

Membaca Pola Berpikir Matematis Siswa: Pemahaman Konsep Dasar Perbandingan di Sekolah Dasar

Azakri Rama Hidayat¹, Nyaiyu Fahriza Fuadiah², Nora Surmilasari^{3*}

^{1,2,3*}Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas PGRI Palembang, Sumatera Selatan, Indonesia

Article Info

Article history:

Received Jun 23, 2025

Accepted Jul 20, 2025

Published Online Aug 31, 2025

Keywords:

Matematika

Pemahaman Konsep

Perbandingan

Siswa Sekolah Dasar

ABSTRACT

Pemahaman konsep matematika merupakan keterampilan fundamental yang memengaruhi kemampuan siswa dalam berpikir kritis, logis, dan sistematis, serta berdampak langsung pada hasil belajar. Namun, pada praktiknya banyak siswa sekolah dasar masih mengalami kesulitan dalam menghubungkan konsep matematika, termasuk pada materi perbandingan yang menjadi salah satu topik penting dalam kurikulum. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan tingkat pemahaman konsep dasar matematis siswa kelas V pada materi perbandingan di SD Negeri 27 Talang Kelapa. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif dengan subjek 22 siswa kelas V.A tahun ajaran 2024/2025. Data dikumpulkan melalui tes tertulis sebanyak 15 soal (10 pilihan ganda dan 5 esai) yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya, berdasarkan dua indikator pemahaman konsep yaitu menjelaskan hubungan antar konsep dan menyajikan konsep dalam berbagai representasi matematis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata siswa adalah 67,59 yang termasuk kategori cukup, dengan distribusi 9,1% sangat baik, 40,9% baik, 40,9% cukup, dan 9,1% rendah. Berdasarkan indikator, pemahaman siswa dalam menjelaskan hubungan antar konsep berada pada kategori cukup (58,4%), sedangkan kemampuan menyajikan konsep dalam berbagai representasi matematis termasuk kategori baik (81,4%). Penelitian ini memiliki keterbatasan pada jumlah sampel yang kecil dan hanya menggunakan instrumen tes tertulis. Secara praktis, hasil penelitian dapat menjadi acuan bagi guru dalam merancang strategi pembelajaran yang menekankan keterkaitan antar konsep, serta dasar bagi sekolah untuk menyediakan program remedial. Nilai kebaruan penelitian ini terletak pada fokus analisis dua indikator pemahaman konsep secara spesifik pada materi perbandingan dalam konteks Kurikulum Merdeka.

This is an open access under the [CC-BY-SA](#) licence



Corresponding Author:

Nora Surmilasari,

Pendidikan Guru Sekolah Dasar,

Universitas PGRI Palembang, Sumatera Selatan, Indonesia,

Email: norasurmilasari@univpgri-palembang.ac.id

How to cite: Hidayat, A. R., Fuadiah, N. F., & Surmilasari, N. (2025). Membaca Pola Berpikir Matematis Siswa: Pemahaman Konsep Dasar Perbandingan di Sekolah Dasar. *Jurnal Riset Dan Inovasi Pembelajaran*, 5(2), 786–805. <https://doi.org/10.51574/jrip.v5i2.3479>

Membaca Pola Berpikir Matematis Siswa: Pemahaman Konsep Dasar Perbandingan di Sekolah Dasar

1. Pendahuluan

Matematika adalah salah satu bidang studi yang diajarkan di semua tingkat satuan pendidikan tidak terkecuali di tingkat sekolah dasar. Matematika diajarkan di semua jenjang pendidikan, dari taman kanak-kanak hingga perguruan tinggi (Mardiana & Hisnan, 2024). Ini adalah bagian penting dari upaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan. mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif, serta kemampuan bekerja sama (Syamsuddin & Utami, 2021). Matematika adalah ilmu tentang bilangan dan ruang, ilmu yang mempelajari hubungan pola, bentuk, dan struktur, dan bahwa itu adalah ilmu abstrak dan deduktif (Mahtuum et al., 2020). Kemampuan untuk memahami konsep matematika yang baik adalah salah satu tujuan pembelajaran matematika. Konsep materi matematika sangat berhubungan satu sama lain. Suatu konsep pembelajaran matematika materi tertentu sapat menjadi prasyarat dalam memahami konsep materi matematika lainnya. Oleh sebab itu, penguasaan konsep matematika dasar sangat penting dalam mengoptimalkan penguasaan materi dan hasil belajar matematika. Melalui pembelajaran matematika siswa diharapkan dapat menumbuhkan kemampuan pemahaman konsep sehingga dapat berpikir kritis, logis, sistematis, cermat, dan efisien dalam memecahkan masalah (Hayati & Asmara, 2021).

Pemahaman didefinisikan sebagai tingkat kemampuan yang diharapkan peserta ujian (responden) untuk memahami konsep, situasi, dan fakta yang sudah mereka ketahui (Hafizh & Konsep, 2023). Pemahaman konsep menurut Apriliyana et al., (2023) yaitu suatu kemampuan dalam matematika untuk menemukan ide abstrak untuk mengklasifikasikan hal-hal yang biasanya dinyatakan dalam bentuk istilah, kemudian dituangkan ke dalam contoh dan bukan contoh, sehingga seseorang dapat memahami suatu konsep dengan jelas. Pemahaman konsep merupakan kemampuan penting yang memudahkan siswa memahami konsep selanjutnya dan sangat penting untuk membantu siswa memecahkan masalah yang lebih kompleks (Sulistyowati et al., 2023). Pemahaman konsep adalah kemampuan seseorang untuk menghubungkan ide atau fakta dengan apa yang mereka ketahui serta memahami apa yang telah mereka pelajari dengan mempelajari kembali apa yang telah mereka pelajari (L. Maure et al., 2020). Pemahaman konsep adalah tingkat kemampuan di mana siswa diharapkan dapat

memahami konsep, situasi, dan fakta yang sudah mereka ketahui serta dapat menjelaskan dengan cara yang sesuai dengan pengetahuan mereka tanpa mengubah artinya (Silvia et al., 2024). Pemahaman konsep matematika merupakan hal penting dalam menyelesaikan persoalan matematika maupun persoalan kehidupan nyata yang menyangkut dengan matematika (Langi et al., 2024). Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman konsep matematika merupakan faktor utama dalam penguasaan materi matematika dan berpengaruh langsung terhadap hasil belajar matematika peserta didik. dua faktor yang dapat mempengaruhi keberhasilan siswa dalam proses pembelajaran Faktor dalam diri dan Faktor dalam diri (Ardiansyah et al., 2023).

Pemahaman konsep merupakan suatu bentuk pengetahuan yang mencakup pemahaman mendalam. Pemahaman ini sangat penting bagi siswa karena dapat membantu mereka dalam mengambil keputusan serta melatih keterampilan melalui praktik yang tekun (Langi et al., 2024). Sementara itu, Langi et al., (2024) menekankan bahwa seorang guru harus menguasai materi pembelajaran, baik dari segi konsep, struktur, kurikulum, maupun keterkaitan antara konsep dengan proses pembelajaran. Oleh karena itu, guru dituntut untuk memiliki penguasaan materi ajar secara luas dan mendalam

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan guru kelas V SD Negeri 27 Talang Kelapa, guru menyatakan bahwa hasil belajar matematika siswa rendah terutama pada materi perbandingan. Siswa belum dapat membedakan perbandingan senilai berbalik nilai. Pada menyelesaikan soal matematika, siswa belum dapat menyelesaikan soal yang berbeda dengan contoh yang diberikan guru. Hal ini mengindikasikan bahwa rendahnya pemahaman konsep siswa. Akan tetapi perlu dilakukan analisis lebih lanjut untuk mengetahui pemahaman konsep siswa pada materi perbandingan. Pembelajaran matematika yang diterapkan masih berfokus pada metode ceramah serta pemberian dan penyelesaian soal. Hal ini membuat siswa kurang terlibat secara aktif dalam proses belajar, sehingga hasil belajar yang diperoleh rendah karena metode yang digunakan kurang menarik dan tidak menyenangkan bagi siswa (Langi et al., 2024)

Menurut Aini et al., (2020) mengatakan setiap siswa harus memahami konsep tentang materi yang diajarkan guru karena dapat membantu mengingat dan membuat tugas matematika yang memerlukan banyak rumus lebih mudah dilakukan. Salah satu hal terpenting yang harus dipelajari dari uraian tersebut adalah pemahaman konsep. Ini karena pemahaman konsep sangat terkait dengan kemampuan penalaran, komunikasi, dan pemecahan masalah. Jadi, penanaman konsep sangat penting bagi siswa. Guru memiliki peran penting dalam meningkatkan kemampuan matematika siswa (Hayati & Asmara, 2021). Siswa setelah belajar matematika

tidak mampu memahami bahkan pada bagian yang paling sederhana, banyak konsep yang dipahami secara salah sehingga matematika dianggap sebagai ilmu yang sukar, rumit, dan sulit (Kurniawati et al., 2024). Dengan mempelajari matematika, siswa diharapkan dapat menggunakan kemampuannya untuk memecahkan masalah, baik dalam konteks akademik maupun dalam kehidupan sehari-hari (Nisa' & Rayungsari, 2024).

Permasalahan tentang rendahnya pemahaman konsep siswa pembelajaran matematika juga dirasakan Apriliyana et al., (2023) dalam penelitiannya menganalisis pemahaman konsep siswa kelas V pada materi Bangun Ruang, dalam penelitiannya menyimpulkan pemahaman konsep siswa pada materi Bangun Ruang masih rendah yaitu hanya 41%. Sejalan dengan penelitian tersebut Shipa Faujiah & Nurafni, (2022) juga meneliti pemahaman konsep siswa pada materi perkalian yang menyimpulkan bahwa kemampuan pemahaman konsep masih rendah. Penelitian Analisis ini dapat menjadi dasar pengambilan kebijakan dan perbaikan dalam proses pembelajaran di kelas. Namun demikian, mayoritas penelitian sebelumnya lebih berfokus pada capaian kuantitatif hasil belajar atau terbatas pada materi selain perbandingan, serta belum mengkaji secara rinci bagaimana proses berpikir konseptual siswa berlangsung selama menyelesaikan soal.

Inovasi dari penelitian ini terletak pada pendekatan deskriptif kuantitatif yang digunakan untuk menganalisis secara menyeluruh bentuk dan tingkat pemahaman konsep siswa dalam materi perbandingan. Keterbaruan dari penelitian ini ditunjukkan melalui fokusnya pada identifikasi indikator pemahaman konsep dan miskonsepsi siswa secara langsung di kelas V SD, yang hingga saat ini masih jarang dibahas dalam kajian serupa. Penelitian ini tidak hanya berupaya mengukur pencapaian siswa, tetapi juga menggambarkan pola berpikir, kesalahan konsep yang muncul, serta bagaimana siswa memaknai perbandingan senilai dan berbalik nilai secara konseptual. Dengan demikian, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi baru dalam pemetaan kebutuhan pembelajaran berbasis pemahaman konsep, serta menjadi landasan bagi pengembangan model atau strategi pembelajaran yang lebih tepat sasaran.

Hingga saat ini, sebagian besar penelitian sebelumnya masih berfokus pada aspek peningkatan hasil belajar secara umum atau menggunakan pendekatan eksperimen melalui model pembelajaran tertentu, namun belum banyak yang secara spesifik melakukan analisis mendalam terhadap bentuk-bentuk pemahaman konsep siswa dalam materi perbandingan, terutama di tingkat sekolah dasar. Di sinilah gap penelitian ini ditemukan. Penelitian sebelumnya belum banyak mengidentifikasi secara mendalam indikator pemahaman konsep

dan jenis miskonsepsi yang dialami siswa pada topik ini. Selain itu, sangat sedikit studi yang menelusuri bagaimana siswa memproses informasi dan menyusun pemahamannya terhadap perbandingan senilai dan berbalik nilai. Dengan demikian, terdapat kebutuhan mendesak akan penelitian yang tidak hanya mengukur hasil belajar, tetapi juga mengeksplorasi proses berpikir siswa secara konseptual. Berdasarkan latar belakang di atas peneliti menganggap perlu untuk melakukan penelitian analisis pemahaman konsep dasar perbandingan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pemahaman konsep dasar matematis siswa kelas V pada materi perbandingan.

2. Metode Penelitian

Menurut (Muhasor et al., 2024) & (Iriyadi, 2024) Metode penelitian adalah cara ilmiah untuk mengumpulkan data dengan tujuan mendeskripsikan, membuktikan, mengembangkan, dan menemukan teori dan pengetahuan untuk memahami, memecahkan, dan mengantisipasi masalah yang muncul dalam kehidupan manusia. Penelitian yang dilaksanakan menggunakan jenis penelitian deskriptif kuantitatif.

Penelitian deskriptif kuantitatif menurut Rustamana et al., (2024) adalah salah satu jenis penelitian kuantitatif dengan suatu rumusan masalah yang memandu penelitian untuk mengeksplorasi atau memotret situasi sosial yang akan diteliti secara menyeluruh, luas, dan mendalam. Tujuan penelitian deskriptif ini adalah untuk memberikan gambaran yang jelas dan faktual tentang fakta atau karakteristik populasi atau bidang tertentu. Penelitian kuantitatif adalah jenis penelitian yang menyelidiki masalah sosial yang didasarkan pada pengujian teori yang terdiri dari variabel yang diukur dan dianalisis dengan teknik statistik deskriptif (Rata-rata data yang akan diteliti) untuk mengetahui apakah generalisasi prediktif teori tersebut benar.

Dapat disimpulkan bahwa Metode deskriptif kuantitatif adalah pendekatan penelitian yang bertujuan untuk menggambarkan secara faktual dan menyeluruh situasi sosial atau karakteristik tertentu dengan mengumpulkan data yang diukur secara statistik deskriptif (Rata-rata data yang akan diteliti) untuk menguji teori, membuktikan, dan mengembangkan pengetahuan dalam rangka memahami serta memecahkan masalah tanpa membuat kesimpulan umum.

Subjek dalam penelitian ini adalah 22 siswa kelas V.A SD Negeri 27 Talang Kelapa tahun ajaran 2024/2025. Adapun karakteristik demografis subjek penelitian adalah jumlah siswa 22 orang yaitu 10 laki-laki dan 12 perempuan. Latar belakang akademik berdasarkan nilai matematika semester sebelumnya, 30% siswa memiliki nilai ≥ 75 , 70% siswa memiliki nilai di

bawah KKM (75). Dengan menggunakan Kurikulum Merdeka.

Pada penelitian ini yang dilakukan oleh peneliti dalam teknik pengumpulan data menggunakan tes. Tes yang dilakukan yaitu tes tertulis yang berjumlah 15 soal, dalam penelitian ini menggunakan tes 10 soal pilihan ganda dan 5 soal esai yang menghendaki siswa memberikan jawaban dalam bentuk uraian atau kalimat sendiri yang mengacu pada indikator-indikator pemahaman konsep dasar matematis pada materi perbandingan siswa kelas V. Berikut ini tabel kisi-kisi pedoman tes pemahaman konsep dasar matematis pada materi perbandingan:

Tabel 1. Kisi-Kisi Pedoman Tes Pemahaman Konsep Dasar Matematis Pada Materi Perbandingan

[illegible]

Kriteria pengujian suatu instrument dikatakan signifikan atau valid jika diperoleh koefisien korelasi yakni $r_{xy} > r_{tabel}$ dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Dengan jumlah 20 soal pilihan ganda dan 10 essai di uji cobakan kepada 26 siswa di kelas 6B. Hasil uji coba instrument ini disajikan pada tabel di bawah ini:

Tabel 2. Kriteria Validitas Soal Pilihan Ganda

No. Soal	r_{hitung}	r_{tabel}	Kesimpulan
Soal 1	0,751	0,388	Valid
Soal 2	0,248	0,388	Tidak Valid
Soal 3	0,544	0,388	Valid
Soal 4	0,175	0,388	Tidak Valid
Soal 5	0,042	0,388	Tidak Valid
Soal 6	0,435	0,388	Valid
Soal 7	0,430	0,388	Valid
Soal 8	0,469	0,388	Valid
Soal 9	0,549	0,388	Valid
Soal 10	0,082	0,388	Tidak Valid
Soal 11	0,708	0,388	Valid
Soal 12	0,569	0,388	Valid
Soal 13	0,158	0,388	Tidak Valid
Soal 14	0,589	0,388	Valid
Soal 15	0,295	0,388	Tidak Valid
Soal 16	0,540	0,388	Valid
Soal 17	0,535	0,388	Valid
Soal 18	0,581	0,388	Valid
Soal 19	0,536	0,388	Valid
Soal 20	0,-039	0,388	Tidak Valid

Sumber : Pengelolaan Data Program SPSS 26

Tabel 3. Kriteria Validitas Soal Essai

No. Soal	r_{hitung}	r_{tabel}	Kesimpulan
Soal 1	0,504	0,388	Valid
Soal 2	0,318	0,388	Tidak Valid
Soal 3	0,289	0,388	Tidak Valid
Soal 4	0,195	0,388	Tidak Valid
Soal 5	0,246	0,388	Tidak Valid
Soal 6	0,461	0,388	Valid
Soal 7	0,538	0,388	Valid
Soal 8	0,543	0,388	Valid

No. Soal	r_{hitung}	r_{tabel}	Kesimpulan
Soal 9	0,403	0,388	Valid
Soal 10	0,510	0,388	Valid

Berdasarkan soal yang diuji cobakan kepada siswa kelas 6B SD Negeri 27 Talang Kelapayang di uji cobakan sebanyak 20 soal pilihan ganda dan 10 soal Essai, maka diperoleh sebanyak 10 soal pilihan ganda dan 5 soal Essai yang dinyatakan valid.

Tabel 4. Hasil Uji Coba Realibilitas Soal Pilihan Ganda

r_{hitung}	r_{tabel}	Jumlah Soal Pilihan Ganda	Status
0,707	0,388	20	Reliabel

Sumber : Pengelolaan Data Program SPSS 26

Tabel 5. Hasil Uji Coba Realibilitas Soal Essai

r_{hitung}	r_{tabel}	Jumlah Soal Essai	Status
0,660	0,388	10	Reliabel

Sumber : Pengelolaan Data Program SPSS 26

Berdasarkan tabel di atas dapat dinilai bahwa nilai reliabilitas soal pilihan ganda dari r_{hitung} 0,707 dan r_{tabel} 0,388 dan nilai reabilitas soal essai dari r_{hitung} 0,660 dan r_{tabel} 0,388 dengan N (jumlah siswa) 26 siswa dengan taraf signifikan 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa soal diatas dinyatakan reliabel.

Adapun cara yang dapat digunakan untuk mendapatkan data pemahaman konsep dasar matematis dengan dilakukannya penskoran terhadap jawaban siswa untuk tiap butir soal, dapat dijelaskan pedoman penskoran pada penelitian ini sebagai berikut.

Tabel 6. Pedoman Penskoran Tes Pemahaman Konsep Dasar Matematis

Indikator	Reaksi Terhadap Soal	Skor
Menjelaskan hubungan antara konsep dan konsep lain.	Tidak dapat menjelaskan hubungan antara konsep dan konsep lain.	1
	Dapat menjelaskan hubungan antara konsep dan konsep lain.tetapi masih banyak kesalahan.	2
	Dapat menjelaskan hubungan antara konsep dan konsep lain tetapi masih belum tepat.	3
	Dapat menjelaskan hubungan antara konsep dan konsep lain.	4

Indikator	Reaksi Terhadap Soal	Skor
Menyajikan konsep dalam berbagai representasi matematis.	Tidak dapat menyajikan konsep dalam berbagai representasi matematis.	1
	Dapat menyajikan konsep dalam berbagai representasi matematis tetapi masih banyak kesalahan.	2
	Dapat menyajikan konsep dalam berbagai representasi matematis tetapi masih belum tepat.	3
	Dapat Menyajikan konsep dalam berbagai representasi matematis.	4

Sumber: (Hani et al., 2024)

Hasil nilai pemahaman konsep dasar masalah matematis yang diperoleh selanjutnya dikategorikan sesuai tabel berikut:

Tabel 7. Kategori Pemahaman Konsep Dasar Matematis

Presentase aktivitas (%)	Kategori
$85,00 < P \leq 100,00$	Sangat Baik
$70,00 < P \leq 84,99$	Baik
$55,00 < P \leq 69,99$	Cukup
$40,00 < P \leq 54,99$	Rendah
$0,00 < P \leq 39,99$	Sangat Rendah

Sumber: Modifikasi(Damayanti & Rufiana, 2021a)

3. Hasil dan Pembahasan

Deskripsi Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 27 Talang Kelapa yang beralamat di Jalan Talang Betutu Lama, Desa Sukajadi, Kecamatan Talang Kelapa, Kabupaten Banyuasin, Sumatera Selatan. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 14 Mei 2025 tahun ajaran 2024-2025. Subjek penelitian adalah siswa kelas V.A yang berjumlah 22 orang. Penelitian ini dilaksanakan untuk mengetahui pemahaman konsep dasar matematis pada materi perbandingan siswa kelas V SD Negeri 27 Talang Kelapa.

Pelaksanaan penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif dengan tes sebagai data yang digunakan untuk mendapatkan pemahaman konsep dasar matematis pada materi perbandingan siswa kelas V SD Negeri 27 Talang Kelapa. Dalam

Pelaksanaan uji coba digunakan 20 soal pilihan ganda dan 10 soal esai yang diuji cobakan kepada siswa kelas VI.B untuk mengetahui validitas, reabilitas, daya pembeda dan tingkat kesukaran soal tes. Selanjutnya soal tes yang dinyatakan valid dan realibel, didapatkan 10 soal pilihan ganda dan 5 soal esai yang siap digunakan mengetahui pemahaman konsep dasar matematis siswa kelas V SD Negeri 27 Talang Kelapa.

Deskripsi Hasil Penelitian

Deskripsi Hasil Tes Pemahaman Konsep Dasar Matematis

Hasil tes pemahaman konsep dasar matematis dapat disajikan dalam tabel 8 berikut ini:

Tabel 8. Persentase Berdasarkan Kategori Pemahaman Konsep Dasar Matematis

Jumlah Siswa	Nilai Maksimum	Nilai Minimum	Total Skor	Rata-rata	Standar Deviasi
22	90	46	1487	67,59	11,375

Berdasarkan tabel hasil tes siswa dalam pemahaman konsep dasar maka didapatkan hasil, jumlah keseluruhan skor seluruh siswa adalah 1478. Siswa yang memiliki nilai terendah (Min) yaitu 46 dan siswa yang memiliki nilai tertinggi (Max) yaitu 90. Perolehan nilai rata-rata hasil tes pemahaman konsep dasar yaitu 67,59 yang berdasarkan (tabel 7) termasuk dalam kategori cukup.

Analisis Data Penelitian

Pemahaman Konsep Dasar Matematis Berdasarkan Kategori

Dari hasil penelitian diperoleh dari hasil tes. Untuk mengetahui hasil tes pemahaman konsep dasar matematis siswa berdasarkan kategori dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 9. Persentase Berdasarkan Kategori Pemahaman Konsep Dasar Matematis

No	Kategori	Frekuensi	
		Siswa	Persentase
1.	Sangat Baik	2	9,1%
2.	Baik	9	40,9%
3.	Cukup	9	40,9%
4.	Rendah	2	9,1%
5.	Sangat Rendah	0	0%
Jumlah		22	100%

Dari tabel diatas menunjukkan bahwa hasil penelitian pemahaman konsep dasar matematis berdasarkan kategori diperoleh hasil 2 siswa yang memiliki pemahaman konsep dasar matematis sangat baik dengan persentase 9,1%, 9 siswa memiliki pemahaman konsep

dasar matematis baik dengan persentase 40,8%, 9 siswa memiliki pemahaman konsep dasar matematis cukup dengan persentase 40,8%, dan 2 siswa memiliki pemahaman konsep dasar matematis rendah dengan persentase 9,1%.

Pemahaman Konsep Dasar Matematis Berdasarkan Indikator

Hasil analisis tes pemahaman konsep dasar matematis berdasarkan indikator dapat disajikan dalam tabel berikut ini :

Tabel 10. Pemahaman Konsep Dasar Matematis Berdasarkan Indikator

No	Indikator	Skor	Skor	Presentase	Kategori
		Min	Max		
1.	Menjelaskan hubungan antara konsep dan konsep lain.	12	30	58,4%	Cukup
2.	Menyajikan konsep dalam berbagai representasi matematis.	14	24	81,4%	Baik

Dari di atas diperoleh bahwa indikator menjelaskan hubungan antara konsep dan konsep lain dengan persentase yaitu 58,4% yang berkategori cukup, sementara indikator menyajikan konsep dalam berbagai representasi matematis dengan persentase 81,4% yang berkategori baik.

Berikut ini merupakan hasil analisis data penyelesaian soal peserta didik pada materi perbandingan berdasarkan indikator pemahaman konsep dasar matematis, yaitu

Indikator Menjelaskan Hubungan Antara Konsep dan Konsep Lain

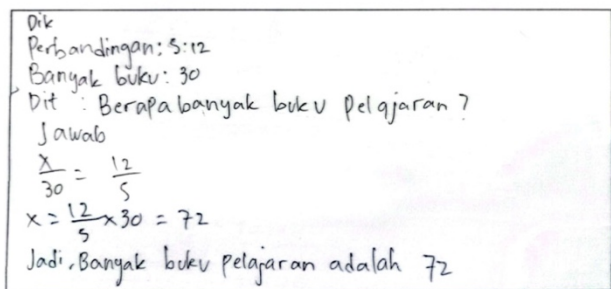
Indikator menjelaskan hubungan antara konsep dan konsep lain pada penelitian ini dapat dilihat dari hasil jawaban peserta didik sebagai berikut:

Soal No 1

Perbandingan buku cerita dengan buku pelajaran di perpustakaan SD Maju Jaya adalah 5 : 12, banyak buku cerita 30 judul. Berapakah banyak buku pelajaran di perpustakaan tersebut?

ESSAI

1. Perbandingan buku cerita dengan buku pelajaran di perpustakaan SD Maju Jaya adalah 5 : 12 .
Banyak buku cerita 30 judul. Berapakah banyak buku pelajaran di perpustakaan tersebut ?



Dik
Perbandingan: 5:12
Banyak buku: 30
Dit : Berapa banyak buku pelajaran ?
Jawab
$$\frac{x}{30} = \frac{12}{5}$$
$$x = \frac{12}{5} \times 30 = 72$$

Jadi, Banyak buku pelajaran adalah 72

Gambar 1. Contoh Jawaban Benar Pada Indikator Menjelaskan Hubungan Antara Konsep dan Konsep Lain

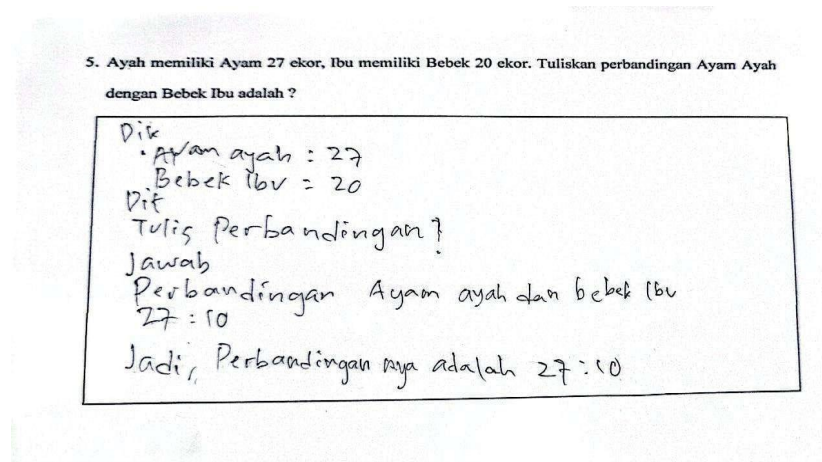
Pada gambar 1 di atas, menunjukkan bahwa peserta didik sudah paham mengenai menjelaskan hubungan antara konsep dan konsep lain dalam materi perbandingan dan pada jawaban tersebut siswa dapat mengaitkan konsep perkalian dan pembagian dengan konsep perbandingan.

Menyajikan Konsep dalam Berbagai Representasi Matematis

Indikator menjelaskan hubungan antara konsep dan konsep lain pada penelitian ini dapat dilihat dari hasil jawaban peserta didik sebagai berikut:

Soal No. 5

Ayah memiliki Ayam 27 ekor, Ibu memiliki Bebek 20 ekor. Tuliskan perbandingan Ayam Ayah dengan Bebek Ibu Adalah



Gambar 2. Contoh Jawaban Benar Pada Indikator Menyajikan Konsep Dalam Berbagai Representasi Matematis

Pada gambar 2 di atas, menunjukkan bahwa peserta didik sudah paham mengenai menyajikan konsep dalam berbagai representasi matematis dalam materi perbandingan dan siswa sudah dapat menyajikan soal ke dalam bentuk matematika, siswa dapat mengidentifikasi apa yang diketahui, ditanya pada soal tersebut.

Berdasarkan temuan penelitian dari data yang telah dianalisis diperoleh bahwa pemahaman konsep dasar matematis pada materi perbandingan termasuk kategori baik, namun tiap indikator pemahaman konsep dasar matematis peserta didik belum terpenuhi secara maksimal. Hal ini dikarenakan peserta didik kurang mampu dalam menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan penerapan rumus dan menerapkannya dalam perhitungan. Adapun untuk mengatasi masalah tersebut dapat dilakukan dengan peserta didik harus lebih memahami penggunaan rumus dalam menyelesaikan soal dan guru hendak membiasakan peserta didik untuk menyelesaikan soal-soal yang berkaitan tentang materi perbandingan.

Pembahasan

Penelitian ini dilaksanakan terhadap peserta yang sudah diajarkan materi perbandingan pada kelas V. Adapun kelas yang menjadi subjek penelitian yaitu kelas V.A SD Negeri 27 Talang Kelapa semester genap tahun ajaran 2024/2025 yang berjumlah 22 peserta didik. Instrument pada penelitian ini adalah instrument tes berupa soal pilihan ganda yang terdiri dari 10 butir soal dan soal esai yang terdiri dari 5 butir soal materi perbandingan berdasarkan indikator pemahaman konsep dasar matematis. Pengumpulan data dalam penelitian ini dilaksanakan secara tatap muka.

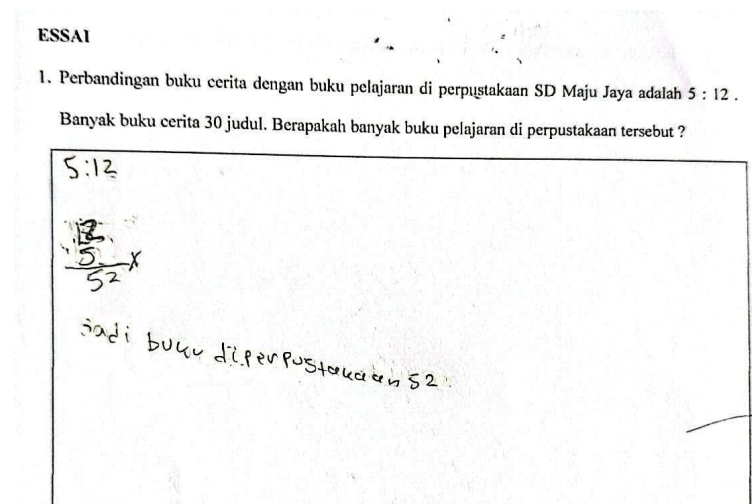
Berdasarkan hasil penelitian tes pemahaman konsep dasar matematis pada siswa yang dilaksanakan di sekolah tersebut didapati bahwa pemahaman konsep dasar khususnya pada materi perbandingan siswa yang memiliki nilai terendah (min) yaitu 46 dan siswa yang memiliki nilai tertinggi (max) yaitu 90 dengan perolehan nilai rata-rata (Mean) sebesar 67,59, hal ini sesuai dengan penelitian yang diteliti oleh Apriliyana et al., (2023b) pada penelitiannya yang hasilnya menunjukkan bahwa berdasarkan hasil tes, nilai rata-rata pemahaman konsep dasar matematis peserta didik dengan nilai kisaran 67-77 masuk kedalam kategori cukup. Hal yang mempengaruhi kurangnya pemahaman konsep dasar matematis yaitu dikarenakan peserta didik hanya tahu tentang suatu hal tanpa memahami materi tersebut, dan juga faktor dari luar peserta didik juga menjadi penyebab kurangnya motivasi belajar dan dukungan orang tua dalam mengawasi anak dalam belajar. Kemudian, ditinjau dari nilai tes pemahaman konsep dasar berdasarkan kategori sangat baik, baik, cukup, rendah dan sangat rendah didapatkan bahwasannya tingkat pemahaman konsep dasar dalam menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan materi perbandingan berada dalam kategori baik dan sedang. Hal tersebut dilihat dari (Tabel 9) yang dimana mayoritas siswa 40,9% berada dalam kategori baik dan sedang. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Argawi & Pujiastuti, (2021a) yang menemukan bahwa pemahaman konsep dasar secara umum tergolong baik.

Ditinjau berdasarkan indikator pemahaman konsep dasar matematis yang telah dilaksanakan di sekolah tersebut (Tabel 10) dapat diperoleh bahwa 58,4% siswa mampu menjelaskan hubungan antara konsep dan konsep lain, 81,4% siswa mampu menyajikan konsep dalam berbagai representasi matematis. Berdasarkan pada tabel (Tabel 10) mengenai hasil tingkat pemahaman konsep dasar siswa per indikator, terdapat perbedaan hasil yang diperoleh dari masing-masing indikator pemahaman konsep dasar matematis. Pembahasan mengenai hasil analisis data penelitian diuraikan sebagai berikut :

Indikator menjelaskan hubungan antara konsep dan konsep lain

Berdasarkan hasil analisis terhadap pemahaman konsep dasar matematis peserta didik dalam menyelesaikan soal pada indikator ini berkategori “Cukup”. Dari hasil penelitian. Hal ini ditandai dengan jawaban peserta didik yang sebagian sudah mampu menjelaskan hubungan antara konsep dan konsep lain atau syarat cukup konsep dengan menulis informasi yang sudah diketahui dalam soal, menggunakan rumus yang tepat dan melakukan perhitungan dengan benar. Namun, sebagian peserta didik lainnya keliru dalam menggunakan rumus salah yang berpengaruh pada perhitungan selanjutnya.

Berikut dipaparkan hasil jawaban pada siswa KZ untuk soal no. 1 yang memiliki indikator menjelaskan hubungan antara konsep dan konsep lain.



Gambar 3. Contoh Jawaban Salah Siswa KZ pada Soal No.1 Pada Indikator 1

Dari hasil jawaban pada gambar di atas terlihat bahwa siswa mampu memberikan jawaban, namun jawaban tidak sesuai dengan materi perbandingan, dan siswa juga tidak menguasai materi tersebut.

Solusi dalam mengatasi kesulitan peserta didik untuk memenuhi indikator menjelaskan hubungan antara konsep dan konsep lain pada materi perbandingan adalah dengan peserta didik harus lebih memahami penggunaan rumus dalam menyelesaikan soal sehingga peserta didik dapat menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang berkaitan dengan rumus tersebut. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Apriliyana et al., (2023b) dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat siswa didik yang memperoleh nilai di bawah rata-rata dengan kategori rendah, berbanding terbalik dengan hasil penelitian oleh Argawi & Pujiastuti, (2021b) menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis terpantau baik dan tidak mengindikasikan adanya penurunan.

Indikator Menyajikan Konsep dalam berbagai representasi matematis

Berdasarkan hasil analisis terhadap pemahaman konsep dasar matematis peserta didik dalam menyelesaikan soal tes pada indikator ini termasuk kategori “baik”. Hal ini ditandai dengan jawaban peserta didik yang sudah mampu memahami perbandingan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari meskipun terdapat beberapa siswa yang masih keliru dalam memahami perbandingan tersebut.

Berikut dipaparkan hasil jawaban pada siswa RI untuk soal no. 5 yang memiliki indikator menyajikan konsep dalam berbagai representasi matematis.

5. Ayah memiliki Ayam 27 ekor, Ibu memiliki Bebek 20 ekor. Tuliskan perbandingan Ayam Ayah dengan Bebek Ibu adalah ?

$$\begin{array}{r} 9:7 \\ \hline 27 \quad 20 \\ \hline 47 \end{array}$$

Gambar 4. Contoh Jawaban Salah Siswa RI pada Soal No. 5 Pada Indikator 2

Dari hasil jawaban pada gambar di atas terlihat bahwa siswa mampu memberikan jawaban, namun jawaban tidak sesuai dengan indikator tersebut, dikarenakan siswa kurang memahami materi tersebut. Hal ini sejalan dengan penelitian Damayanti & Rufiana, (2021b) yang menyebutkan bahwa rata-rata siswa masih jauh dari target pemahaman konsep matematis, sejalan dengan penelitian (Saragih et al., 2025) menunjukkan bahwa betapa pentingnya bagi siswa untuk mengatasi kesulitan belajar pecahan dan betapa pentingnya guru menggunakan strategi pengajaran yang berguna untuk meningkatkan pemahaman matematika siswa sekolah dasar.

Berdasarkan hasil analisis kedua indikator, dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep dasar matematis siswa menunjukkan hasil yang beragam. Pada indikator pertama, sebagian siswa masih mengalami kesulitan dalam menjelaskan hubungan antar konsep, terutama dalam memilih dan menggunakan rumus yang sesuai sehingga berpengaruh terhadap hasil perhitungan. Sementara itu, pada indikator kedua, mayoritas siswa sudah mampu menyajikan konsep dalam berbagai representasi matematis dengan baik, meskipun masih

terdapat beberapa kesalahan dalam penerapan konsep. Perbedaan hasil pada kedua indikator ini menunjukkan bahwa pemahaman konsep matematis siswa belum merata pada semua aspek, sehingga perlu adanya strategi pembelajaran yang lebih variatif dan kontekstual.

Oleh karena itu, guru perlu menekankan pemahaman konsep melalui pembelajaran yang berbasis masalah nyata serta memberikan latihan soal yang bervariasi agar siswa lebih terampil dalam menghubungkan konsep dan menyajikan dalam berbagai representasi. Selain itu, pemanfaatan media pembelajaran yang interaktif juga dapat membantu siswa dalam memahami materi secara lebih mendalam. Dengan adanya upaya tersebut, diharapkan kemampuan pemahaman konsep dasar matematis siswa dapat meningkat secara menyeluruh sehingga mereka tidak hanya mampu menghafal rumus, tetapi juga memahami penerapannya dalam menyelesaikan masalah sehari-hari.

4. Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan deskripsi hasil penelitian serta analisis data yang dilakukan maka diperoleh kesimpulan bahwa, pemahaman konsep dasar matematis materi perbandingan siswa kelas V SD Negeri 27 Talang Kelapa dengan perolehan rata-rata 67,59 yang dikategorikan cukup. Pemahaman konsep dasar berdasarkan pengelompokkan kategori yaitu tingkat sangat baik dengan persentase 9,1%, tingkat baik dengan persentase 40,9%, tingkat cukup dengan persentase 40,9%, tingkat rendah dengan persentase 9,1%, dan tingkat sangat rendah dengan persentase 0%. Berdasarkan hasil analisis data yang dilakukan, yang dimana diperoleh rata-rata tiap indikator yaitu indikator menjelaskan hubungan antara konsep dan konsep lain dengan persentase 58,4% yang berkategori cukup, sementara indikator menyajikan konsep dalam berbagai representasi matematis dengan persentase 81,4%. Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman konsep dasar matematis peserta didik kelas V.A SD Negeri 27 Talang Kelapa sudah masuk dalam kategori cukup. Namun, indikator pemahaman konsep dasar matematis belum terpenuhi secara maksimal.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, jumlah subjek terbatas hanya pada satu kelas dengan 22 siswa, sehingga hasilnya belum dapat digeneralisasikan untuk populasi yang lebih luas. Kedua, data dikumpulkan melalui satu jenis instrumen tes tertulis, tanpa pendalaman melalui wawancara atau observasi untuk mengeksplorasi strategi berpikir siswa secara kualitatif. Ketiga, penelitian dilakukan dalam waktu yang singkat sehingga belum dapat mengamati perkembangan pemahaman konsep secara longitudinal. Keterbatasan ini dapat menjadi pertimbangan bagi penelitian lanjutan yang ingin memperluas ruang lingkup atau menggunakan pendekatan metode campuran.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, P. N., Hariyani, S., & Suwanti, V. (2020). Analisis Pemahaman Konsep Matematika Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa Menurut Teori Honey Mumfor. *JP2M (Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika)*, 6(2), 44. <https://doi.org/10.29100/jp2m.v6i2.1746>
- Apriliyana, D. A., Masfu'ah, S., & Riswari, L. A. (2023a). Analisis Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas V pada Materi Bangun Ruang. *JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(6), 4166–4173. <https://doi.org/10.54371/jiip.v6i6.2149>
- Apriliyana, D. A., Masfu'ah, S., & Riswari, L. A. (2023b). Analisis Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas V pada Materi Bangun Ruang. *JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(6), 4166–4173. <https://doi.org/10.54371/jiip.v6i6.2149>
- Ardiansyah, Risnita, & Jailani, M. S. (2023). Teknik Pengumpulan Data Dan Instrumen Penelitian Ilmiah Pendidikan Pada Pendekatan Kualitatif dan Kuantitatif. *Jurnal IHSAN : Jurnal Pendidikan Islam*, 1(2), 1–9. <https://doi.org/10.61104/ihsan.v1i2.57>
- Argawi, A. S., & Pujiastuti, H. (2021a). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Sekolah Dasar Pada Masa Pandemi Covid-19. *Al Khawarizmi: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika*, 5(1), 64. <https://doi.org/10.22373/jppm.v5i1.9974>
- Argawi, A. S., & Pujiastuti, H. (2021b). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Sekolah Dasar Pada Masa Pandemi Covid-19. *Al Khawarizmi: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika*, 5(1), 64. <https://doi.org/10.22373/jppm.v5i1.9974>
- Damayanti, F., & Rufiana, I. S. (2021a). Analisis Pemahaman Konsep Matematika pada Materi Bangun Ruang Kubus dan Balok Ditinjau dari Motivasi Belajar. *Edupedia*, 4(2), 172–180.
- Damayanti, F., & Rufiana, I. S. (2021b). Analisis Pemahaman Konsep Matematika pada Materi Bangun Ruang Kubus dan Balok Ditinjau dari Motivasi Belajar. *Edupedia*, 4(2), 172–180.
- Hafizh, M. A. Al, & Konsep, P. (2023). *Analysis of the Difficulty of Understanding Students ' Mathematical Concepts in Class X Statistics Material*.
- Hani, A., Ermiana, I., & Fauzi, A. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Kontekstual Teaching And Learning (CTL) Berbantuan Video Animasi Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Peserta Didik. *Journal of Classroom Action Research*, 6(2), 433 – 441. <https://doi.org/https://doi.org/10.29303/jppipa.v6i2.7823>
- Hayati, R., & Asmara, D. N. (2021a). Analisis Pemahaman Konsep Matematis Mahasiswa PGSD pada Mata Kuliah Konsep Dasar Matematika. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3027–3033.

<https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.976>

Hayati, R., & Asmara, D. N. (2021b). Analisis Pemahaman Konsep Matematis Mahasiswa PGSD pada Mata Kuliah Konsep Dasar Matematika. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3027–3033.

<https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.976>

Iriyadi, D. (2024). *Telaah Kritis Metode-Metode Dalam Penelitian Ilmiah*. 1, 22–28.

Kurniawati, S., Kartono, K., Dewi, N. R., Zainuri, Z., & Walid, W. (2024). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Pemahaman Konsep Matematis Pada Materi Matriks. *Jurnal Riset Dan Inovasi Pembelajaran*, 4(2), 1320–1331.

<https://doi.org/10.51574/jrip.v4i2.1656>

L. Maure, Y., D. Djong, K., & B. N. Dosinaeng, W. (2020). Analisis Pemahaman Konsep Matematik Siswa Sma Pada Materi Program Linear. *Asimtot: Jurnal Kependidikan Matematika*, 2(1), 47–56. <https://doi.org/10.30822/asimtot.v2i1.500>

Langi, R. K., Tumalun, N. K., & Regar, V. E. (2024). Meta Analisis: Pengaruh Pembelajaran Berbantuan Geogebra Terhadap Pemahaman Konsep Matematika. *Jurnal Riset Dan Inovasi Pembelajaran*, 4(2), 858–868. <https://doi.org/10.51574/jrip.v4i2.1610>

Mahtuum, Z. A., Nurhayati, A., Hidayat, W., & Rohaeti, E. E. (2020). Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Kelas VII SMP Budi Luhur pada Materi Perbandingan. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 3(2), 137–144.

<https://doi.org/10.22460/jpmi.v3i1.p137-144>

Mardiana, T., & Hisnan, K. (2024). *Efektivitas Teknologi Pendidikan dalam Pembelajaran Matematika : A systematic Literature Review*. 10(2), 102–116.

Nisa', F. Z., & Rayungsari, M. (2024). Efektivitas Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Menengah Atas. *Polinomial: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 99–106.

<https://doi.org/10.56916/jp.v3i2.892>

Rustamana, A., Wahyuningsih, P., Azka, M. F., & Wahyu, P. (2024). Penelitian Metode Kuantitatif. *Sindoro Cendikia Pendidikan*, 5(6), 1–10.

Saragih, D. I., Salsabila, N., Siregar, N. R., Aritonang, R., & Hasibuan, S. M. (2025). Medan Terhadap Pecahan Dalam Pembelajaran Matematika Analysis Of Students Understanding Of Grade 5 Of Sd Muhammadiyah 25 Medan Towards Fractions In Learning. *JIIIC: JURNAL INTELEK INSAN CENDIKIA*, 2(3), 5859–5867.

<https://doi.org/https://jicnusantara.com/index.php/jiic/article/view/2878>

Shipa Faujiah, & Nurafni. (2022). Analisis Pemahaman Konsep Perkalian Pada Pembelajaran Matematika Peserta Didik Kelas Iv Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 8(3), 829–840. <https://doi.org/10.31949/jcp.v8i3.2588>

- Silvia, M., Rusmana, I. M., & Suhendar, E. (2024). *Analisa Pemahaman Konsep Matematika Siswa pada Materi Trigonometri Kelas X SMK Asisi*. 2(5).
- Sulistiyowati, E., Rohman, A., & Hukom, J. (2023). European Journal of Mathematics and Science Education. *Science Education*, 4(2), 133–148. <https://doi.org/https://doi.org/10.12973/ejmse.5.1.27>
- Syamsuddin, S., & Utami, M. A. P. (2021). Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Pendekatan Contextual Teaching and Learning. *Jurnal Riset Dan Inovasi Pembelajaran*, 1(1), 32–40. <https://doi.org/10.51574/jrip.v1i1.14>

Biografi Penulis

	Azakri Rama Hidayat, lahir di Sukajadi, Sumatera Selatan pada 27 Oktober 2003, merupakan mahasiswa S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar di Universitas PGRI Palembang. Saat ini, saya sedang melakukan penelitian yang berhubungan dengan pendidikan anak di tingkat sekolah dasar, Email: zakryrama77@gmail.com
	Dr. Nyiyau Fahriza Fuadiah. S.Si., M.Pd, lahir di Padang pada tanggal 10 September 1975, merupakan dosen Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan di Universitas PGRI Palembang. Saat ini riset beliau berfokus pada pembelajaran matematika. Email: nyiyayufahriza@univpgri-palembang.ac.id



Dr. Nora Surmilasari. M.Pd, lahir pada tanggal 04 November 1989, merupakan dosen dan peneliti yang berafiliasi dengan Universitas PGRI Palembang di jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD). Beliau juga merupakan anggota tim pengajar yang memiliki bidang keahlian di Matematika.

Email: norasurmilasari@univpgri-palembang.ac.id