yang secara otomatis akan muncul. Sejalan dengan Kusumadewi, dkk (2022: 107) bahwa komik merupakan perpaduan antara gambar dan tulisan, yang dirangkai pada alur cerita sehingga membuat informasi lebih mudah diterima. Dengan demikian,

keterlaksanaan tindakan penerapan model pembelajaran PBL berbantuan media komik digital materi perkalian pecahan kelas IV pada aktivitas guru sudah sangat baik.

3. Pemahaman Konsep Siswa

Hasil tes pemahaman konsep matematis siswa menunjukkan adanya peningkatan dari pra siklus, siklus I dan siklus II dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan komik digital. Hal tersebut dilihat dari setiap indikator pemahaman konsep meningkat. Menurut Wardhani dalam Rahmadhani (2021) indikator pemahaman konsep yaitu menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari, mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya, menyajikan konsep dari berbagai bentuk representasi matematis, dan mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah. Menurut Kartini (2023: 259) penerapan model pembelajaran PBL dapat membantu siswa mentransfer pemahamannya dalam memecahkan masalah sehari-hari.

Dengan berbantuan komik digital, terjadi peningkatan pemahaman konsep matematika siswa pada materi perkalian pecahan pada pra siklus, siklus I, dan siklus II. Menurut Brownell (Septyarini: 2022) siswa akan memahami konsep jika komik digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Media komik digital juga dinyatakan sebagai media yang dapat membantu siswa untuk memahami dan mengingat konsep materi pelajaran (Maqbulah: 2023). Sehingga media komik digital memungkinkan untuk dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa terutama pada materi perkalian pecahan. Sejalan dengan Septyarini (2022) bahwa dengan matematika yang bersifat abstrak dengan menerapkan media komik digital dapat mewakili konsep matematika karena komik digital berisikan gambar atau lambang yang mudah dipelajari dan dimengerti oleh siswa. Dengan demikian, penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan media komik digital pada materi perkalian pecahan kelas V dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian pada mata pelajaran matematika dengan materi Perkalian Pecahan di kelas V SD, diperoleh kesimpulan bahwa rata-rata ketercapaian tujuan pembelajaran pada tes siklus I menunjukkan nilai rata-rata kelas sebesar 62,05, dengan hanya 46,42% siswa (13 dari 28 siswa) yang tuntas. Sementara 15 siswa lainnya belum mencapai nilai ketuntasan. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan setelah intervensi, namun masih di bawah harapan. Pada siklus II, setelah dilakukan perbaikan, rata-rata nilai kelas meningkat menjadi 80,58, dengan 85,71% siswa (24 dari 28 siswa) tuntas. Hanya 4 siswa yang belum mencapai nilai ketuntasan. Peningkatan ketuntasan ini menunjukkan efektivitas model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan komik digital dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran inovatif dapat meningkatkan hasil belajar. Oleh karena itu, penerapan

model PBL dan media komik digital diharapkan dapat terus dikembangkan untuk memaksimalkan hasil belajar matematika siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Daulay (2019). Penerapan Model Pembelajaran Rme untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi KPK dan FPB Siswa SD. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 4(1), 302-310. <https://ejournal.upi.edu/index.php/jpgsd/article/view/20670>
- Donggeari, dkk. (2016). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPA (Sistem Pernapasan Manusia Dan Hewan) dengan Metode Pembelajaran Tipe TGT di Kelas V SDKBangkara. *Jurnal Kreatif Tadulako*, 4(6), 23-34.
- Kartini, I., dkk. (2023). Implementasi Problem Based Learning untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa: Studi Pustaka. *IDEGURU: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 9(1), 256-263.
- Kusumadewi, N. L. W., dkk. (2022). Pengembangan Media Komik Matematika Digital Untuk Pembelajaran Materi Pecahan Di Sekolah Dasar. *JIPCB: Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 9(1), 103-116.
- Lubis, Rifka., & Hadia (2022). Peningkatan Kemampuan Koneksi Matematika Siswa Dengan Menggunakan Metode Pembelajaran Peer Teaching. *FARABI: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 5(1), 76-82. <http://siakad.univamedan.ac.id/ojs/index.php/JMPM/article/view/348>
- Makbulah, Z. A., (2023). Penerapan Media Komik Digital Dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas III MI Andina Kota Bogor. Skripsi: UIN Syarif Hidayatullah
- Nandhita, A. A., Kristin, F., & Anugraheni. I. (2018). Penerapan model pembelajaran problem based learning untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar matematika siswa kelas 4 SD. *Jurnal Karya Pendidikan Matematika* 5(1): 23-32. <https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/JPMat/article/view/3354>
- Narestuti, A. S., Sudiarti, D., & Nurjanah, U. (2021). Penerapan Media Pembelajaran Komik Digital untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 6(2), 305-317. <https://jurnal.unsil.ac.id/index.php/bioed/article/view/3756>
- Nasution, F., Anggraini, L. Y., & Putri, K. (2022). Pengertian pendidikan, sistem pendidikan sekolah luar biasa, dan jenis-jenis sekolah luar biasa. *Jurnal Edukasi Nonformal*, 3(2), 422-427. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/autism-spectrum-disorders>
- Nurjanah, S., Fajrie, N., & Surachmi, S. W. (2023). Model Pembelajaran CLIS (Children Learning in Science) dengan Metode Eksperimen terhadap Pengaruh Hasil Belajar IPA di SDN Trimulyo 01. *Journal on Education*, 5(3), 5862-5870. <https://jonedu.org/index.php/joe/article/view/1349>

- Novita, N. Z. R., dkk. (2022). Efektivitas Model Pembelajaran Problem Based Learning Pada Siswa Kelas 5 Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, 4(4), 423-428.
<https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jpdk/article/view/5251>
- Rahmadhani, N., Wardhani, S., & Sumah, A.S.W. (2021). Hubungan Kemampuan Awal, Pemahaman Konsep, Dan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Daring Di Sman Sumatera Selatan. *BIOMA:Jurnal Ilmiah Biologi*, 11(1): 1-9.
<https://journal.upgris.ac.id/index.php/bioma/article/view/8425>
- Rubianti T., dkk. (2019). Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Sekolah Dasar Di Kelas V. *COLLASE: Creative of Learning Student Elementary Education*, 2(2), 82-89.
- Septyarini, A., (2022). Pengembangan Komik Digital Berbasis Cerita Parabel untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Jenis Segitiga dengan Berbantuan Teorema Phytagoras. Skripsi: Universitas Islam Sultan Agung.
- Widura, I. S., Bayu, G. W., & Aspini, N. A. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 4(2), 200-209.
<https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JIPPG/article/view/35695>
- Yulianti, E., dkk. (2019). Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL): Efeknya Terhadap Pemahaman Konsep Dan Berpikir Kritis. *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*, 2(3), 399-408.