

PENGARUH MODEL PBL BERBANTUAN VIDEO TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA MATERI PECAHAN DI SEKOLAH DASAR

Yuningsi Bees¹, Yusak I. Bien², Dyen E. Lakapu³

^{1,3}Pendidikan Guru Sekolah Dasar,

²Pendidikan Matematika, Institut Pendidikan Soe

yuningbees@gmail.com

ABSTRACT

Critical thinking skills are essential in mathematics learning, particularly in fraction topics. However, elementary school students' critical thinking skills remain relatively low because learning activities tend to be teacher-centered and provide limited opportunities for students to engage in problem-solving activities. This study aimed to determine the effect of the Problem-Based Learning (PBL) model assisted by instructional videos on students' critical thinking skills in fraction learning among fourth-grade students at SD Inpres Kobelete. This study employed a quantitative approach using a pre-experimental method with a One-Group Pretest–Posttest design involving 24 students from Class IV A selected through purposive sampling. Data were collected through written tests in the form of contextual essay questions and observation sheets of learning activities. Data analysis was conducted using the Shapiro–Wilk normality test as a prerequisite test, the Paired Samples t-Test to test the hypothesis, and the N-Gain test to measure the level of improvement in students' critical thinking skills with the assistance of SPSS software. The results showed that the average score of students' critical thinking skills increased from 50.83 on the pretest to 74.17 on the posttest. Students' critical thinking activities were categorized as good, with a percentage of 75.63%. The Paired Samples t-Test result showed a significance value (2-tailed) of $0.000 < 0.05$, indicating that H_0 was rejected and H_a was accepted. The improvement in students' critical thinking skills was classified as moderate, with an average N-Gain score of 0.47. Based on these findings, it can be concluded that the implementation of the Problem-Based Learning model assisted by instructional videos has a significant effect and is effective in improving students' critical thinking skills in fraction learning among fourth-grade students at SD Inpres Kobelete.

Keywords: Problem-Based Learning, instructional videos, critical thinking skills, fractions, elementary school.

ABSTRAK

Kemampuan berpikir kritis merupakan keterampilan penting dalam pembelajaran matematika, khususnya pada materi pecahan. Namun, kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar masih tergolong rendah karena pembelajaran cenderung berpusat pada guru dan kurang melibatkan siswa dalam kegiatan pemecahan masalah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan video terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi pecahan di kelas IV SD Inpres Kobelete. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis pre-eksperimental melalui desain *One Group*

Pretest–Posttest yang melibatkan 24 siswa kelas IV A yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*. Data dikumpulkan melalui tes tertulis berupa soal uraian kontekstual dan lembar observasi aktivitas belajar. Analisis data dilakukan menggunakan uji normalitas *Shapiro–Wilk* sebagai uji prasyarat, *Paired Sample t-Test* untuk menguji hipotesis, dan N-Gain untuk mengukur tingkat peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa dengan bantuan program SPSS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa meningkat dari 50,83 pada *pretest* menjadi 74,17 pada *posttest*. Aktivitas berpikir kritis siswa berada pada kategori baik dengan persentase 75,63%. Hasil uji *Paired Sample t-Test* menunjukkan nilai signifikansi (*2-tailed*) sebesar $0,000 < 0,05$, sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa termasuk kategori sedang dengan nilai rata-rata N-Gain sebesar 0,47. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan video berpengaruh signifikan dan efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada materi pecahan di kelas IV SD Inpres Kobelete.

Kata Kunci: *Problem Based Learning*, video pembelajaran, kemampuan berpikir kritis, pecahan.

A. Pendahuluan

Pendidikan abad 21 menuntut peserta didik memiliki berbagai keterampilan berpikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking Skills / HOTS*), salah satunya adalah kemampuan berpikir kritis. Kemampuan ini menjadi sangat penting untuk dikembangkan sejak jenjang sekolah dasar karena dapat membantu siswa dalam menganalisis informasi, mengevaluasi argumen, memecahkan masalah, serta mengambil keputusan berdasarkan alasan yang logis dan dapat dipertanggungjawabkan. Pangesti *et al.*, (2025) menjelaskan bahwa kemampuan berpikir kritis merupakan salah satu kompetensi yang

dibutuhkan dalam menghadapi tantangan pembelajaran abad ke-21. Dalam konteks pendidikan matematika di sekolah dasar, kemampuan berpikir kritis menjadi fondasi penting yang membantu siswa memahami konsep-konsep yang bersifat abstrak, termasuk materi pecahan (Rahmalia & Safari, 2024). Hasil penelitian Pangesti *et al.*, (2025) menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar masih perlu ditingkatkan karena sebagian siswa belum mampu menganalisis masalah dan memberikan alasan yang logis terhadap jawaban yang diperoleh. Oleh karena itu, pembelajaran matematika di sekolah dasar tidak

hanya berorientasi pada penguasaan materi, tetapi juga harus mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Berpikir kritis merupakan kemampuan untuk menganalisis informasi, mengevaluasi berbagai alternatif solusi, serta mengambil keputusan berdasarkan alasan yang logis dan dapat dipertanggungjawabkan. Ennis (2018) menjelaskan bahwa berpikir kritis mencakup keterampilan mengidentifikasi, menginterpretasi, dan menilai informasi secara sistematis. Pendapat tersebut diperkuat oleh Facione (2020) yang menyatakan bahwa berpikir kritis melibatkan kemampuan interpretasi, analisis, inferensi, evaluasi, serta penjelasan yang digunakan dalam proses pemecahan masalah. Dalam penelitian ini, kemampuan berpikir kritis diukur berdasarkan indikator yang dikemukakan oleh Ennis, yaitu (1) memberikan penjelasan sederhana, (2) membangun keterampilan dasar, (3) menyimpulkan, (4) membuat strategi dan taktik, (5) menilai kredibilitas dan mengambil keputusan. Kelima indikator tersebut mencakup kemampuan memfokuskan

pertanyaan, menganalisis argumen, melakukan observasi, membuat deduksi dan induksi, mengidentifikasi asumsi, mempertimbangkan alasan, serta menggabungkan berbagai informasi untuk menghasilkan keputusan yang tepat. Indikator-indikator tersebut menjadi dasar dalam mengukur kemampuan berpikir kritis siswa pada penelitian ini. Pentingnya indikator-indikator tersebut juga didukung oleh hasil penelitian (Rahmalia & Safari, 2024) yang menunjukkan bahwa siswa yang terbiasa menganalisis informasi dan memberikan alasan terhadap jawaban yang diperoleh cenderung memiliki kemampuan berpikir kritis yang lebih baik dalam pembelajaran matematika.

Kurikulum pendidikan di Indonesia melalui Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi menekankan pentingnya pengembangan kemampuan bernalar, berpikir kritis, dan pemecahan masalah dalam proses pembelajaran. Dalam pembelajaran matematika, tuntutan tersebut diwujudkan melalui kegiatan yang mendorong siswa untuk memahami konsep, menghubungkan informasi, serta menerapkan pengetahuan yang

dimiliki dalam berbagai situasi. Salah satu materi yang memerlukan kemampuan berpikir kritis adalah materi pecahan. Menurut Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (2020), pecahan merupakan bilangan yang menyatakan bagian dari keseluruhan dan menjadi salah satu konsep dasar yang harus dikuasai siswa sekolah dasar. Materi pecahan mencakup konsep pecahan biasa, pecahan senilai, perbandingan pecahan, serta penerapan pecahan dalam kehidupan sehari-hari. Namun demikian, materi pecahan sering dianggap sulit karena memerlukan pemahaman konseptual dan keterampilan operasional secara bersamaan (Azanda *et al.*, 2025). Hasil penelitian Utari *et al.*, (2019) menunjukkan bahwa siswa sekolah dasar masih mengalami kesulitan dalam memahami hubungan antara bagian dan keseluruhan, menentukan pecahan senilai, serta menghubungkan konsep pecahan dengan situasi nyata. Temuan tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran pecahan memerlukan strategi pembelajaran yang mampu membantu siswa memahami konsep secara mendalam sekaligus

mengembangkan kemampuan berpikir kritis.

Pada kenyataannya, kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran matematika masih perlu ditingkatkan. Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan di SD Inpres Kobelete, ditemukan bahwa proses pembelajaran masih cenderung berpusat pada guru (*teacher-centered*). Siswa lebih banyak menerima informasi daripada terlibat aktif dalam kegiatan berpikir, berdiskusi, dan memecahkan masalah. Akibatnya, siswa mengalami kesulitan ketika dihadapkan pada soal-soal yang menuntut kemampuan analisis dan penalaran. Pada materi pecahan, siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami hubungan antara bagian dan keseluruhan, menentukan pecahan senilai, membandingkan pecahan, serta menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Ketika diberikan permasalahan kontekstual, sebagian besar siswa belum mampu mengidentifikasi informasi penting, menentukan strategi penyelesaian yang tepat, maupun memberikan alasan logis terhadap jawaban yang

diperoleh. Kondisi tersebut sejalan dengan hasil penelitian Utari *et al.*, (2019) yang menyatakan bahwa rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa sering kali dipengaruhi oleh pembelajaran yang masih berpusat pada guru sehingga siswa kurang memperoleh kesempatan untuk mengembangkan kemampuan analisis dan pemecahan masalah secara mandiri.

Permasalahan tersebut menunjukkan perlunya penerapan model pembelajaran yang mampu melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang dinilai mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis adalah *Problem Based Learning* (PBL). Menurut Ardianti *et al.*, (2021), *Problem Based Learning* merupakan model pembelajaran yang berpusat pada siswa dengan menggunakan masalah nyata sebagai sarana untuk membangun pengetahuan dan keterampilan. Fristadi & Bharata, (2015) menjelaskan bahwa *Problem Based Learning* menempatkan siswa pada situasi belajar yang menuntut eksplorasi, analisis masalah, dan penarikan kesimpulan secara logis. Melalui model ini siswa didorong

untuk mengidentifikasi masalah, mencari informasi, berdiskusi, mengembangkan solusi, dan mengevaluasi hasil pemecahan masalah yang diperoleh. Menurut Mulyasa (2020), langkah-langkah *Problem Based Learning* meliputi (1) orientasi terhadap masalah, (2) mengorganisasikan siswa untuk belajar, (3) membimbing penyelidikan individu maupun kelompok, (4) mengembangkan dan menyajikan hasil karya, (5) menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Tahapan-tahapan tersebut memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan kemampuan menganalisis, mengevaluasi, dan menyimpulkan informasi yang merupakan bagian dari kemampuan berpikir kritis. Temuan ini didukung oleh penelitian Salsabila *et al.*, (2025) yang menunjukkan bahwa penerapan *Problem Based Learning* mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa karena siswa terlibat secara aktif dalam mengidentifikasi masalah, mencari solusi, dan mempertahankan argumen yang dimiliki.

Penerapan *Problem Based Learning* akan semakin optimal

apabila didukung oleh penggunaan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar. Salah satu media yang dapat digunakan adalah video pembelajaran. Menurut Shidiqqa *et al.*, (2025), video pembelajaran merupakan media audio visual yang memungkinkan siswa mempelajari materi melalui tampilan gambar bergerak dan suara yang menarik. Khairani *et al.*, (2024) menyatakan bahwa video pembelajaran mampu memvisualisasikan konsep yang abstrak, meningkatkan minat belajar, serta membantu siswa memahami materi secara lebih mendalam. Dalam pembelajaran matematika, khususnya pada materi pecahan, video pembelajaran dapat membantu siswa memahami konsep melalui ilustrasi visual, animasi, dan contoh-contoh kontekstual yang dekat dengan kehidupan mereka. Penggunaan video pembelajaran juga dinilai efektif untuk meningkatkan keterlibatan siswa karena mampu menghadirkan pengalaman belajar yang lebih menarik dan bermakna. Hasil penelitian Khairani *et al.*, (2025) menunjukkan bahwa penggunaan media video dalam pembelajaran

matematika dapat meningkatkan pemahaman konsep dan keterampilan berpikir kritis siswa karena siswa memperoleh pengalaman belajar yang lebih konkret dibandingkan pembelajaran konvensional. Selain itu, Rahmadayani (2025) menemukan bahwa video animasi mampu membantu siswa memahami konsep matematika yang abstrak sehingga pembelajaran menjadi lebih efektif dan mudah dipahami. Oleh karena itu, integrasi *Problem Based Learning* dan video pembelajaran diyakini dapat membantu siswa memahami konsep pecahan sekaligus mengembangkan kemampuan berpikir kritis mereka.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat dipahami bahwa kemampuan berpikir kritis merupakan kemampuan yang sangat penting dalam pembelajaran matematika, khususnya pada materi pecahan. Berbagai penelitian telah membuktikan bahwa *Problem Based Learning* maupun video pembelajaran secara terpisah mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Namun, penelitian yang secara khusus mengkaji pengaruh model *Problem Based Learning*

berbantuan video terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi pecahan di SD Inpres Kobelete masih belum ditemukan. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan video terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi pecahan di sekolah dasar. Hasil penelitian ini bertujuan untuk menjadi salah satu alternatif pembelajaran matematika di sekolah dasar melalui penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan video pembelajaran guna meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan belajar peserta didik.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian pre-eksperimental melalui desain *One Group Pretest–Posttest Design*. Desain ini digunakan untuk mengetahui pengaruh suatu perlakuan terhadap satu kelompok tanpa melibatkan kelompok pembandingan, dengan cara membandingkan kondisi sebelum perlakuan (*pretest*) dan sesudah

perlakuan (*posttest*). Pola desain penelitian ini digambarkan sebagai $O_1 \rightarrow X \rightarrow O_2$, di mana O_1 merupakan *pretest*, X merupakan perlakuan berupa penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan video, dan O_2 merupakan *posttest*. Penelitian dilaksanakan di SD Inpres Kobelete dengan populasi seluruh siswa kelas IV yang tersebar dalam tiga kelas, yaitu IV A, IV B, dan IV C, dengan jumlah keseluruhan 66 siswa. Dari populasi tersebut, dipilih 24 siswa kelas IV A sebagai sampel penelitian menggunakan teknik *purposive sampling* sesuai dengan tujuan penelitian.

Pengumpulan data dilakukan menggunakan tes kemampuan berpikir kritis dan lembar observasi aktivitas belajar siswa. Instrumen tes berupa 10 butir soal kontekstual berbentuk uraian yang disusun berdasarkan indikator berpikir kritis menurut Ennis (2018) serta telah memenuhi kriteria validitas ($r_{hitung} > 0,444$) dan reliabilitas (Cronbach's Alpha = 0,978). Selain itu, lembar observasi menggunakan skala Likert 1–4 untuk mengukur aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Data penelitian diperoleh melalui pelaksanaan

pretest sebelum perlakuan, penerapan model PBL berbantuan video selama pembelajaran, serta *posttest* setelah perlakuan diberikan. Selanjutnya, data yang terkumpul dianalisis secara kuantitatif dengan bantuan program SPSS melalui uji normalitas Shapiro–Wilk sebagai uji prasyarat, uji hipotesis menggunakan *Paired Sample t-Test*, dan analisis *Normalized Gain* (N-Gain) untuk mengetahui tingkat efektivitas peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa. Adapun kriteria nilai N-Gain disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Kriteria Nilai N-Gain

Rentang Nilai	Klasifikasi
$g > 0,70$	Tinggi
$0,30 \leq g < 0,70$	Sedang
$g < 0,30$	Rendah

(Lestari dan Yudhanegara, 2019)

C. Hasil Penelitian dan

Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan video terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi pecahan di kelas IV SD Inpres Kobelete. Untuk menjawab tujuan penelitian tersebut, dilakukan serangkaian analisis data

yang diawali dengan uji prasyarat, dilanjutkan dengan pengujian hipotesis, serta analisis tingkat peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa setelah diberikan perlakuan. Analisis data dilakukan menggunakan statistik parametrik karena data penelitian memenuhi asumsi yang dipersyaratkan.

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas menggunakan metode *Shapiro–Wilk*. Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah data *pretest* dan *posttest* berdistribusi normal sehingga layak dianalisis menggunakan uji statistik parametrik. Penggunaan uji *Shapiro–Wilk* dipilih karena jumlah sampel penelitian < 50 siswa. Data dinyatakan berdistribusi normal apabila nilai signifikansi (Sig.) $> 0,05$.

**Tabel 2. Hasil Uji Normalitas
Shapiro-Wilk**

Data Penelitian	Nilai Signifikan (Sig.)	Kriteria	Kesimpulan
<i>Pretest</i> Kemampuan Berpikir Kritis	0,174	$> 0,05$	Berdistribusi Normal
<i>Posttest</i> Kemampuan Berpikir Kritis	0,243	$> 0,05$	Berdistribusi Normal

Berdasarkan Tabel 2, diperoleh nilai signifikansi *pretest*

sebesar 0,174 dan *posttest* sebesar 0,243. Kedua nilai tersebut lebih besar dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa data *pretest* dan *posttest* berdistribusi normal. Dengan terpenuhinya asumsi normalitas, data penelitian memenuhi syarat untuk dianalisis lebih lanjut menggunakan uji statistik parametrik, yaitu *Paired Sample t-Test*.

Setelah uji prasyarat terpenuhi, langkah selanjutnya adalah melakukan pengujian hipotesis untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan video terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah:

H₀: Tidak terdapat pengaruh model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan video terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi pecahan di kelas IV SD Inpres Kobelete.

H_a: Terdapat pengaruh model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan video terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi pecahan di kelas IV SD Inpres Kobelete.

Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan *Paired Sample t-Test*

dengan membandingkan hasil *pretest* dan *posttest* siswa. Hasil analisis menunjukkan bahwa rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa sebelum diberikan perlakuan (*pretest*) sebesar 50,83 dengan nilai terendah 25. Setelah diterapkan model *Problem Based Learning* berbantuan video, rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa meningkat menjadi 74,17 dengan nilai terendah meningkat menjadi 40. Dengan demikian, terjadi peningkatan rata-rata sebesar 23,34 poin setelah perlakuan diberikan.

Tabel 3. Hasil Pengujian Hipotesis
Paired Sample t-Test

Analisis Hubung an Data	Mean Differen ce	T_Hi tung	df	Sig. (2- tailed)
<i>Posttest</i> - <i>Pretest</i> Berpikir Kritis	23,333	5,75 2	23	0,000

Hasil pengujian pada Tabel 3 menunjukkan nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar 0,000. Karena nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 ($0,000 < 0,05$), maka H₀ ditolak dan H_a diterima. Keputusan ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan video terhadap kemampuan berpikir kritis

siswa pada materi pecahan di kelas IV SD Inpres Kobelete.

Untuk mengetahui tingkat efektivitas peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa setelah diberikan perlakuan, dilakukan analisis menggunakan indeks *Normalized Gain* (N-Gain). Analisis ini bertujuan untuk mengukur seberapa besar peningkatan kemampuan siswa dari kondisi awal menuju kondisi akhir pembelajaran.

Tabel 4. Hasil Analisis Indeks N-Gain

Rata-rata <i>Pretest</i>	Rata-rata <i>Posttest</i>	Nilai N-Gain	Kategori Peningkatan
50,83	74,17	0,47	Sedang

Merujuk pada klasifikasi nilai N-Gain ($0,30 \leq g < 0,70$), nilai N-Gain sebesar 0,47 menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa berada pada kategori sedang. Hasil ini diperkuat oleh data observasi aktivitas siswa selama pembelajaran yang menunjukkan persentase ketercapaian sebesar 75,63% dengan kategori baik. Temuan tersebut menunjukkan bahwa siswa terlibat aktif dalam setiap tahapan pembelajaran, mulai dari mengidentifikasi masalah, mengajukan pertanyaan, berdiskusi,

menganalisis informasi yang disajikan dalam video, hingga menyimpulkan solusi terhadap permasalahan yang diberikan.

Peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa terjadi karena model *Problem Based Learning* (PBL) memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran melalui kegiatan mengidentifikasi masalah, mengumpulkan informasi, berdiskusi, menganalisis alternatif solusi, dan menarik kesimpulan berdasarkan bukti yang ditemukan. Pada materi pecahan, siswa tidak hanya menghafal prosedur penyelesaian, tetapi juga dilatih untuk memahami konsep secara mendalam melalui pemecahan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Penggunaan video pembelajaran turut mendukung proses tersebut dengan menyajikan visualisasi yang konkret sehingga membantu siswa memahami konsep pecahan yang bersifat abstrak. Temuan ini sejalan dengan pendapat Ardianti *et al.*, (2021) yang menyatakan bahwa model PBL mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis melalui aktivitas penyelidikan dan

pemecahan masalah secara mandiri. Hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian Salsabila *et al.*, (2025) yang menunjukkan bahwa penerapan PBL berbantuan video efektif meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar karena siswa terlibat aktif dalam mengamati masalah, berdiskusi, dan menyusun solusi. Selain itu, penelitian Khairani *et al.*, (2025) menemukan bahwa penggunaan media video dalam pembelajaran matematika mampu meningkatkan pemahaman konsep dan keterampilan berpikir kritis siswa melalui penyajian materi yang lebih menarik dan mudah dipahami. Dengan demikian, berdasarkan hasil uji *Paired Sample t-Test*, nilai N-Gain, dan data observasi aktivitas siswa, dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan video memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi pecahan di kelas IV SD Inpres Kobelete serta mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada kategori sedang dengan aktivitas belajar yang berada pada kategori baik.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan video berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi pecahan di kelas IV SD Inpres Kobelete. Hal ini ditunjukkan oleh peningkatan rata-rata nilai kemampuan berpikir kritis siswa dari 50,83 pada *pretest* menjadi 74,17 pada *posttest*. Hasil uji *Paired Sample t-Test* menunjukkan nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$, sehingga terdapat pengaruh yang signifikan dari penerapan model PBL berbantuan video terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Selain itu, nilai N-Gain sebesar 0,47 menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa berada pada kategori sedang.

Berdasarkan temuan tersebut, guru disarankan untuk menerapkan model PBL berbantuan video sebagai salah satu alternatif pembelajaran matematika guna meningkatkan keterlibatan aktif dan kemampuan berpikir kritis siswa. Selain itu, penelitian selanjutnya disarankan menggunakan desain eksperimen yang melibatkan kelompok kontrol

atau menerapkan model PBL berbantuan video pada materi dan jenjang pendidikan yang berbeda sehingga diperoleh gambaran yang lebih luas mengenai efektivitas model tersebut dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardianti, R., Sujarwanto, E., & Surahman, E. (2021). Problem-based learning: Apa dan bagaimana. *Diffraction: Journal for Physics Education and Applied Physics*, 3(1), 27–35.
doi:10.37058/diffraction.v3i1.4416
- Azanda, I., Ermiana, I., & Hidayati, V. R. (2025). Pengaruh media blok pecahan terhadap pemahaman konsep perbandingan pecahan siswa kelas V SDN 2 Bajur tahun ajaran 2024/2025. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(2), 111–125.
- Ennis, R. H. (2018). Critical thinking across the curriculum: A vision. *Topoi*, 37(1), 165–184.
- Facione, P. A. (2020). *Critical thinking: What it is and why it counts*. Millbrae, CA: Insight Assessment.
- Fristadi, R., & Bharata, H. (2015). Meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dengan problem based learning. *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika Universitas Negeri Yogyakarta*, 597–602.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2020). *Buku panduan Merdeka Belajar–Kampus Merdeka*. Jakarta, Indonesia: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Khairani, M., Saskiawati, E., & Farhurohman, O. (2024). Dampak konten video animasi pada peningkatan pemahaman siswa terhadap pembelajaran IPS yang terintegrasi di pendidikan dasar. *Cendekia: Jurnal Ilmu Sosial, Bahasa dan Pendidikan*, 4(4), 268–279.
- Lestari, K. E., & Yudhanegara, M. R. (2019). *Penelitian pendidikan matematika*. Bandung, Indonesia: Refika Aditama.
- Mulyasa, E. (2020). *Model-model pembelajaran inovatif dan efektif*. Bandung, Indonesia: PT Remaja Rosdakarya.
- Pangesti, N. A., & Anggraeni, D. (2025). Analisis kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas rendah di sekolah dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah*

- Pendidikan Dasar*, 10(3), 309–320.
- Rahmadayani, A. (2025). Pengaruh penerapan model pembelajaran problem based learning (PBL) berbasis video animasi Powtoon dalam meningkatkan hasil belajar matematika. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(2), 316–328.
- Rahmalia, S. M., & Safari, Y. (2024). Pentingnya konsep dasar matematika di sekolah dasar. *Karimah Tauhid*, 3(9), 9847–9855.
doi:10.30997/karimahtauhid.v3i9.14671
- Salsabila, A., & Muslim, A. H. (2025). Model problem based learning dengan bantuan media animasi untuk meningkatkan sikap toleransi dan prestasi belajar peserta didik kelas IV SD Negeri 6 Klampok. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(2), 340–353.
- Shidiqqa, Q. Q. A., Hasanah, S. A., Daud, M. R. B., & Rustini, T. (2025). Efektivitas media video interaktif dalam meningkatkan partisipasi siswa SD dalam pembelajaran di SDN 090 Cibiru. *Edukreatif: Jurnal Kreativitas dalam Pendidikan*, 6(3), 129–138.
- Utari, D. R., Wardana, M. Y. S., & Damayani, A. T. (2019). Analisis kesulitan belajar matematika dalam menyelesaikan soal cerita. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 3(4), 534–540.