

Efektivitas LKPD Berbasis Pendekatan Mikir untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Pecahan Siswa Fase C Sekolah Dasar

Khairul Amri

Pendidikan Dasar Pascasarjana Universitas Negeri Medan

Jl. Willem Iskandar, 20221, Indonesia

Email: khairulamri0716@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan mengetahui keefektifan LKPD berbasis pendekatan MIKiR untuk meningkatkan pemahaman konsep pecahan siswa fase C sekolah dasar. Pendekatan MIKiR merupakan akronim dari kata "Mengalami, Interaksi, Komunikasi dan Refleksi" yang dipilih karena pendekatan tersebut banyak melibatkan peserta didik dalam proses pembelajaran sehingga harapannya terjadi peningkatan pemahaman konsep peserta didik terhadap materi operasi hitung penjumlahan dan pengurangan pecahan. Subjek dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik fase C UPT SPF SDN 101990 Bangun Purba yang berjumlah sebanyak 30 orang dan wali kelas fase C. Penelitian ini dilakukan pada tahun ajaran 2024/2025. Penelitian ini merupakan jenis penelitian dan pengembangan (*research and development*) yang berfokus pada keefektifan produk dengan mengadopsi model pengembangan ADDIE (yang dimulai dari tahap *Analyze, Design, Development, Implementation and Evaluation*). Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini terdiri dari wawancara, observasi, tes dan dokumentasi yang kemudian dianalisis menggunakan teknik analisis data kualitatif dan teknik analisis data kuantitatif. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh *N-gain score* keefektifan produk sebesar 0,78 yang berada dalam kategori "efektif". Hal tersebut menunjukkan bahwa LKPD berbasis pendekatan MIKiR untuk meningkatkan pemahaman konsep pecahan peserta didik fase C sekolah dasar "efektif" untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Meskipun demikian, peneliti berharap agar para peneliti selanjutnya mampu melakukan penelitian lebih mendalam lagi mengenai kevalidan dan kepraktisan dari produk pengembangan dalam penelitian ini.

Kata kunci : Efektivitas LKPD, Pendekatan MIKiR, Pecahan.

Abstract

This research was conducted with the aim of finding out the effectiveness of LKPD based on the MIKiR approach to increase understanding of the concept of fractions for elementary school phase C students. The MIKiR approach is an acronym for the words "Experiencing, Interaction, Communication and Reflection" which was chosen because this approach involves a lot of students in the learning process so that it is hoped that there will be an increase in students' conceptual understanding of the material on the arithmetic operations of adding and subtracting fractions. The subjects in this research were all 30 phase C students of UPT SPF SDN 101990 Bangun Purba and the phase C class teacher. This research was conducted in the 2024/2025 academic year. This research is a type of research and development that focuses on product effectiveness by adopting the ADDIE development model (which starts from the Analyze, Design, Development, Implementation and Evaluation stages). The data collection instruments in this research consisted of interviews, observations, tests and documentation which were then analyzed using qualitative data analysis techniques and quantitative data analysis techniques. Based on the research results, the N-gain product effectiveness score was 0.78, which is in the "effective" category. This shows that the LKPD based on the MIKiR approach to increase the understanding of fraction concepts for elementary school phase C students is "effective" for use in the learning process. However, the researcher hopes that future researchers will be able to conduct more in-depth research regarding the validity and practicality of the product developed in this research.

Keywords: Effectiveness of LKPD, MIKiR Approach, Fraction

PENDAHULUAN

Pembelajaran operasi hitung pecahan pada peserta didik sekolah dasar seringkali menjadi tantangan tersendiri. Konsep pecahan yang abstrak dan beragamnya model soal membuat peserta didik kesulitan dalam memahami dan menguasainya. Hal ini diperparah dengan metode pembelajaran konvensional yang masih dominan, dimana pendidik cenderung menjadi pusat pembelajaran dan peserta didik lebih banyak menerima informasi secara pasif (Ningrum dkk., 2024). Padahal sebagaimana dikatakan oleh Piaget bahwa anak usia sekolah dasar berada pada tahap operasional konkret dimana mereka belajar paling baik melalui pengalaman secara langsung dan interaksi dengan lingkungan sekitar (Sufraeni dan Budi, 2024).

Pendekatan pembelajaran aktif seperti penggunaan LKPD berbasis pendekatan MIKiR dianggap sebagai solusi yang relevan untuk mengatasi permasalahan tersebut karena unsur-unsur dalam pendekatan MIKiR (**M**engalami, **I**nteraksi, **K**omunikasi dan **R**efleksi) menekankan pada keterlibatan aktif peserta didik dalam proses belajar (Sakur dkk., 2023). Pendekatan ini bertujuan untuk menciptakan pembelajaran yang lebih bermakna, menyenangkan dan relevan dengan kehidupan peserta didik (Novela, 2022). Pendekatan MIKiR juga sejalan dengan tuntutan pembelajaran abad 21 yang menekankan pada pengembangan keterampilan berpikir kritis, komunikasi efektif dan kolaborasi yang sangat dibutuhkan peserta didik di masa depan (Khotimah, 2023).

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Susanti (2023) menunjukkan bahwa terdapat hasil yang positif terkait penerapan LKPD berbasis pendekatan MIKiR dalam berbagai bidang studi, khususnya matematika. Beliau menemukan bahwa peserta didik yang belajar menggunakan LKPD berbasis pendekatan MIKiR cenderung memiliki pemahaman konsep yang lebih baik, motivasi belajar yang lebih tinggi dan kemampuan pemecahan masalah yang lebih baik dibandingkan dengan peserta didik yang hanya mengikuti pembelajaran secara konvensional. Penelitian lain juga menunjukkan hasil serupa dimana peserta didik yang menggunakan LKPD berbasis pendekatan MIKiR dapat meningkatkan kemampuan mereka dalam menyelesaikan soal-soal pemecahan masalah (Mardita dkk., 2022). Selain itu hasil penelitian lainnya juga menemukan bahwa LKPD berbasis pendekatan MIKiR dapat membantu peserta didik membangun koneksi yang lebih kuat antara konsep materi dengan kehidupan sehari-hari (Asmaryadi dkk., 2022). Hasil-hasil penelitian tersebut mendukung gagasan bahwa pendekatan MIKiR memiliki potensi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika khususnya dalam pemahaman konsep materi pecahan.

Namun demikian, dalam praktiknya masih banyak pendidik yang belum maksimal dalam memanfaatkan LKPD. Sebagaimana hasil wawancara dengan wali kelas dan observasi terhadap karakteristik peserta didik menunjukkan bahwa tidak adanya LKPD yang digunakan oleh pendidik dalam proses pembelajaran. Kemudian selain kurangnya pemahaman konsep, peserta didik juga sering kali merasa bosan dan kurang termotivasi dengan pembelajaran matematika yang terkesan monoton. Beberapa peserta didik bahkan menyatakan kesulitan dalam menghubungkan konsep pecahan dengan kehidupan sehari-hari. Selain itu, hasil observasi juga menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik lebih menyukai kegiatan yang bersifat konkret dan manipulatif, seperti menggunakan model pecahan ataupun melakukan percobaan secara langsung.

Berdasarkan permasalahan di atas, penelitian ini bertujuan untuk menyelidiki efektivitas LKPD berbasis pendekatan MIKiR dalam meningkatkan pemahaman konsep operasi hitung penjumlahan dan pengurangan pecahan pada peserta didik fase C di UPT SPF SDN 101990 Bangun Purba. Penting untuk ditekankan bahwa aspek validitas dan kepraktisan LKPD dalam penelitian ini tidak menjadi fokus utama karena penelitian ini bertujuan untuk menjawab pertanyaan apakah penggunaan LKPD berbasis pendekatan MIKiR dapat memberikan dampak positif pada pemahaman konsep pecahan peserta didik.

Meskipun demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi kualitas pembelajaran matematika di sekolah dasar, khususnya dalam materi operasi hitung penjumlahan dan pengurangan pecahan serta memberikan rekomendasi bagi pendidik dan sekolah dalam menerapkan pembelajaran yang lebih aktif dan efektif.

METODE

Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian dan pengembangan (*research and development*). Dipilihnya jenis penelitian ini karena bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas LKPD berbasis pendekatan MIKiR dalam meningkatkan pemahaman konsep operasi hitung penjumlahan dan pengurangan pecahan.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada tahun ajaran 2024/2025. Adapun tempat yang digunakan dalam penelitian ini adalah UPT SPF SDN 101990 Bangun Purba, Kecamatan Bangun Purba, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara.

Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik fase C di UPT SPF SDN 101990 Bangun Purba yang berjumlah sebanyak 30 orang dan seorang wali kelas fase C di sekolah tersebut.

Prosedur Penelitian

Prosedur dalam penelitian dan pengembangan ini mengadopsi model pengembangan ADDIE yang terdiri atas 5 bagian sebagai berikut: 1). **Analyze**, pada tahap ini peneliti mengidentifikasi masalah pembelajaran terkait pemahaman konsep operasi hitung penjumlahan dan pengurangan pecahan pada peserta didik. 2). **Design**, pada tahap ini peneliti merancang LKPD yang sesuai dengan karakteristik peserta didik, tujuan pembelajaran dan pendekatan MIKiR. 3). **Development**, pada tahap ini peneliti mengembangkan LKPD berbasis pendekatan MIKiR menggunakan aplikasi canva yang dimulai dari cover sampai tahap akhir dari LKPD ini yaitu refleksi. 4). **Implementation**, pada tahap ini peneliti melaksanakan pembelajaran menggunakan LKPD yang telah dikembangkan melalui uji coba kepada seluruh peserta didik fase C UPT SPF SDN 101990 Bangun Purba. 5). **Evaluation**, pada tahap ini peneliti akan menganalisis data yang diperoleh dari uji coba untuk mengukur efektivitas LKPD dalam meningkatkan pemahaman konsep peserta didik tentang operasi hitung pecahan. Kemudian peneliti juga akan mengevaluasi apakah LKPD telah berhasil mendorong peserta didik untuk aktif terlibat dalam proses pembelajaran dan mengembangkan keterampilan berpikir kritis. Selain itu, setiap tahapan dalam model ADDIE ini juga dilakukan evaluasi untuk mendapatkan hasil yang diharapkan.

Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen yang digunakan dalam penelitian dan pengembangan ini terdiri atas 4 bagian yaitu: 1). Wawancara, dalam penelitian dan pengembangan ini, peneliti mewawancarai wali kelas untuk memperoleh informasi mendalam mengenai karakteristik peserta didik, termasuk minat, motivasi dan kesulitan belajar yang mereka hadapi dalam memahami konsep pecahan. Kemudian wawancara juga dilakukan untuk mengetahui persepsi peserta didik terhadap pembelajaran matematika, khususnya materi pecahan. 2). Observasi, dalam penelitian dan pengembangan ini, peneliti melakukan observasi kepada pendidik dilakukan untuk mengetahui model pembelajaran yang digunakan oleh pendidik dalam

proses pembelajaran, dan observasi kepada peserta didik dilakukan untuk mengetahui karakteristik peserta didik agar nantinya dapat disesuaikan dengan unsur-unsur pendekatan MIKiR pada LKPD yang akan dikembangkan. 3). Tes, dalam penelitian dan pengembangan ini, peneliti melakukan *pre test* dan *post test* kepada peserta didik. *Pre test* dilakukan untuk mengetahui pemahaman konsep peserta didik mengenai konsep pecahan sebelum menggunakan LKPD berbasis pendekatan MIKiR, dan *post test* dilakukan untuk mengetahui pemahaman peserta didik mengenai konsep pecahan setelah menggunakan LKPD berbasis pendekatan MIKiR. 4). Dokumentasi, dalam penelitian dan pengembangan ini, kegiatan yang dilakukan peserta didik dari unsur mengalami sampai dengan unsur refleksi di dokumentasikan sebagai bukti dukung bahwa penelitian dan pengembangan ini benar-benar telah dilakukan.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian dan pengembangan ini dibagi menjadi dua bagian yakni teknik analisis data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif digunakan untuk menggali makna yang lebih dalam dari data yang diperoleh melalui wawancara dan observasi, sedangkan data kuantitatif digunakan untuk mengukur tingkat efektivitas LKPD yang didapatkan melalui hasil *N-Gain Score* yang mengacu pada Tabel 1 (Sukarelawan dkk., 2024: 11).

Tabel 1. Kriteria Penentuan Tingkat Keefektivan

Presentase (%)	Interpretasi
$N\ gain < 40$	Tidak Efektif
$\leq 40\ N\ gain \leq 55$	Kurang Efektif
$< 55\ N\ gain \leq 75$	Cukup Efektif
$N\ gain > 75$	Efektif

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Berdasarkan dokumentasi yang peneliti miliki, berikut ini adalah kegiatan yang dilakukan oleh peserta didik fase C UPT SPF SDN 101990 Bangun Purba yang dimulai dari kegiatan *pre test* sampai kepada kegiatan yang berkaitan dengan unsur-unsur pendekatan MIKiR yang terdapat pada LKPD yang telah dikembangkan:

1) Pre Test

Sebelum kegiatan pembelajaran dilakukan menggunakan LKPD berbasis pendekatan MIKiR yang telah dikembangkan, peneliti memberikan soal *pre test* terlebih dahulu kepada seluruh peserta didik fase C UPT SPF SDN 101990 Bangun Purba. Tujuan dilakukannya *pre test* tersebut adalah untuk mengetahui bagaimana pemahaman awal peserta didik tersebut mengenai konsep operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan.



Gambar 1. Pengerjaan soal *pre test*

2) Kegiatan Mengalami

Peserta didik bersama dengan kelompoknya diminta untuk membuat bentuk persegi berukuran 1 cm x 1 cm pada kertas origami, kemudian mereka menggunting potongan kertas origami berbentuk persegi yang telah dibuat tersebut. Selanjutnya, mereka juga diminta untuk memberikan *double tip* pada tiap potongan persegi tersebut karena nanti akan ditempelkan untuk kegiatan pada unsur pendekatan MIKiR selanjutnya. Berikut ini adalah dokumentasi untuk kegiatan "mengalami" dalam penelitian dan pengembangan ini:



Gambar 2. Kegiatan mengalami

3) Kegiatan Interaksi

Peserta didik bersama dengan anggota kelompoknya diminta untuk menyelesaikan soal yang terdapat pada LKPD. Penyelesaian soal tersebut harus menggunakan potongan kertas origami berbentuk persegi yang telah dilakukan pada kegiatan sebelumnya. Kemudian mereka menempelkan potongan kertas origami berbentuk persegi tersebut pada bagian yang tersedia di LKPD. Berikut ini adalah dokumentasi yang peneliti ambil untuk kegiatan "interaksi" dalam penelitian dan pengembangan ini:



Gambar 3. Kegiatan interaksi

4) Kegiatan Komunikasi

Tiap kelompok diminta untuk mempresentasikan hasil kerja yang telah dilakukan dan kelompok lain memberikan tanggapan terkait hasil kerja yang disampaikan oleh kelompok presentasi. Berikut ini adalah dokumentasi yang peneliti ambil untuk kegiatan "mengalami" dalam penelitian dan pengembangan ini:



Gambar 4. Kegiatan Komunikasi

5) Kegiatan Refleksi

Tiap peserta didik diberikan soal *post test* untuk mengetahui hasil pemahaman konsep yang mereka peroleh setelah melakukan pembelajaran menggunakan LKPD berbasis pendekatan MIKiR yang telah dikembangkan. Berikut ini adalah dokumentasi yang peneliti ambil saat peserta didik mengerjakan soal *post test* yang telah diberikan.



Gambar 5. Kegiatan refleksi

Berikut ini adalah hasil *pre test* dan *post test* yang diperoleh peserta didik fase C UPT SPF SDN 101990 Bangun Purba yang kemudian diperoleh *N-Gain Score* dan kriteria keefektivannya.

Tabel 2. Hasil Keefektivan LKPD berbasis Pendekatan MIKiR

No	Peserta Didik	Nilai	
		<i>Pre Test</i>	<i>Post Test</i>
1	X ₁	30	100
2	X ₂	10	85
3	X ₃	50	95
4	X ₄	35	95
5	X ₅	0	100
6	X ₆	40	95
7	X ₇	35	85
8	X ₈	50	95
9	X ₉	0	45
10	X ₁₀	5	75
11	X ₁₁	60	100
12	X ₁₂	5	85
13	X ₁₃	50	85
14	X ₁₄	70	65
15	X ₁₅	40	75
16	X ₁₆	45	95
17	X ₁₇	0	70
18	X ₁₈	75	60
19	X ₁₉	70	100
20	X ₂₀	20	80
21	X ₂₁	60	95
22	X ₂₂	35	85
23	X ₂₃	45	100
24	X ₂₄	60	90
25	X ₂₅	35	95
26	X ₂₆	30	100
27	X ₂₇	65	55
28	X ₂₈	25	95
29	X ₂₉	45	95
30	X ₃₀	65	100

Jumlah	1155	2595
Skor Ideal		3000
N-Gain		0,780488
Kategori		Efektif

Rumus yang digunakan untuk memperoleh skor N – Gain sebagaimana tabel diatas adalah sebagai berikut:

$$N - Gain = \frac{\text{Skor Post test} - \text{Skor Pre test}}{\text{Skor Ideal} - \text{Skor Pre test}}$$

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil keefektivan LKPD berbasis pendekatan MIKiR yang telah dikembangkan dari perolehan hasil *pre test* dan *post test* pada Tabel 2, yang kemudian dikonversikan berdasarkan Tabel 1, diperoleh hasil bahwa LKPD berbasis pendekatan MIKiR yang dikembangkan ternyata efektif untuk meningkatkan pemahaman konsep operasi hitung penjumlahan dan pengurangan pecahan siswa fase C UPT SPF SDN 101990 Bangun Purba dengan *N gain score* sebesar 0,78 yang berada dalam kategori efektif. Suatu produk pengembangan harus dapat dikatakan efektif setelah penerapannya ketika melakukan pembelajaran, sebagaimana pendapat yang dikatakan oleh Nopianti (2024) bahwa keefektivan produk pengembangan dalam penelitian mengacu pada sejauh mana suatu produk atau intervensi yang dikembangkan dalam penelitian mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Dengan kata lain, seberapa berhasil produk tersebut dalam menyelesaikan masalah atau mencapai hasil yang diinginkan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan, diperoleh *N-gain score* keefektivan produk dari hasil *pre test* dan *post test* sebesar 0,78 yang berada dalam kategori “efektif”. Hal tersebut menunjukkan bahwa LKPD berbasis pendekatan MIKiR untuk meningkatkan pemahaman konsep pecahan siswa fase C sekolah dasar “efektif” digunakan dalam proses pembelajaran

DAFTAR PUSTAKA

- Asmaryadi, A. I., Darniyanti, Y., & Nur, N. (2022). Pengembangan bahan ajar e-LKPD berbasis mikir dengan menggunakan live worksheets pada muatan IPA di sekolah dasar. *Jurnal basicedu*, 6(4), 7377-7385.
- Khotimah, N. K. (2023). *Belajar Asyik Dengan MIKIR*. Penerbit P4I.
- Mardita, M., Alim, J. A., Hermita, N., & Wijaya, T. T. (2022). Pengembangan LKPD Stem berbasis MIKIR Materi Periskop. *Aksioma: Jurnal Program studi Pendidikan Matematika*, 11(1), 398-406.
- Ningrum, D. C., Mulyani, R., Purnama, P. M., Yusli, Y., Sukamto, A., Asmara, A., ... & Pamungkas, M. D. (2024). IMPLEMENTASI STRATEGI PEMBELAJARAN MATEMATIKA. *EDUPEDIA Publisher*, 1-173.
- NOPIANTI, D. (2024). *PENGEMBANGAN MEDIA AJAR DIGITAL BERBASIS LECTORA INSPIRE DALAM MENINGKATKAN PEMAHAMAN SISWA PADA MATERI HIMPUNAN DI SMP/MTS* (Doctoral dissertation, UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU).
- Novela, N. (2022). *Pengaruh Pendekatan “Mikir” Terhadap Minat Belajar Siswa Kelas Iv Pada Mata Pelajaran Ipa Di Min 02 Rejang Lebong* (Doctoral dissertation, UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu). <http://repository.iainbengkulu.ac.id/id/eprint/10319>
- Sakur, S., Hutapea, N. M., Armis, A., & Heleni, S. (2023). Workshop Penyusunan Perangkat Pembelajaran bagi Guru Matematika SMP/Mts Kabupaten Inhu dalam Menyongsong Kurikulum Merdeka. *Jurnal Pengabdian Masyarakat (ABDIRA)*, 3(1), 30-43. <https://doi.org/10.31004/abdira.v3i1.304>



- Sufraini, S., & Budi, T. S. (2024). Teori Belajar Dan Pembelajaran Anak Usia Dasar. *Mentari: Journal of Islamic Primary School*, 2(1), 26-41. <https://www.ejournal.staimnglawak.ac.id/index.php/ment/article/view/1420>
- Sukarelawan, dkk. (2024). *N-Gain VS Stacking*. Yogyakarta: Suryacahaya.
- Susanti, D. A. (2023). Implementasi Strategi Mengalami, Interaksi, Komunikasi dan Refleksi (Mikir) dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Madrasah Ibtidaiyah. *BASICA Journal of Arts and Science in Primary Education*, 3(2), 89-106. <https://doi.org/10.37680/basicav3i2.4553>