INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research
Volume 4 Nomor 5 Tahun 2024 Page 10144-10153
E-ISSN 2807-4238 and P-ISSN 2807-4246
Website: https://j-innovative.org/index.php/Innovative

Analisis Kemampuan Numerasi Siswa Kelas IIB Pada Pembelajaran Matematika Di SDN Pedurungan Lor 01 Semarang

Nur Miftachul Arifah[1✉], Ikha Listyarini[2]
Universitas PGRI Semarang
Email : ppg.nurarifah00230@program.belajar.id[1✉]

Abstrak

Kemampuan numerasi adalah fondasi penting dalam perkembangan akademis siswa Sekolah Dasar, meliputi pengenalan angka, interpretasi data, dan aplikasi konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan numerasi siswa kelas IIB di SDN Pedurungan Lor 01 Semarang, dengan fokus pada faktor-faktor yang mempengaruhi pemahaman dan penerapan konsep matematika. Metode yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif dengan mengumpulkan data melalui tes kemampuan numerasi pada 27 siswa. Hasil menunjukkan bahwa rata-rata kemampuan numerasi siswa laki-laki adalah 87,33% dan siswa perempuan 89,16%, keduanya dalam kategori Sangat Tinggi. Penelitian ini menyoroti pentingnya pendekatan kontekstual dan model pembelajaran bervariasi untuk meningkatkan kemampuan numerasi serta menekankan perlunya penguatan kurikulum dan fasilitas untuk hasil optimal..

Kata Kunci: *Kemampuan numerasi, matematika, pembelajaran, sekolah dasar.*

Abstract

Numeracy is a crucial foundation for the academic development of elementary school students, encompassing number recognition, data interpretation, and the application of mathematical concepts in daily life. This study aims to analyze the numeracy skills of Grade IIB students at SDN Pedurungan Lor 01 Semarang, focusing on factors influencing the understanding and application of mathematical concepts. Using a quantitative descriptive method, data were collected through numeracy tests administered to 27 students. The results indicate that the average numeracy skill of male students is 87.33% and female students is 89.16%, both categorized as Very High. This study highlights the importance of contextual approaches and diverse teaching models to enhance numeracy skills and underscores the need for curriculum and facility improvements for optimal outcomes.

Copyright @ Nur Miftachul Arifah, Ikha Listyarini

Keyword: *Numeracy, mathematics, learning, primary school.*

PENDAHULUAN

Kemampuan literasi dasar yang harus dimiliki siswa Sekolah Dasar (SD) merupakan fondasi penting untuk perkembangan akademis dan kehidupan sehari-hari mereka. Salah satu kemampuan literasi yang krusial adalah kemampuan numerasi, yang mencakup pengenalan angka, interpretasi data sederhana, dan pengolahan informasi menjadi makna yang dapat diaplikasikan dalam berbagai situasi. Kemampuan numerasi ini mencakup tiga aspek utama yaitu merumuskan masalah sendiri, menerapkan konsep, dan menafsirkan hasil jawaban (Irwan & Masrul, 2023).

Kemampuan numerasi siswa sangat penting, terutama dalam konteks asesmen kompetensi minimum pada matematika dasar (Nurgiyanto *et al.*, 2022). Asesmen ini tidak hanya mengukur pemahaman siswa terhadap konsep matematika dasar, tetapi juga mengevaluasi kemampuan mereka dalam mengaplikasikan pengetahuan tersebut dalam kehidupan sehari-hari. Pemahaman numerasi yang baik membantu siswa dalam berpikir logis, memecahkan masalah, dan membuat keputusan yang efektif.

Peran guru sebagai fasilitator dalam proses pembelajaran sangat penting untuk meningkatkan kemampuan numerasi siswa. Guru perlu mendorong siswa untuk berperan aktif dan mengatasi kesulitan dalam memecahkan masalah. Namun, banyak pembelajaran yang belum menerapkan pendekatan kontekstual, yang mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari siswa. Ketiadaan pendekatan ini sering membuat siswa kesulitan menghubungkan pengetahuan yang mereka miliki dengan pengalaman sehari-hari (Ndakularak *et al.*, 2023).

Strategi pembelajaran berdiferensiasi, sebagaimana diuraikan oleh Tomlinson (2000), menawarkan solusi untuk masalah ini. Strategi ini melibatkan penyesuaian konten, proses, dan produk pembelajaran guna memenuhi kebutuhan belajar siswa. Kebutuhan ini mencakup kesiapan, minat, dan profil belajar siswa, yang diidentifikasi melalui assessmen awal sebelum pembelajaran dimulai. Dengan demikian, pendidik dapat membentuk kelompok belajar dan menyesuaikan pendekatan pengajaran berdasarkan karakteristik atau kebutuhan siswa, memastikan setiap siswa belajar pada tingkat yang sesuai dengan kebutuhan mereka (Rachmadhani & Kamalia, 2023). Respons yang tepat terhadap kebutuhan belajar masing-masing siswa menjadi kunci utama dalam strategi ini, dengan tujuan menciptakan suasana belajar yang inklusif dan mendukung perkembangan optimal siswa (Himmah & Nugraheni, 2023).

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan analisis mendalam terhadap kemampuan numerasi siswa kelas IIB di SDN Pedurungan Lor 01 Semarang. Fokus utama adalah

Copyright @ Nur Miftachul Arifah, Ikha Listyarini

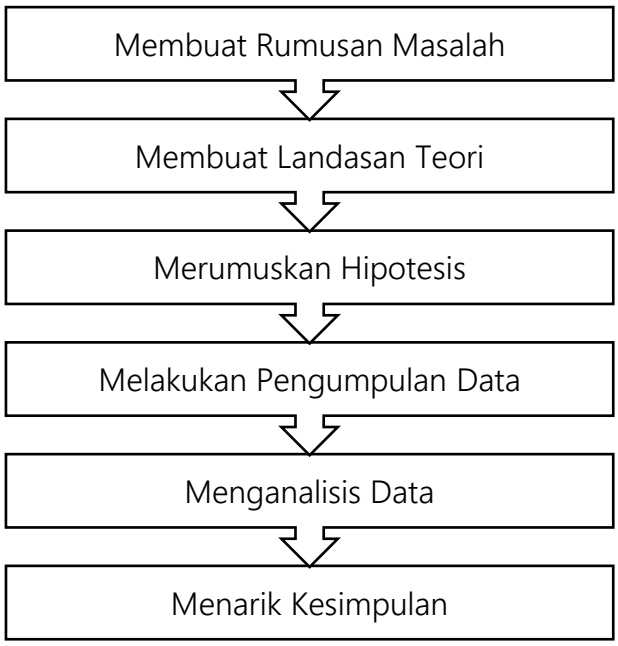
mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi pemahaman dan penerapan konsep-konsep matematika dasar dalam kehidupan sehari-hari. Dengan mengintegrasikan teori-teori tentang pembelajaran numerasi dan pendekatan kontekstual, penelitian ini juga akan mengevaluasi efektivitas strategi pengajaran yang digunakan oleh guru sebagai fasilitator dalam mengembangkan kemampuan numerasi siswa.

Hasil dari analisis ini diharapkan dapat memberikan wawasan mendalam tentang tantangan yang dihadapi siswa dalam menghubungkan pengetahuan matematika dengan konteks kehidupan sehari-hari mereka. Selain itu, implikasi dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi yang bermanfaat bagi pengembangan kurikulum matematika yang lebih relevan dan efektif di tingkat SD, serta untuk memperbaiki pendekatan pengajaran yang ada.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang diterapkan, seperti dijelaskan oleh Witarsa (2022), adalah metode deskriptif kuantitatif. Metode ini terdiri dari enam langkah utama: merumuskan masalah penelitian, menetapkan dasar teori, mengembangkan hipotesis, mengumpulkan data, menganalisis data, dan menyimpulkan hasil. Penelitian ini melibatkan 27 siswa sebagai responden. Data dikumpulkan menggunakan tes kemampuan numerasi siswa dan dilaksanakan di SDN Pedurungan Lor 01 Semarang.

Tahapan pelaksanaan riset digambarkan pada Gambar 1. Tahapan-tahapan ini digunakan untuk memastikan penelitian dilakukan secara sistematis dan menghasilkan data yang objektif serta valid.



Gambar 1. Tahapan Pelaksanaan Riset

Copyright @ Nur Miftachul Arifah, Ikha Listyarini

1. Tahap Rumusan Masalah.

   Masalah penelitian dirumuskan sebagai pertanyaan utama, yaitu "Bagaimana tingkat kemampuan numerasi siswa dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar?" Pertanyaan ini bertujuan untuk mengeksplorasi sejauh mana siswa dapat memahami dan menerapkan konsep numerasi dalam konteks pembelajaran matematika.
2. Menentukan Landasan Teori.

   Dasar teori yang digunakan dalam penelitian ini mencakup berbagai teori yang relevan dengan kemampuan numerasi siswa dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar. Teori-teori ini diambil dari artikel jurnal nasional yang terakreditasi, yang dipublikasikan dalam 10 tahun terakhir, untuk memastikan bahwa referensi teori yang digunakan adalah *up-to-date* dan relevan.
3. Merumuskan Hipotesis.

   Hipotesis yang dikembangkan dalam penelitian ini menyatakan bahwa kemampuan numerasi siswa laki-laki lebih tinggi dibandingkan dengan siswa perempuan dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar. Hipotesis ini didasarkan pada dugaan awal tentang perbedaan kemampuan numerasi antara *gender*.
4. Melakukan Pengumpulan Data.

   Pengumpulan data dilakukan melalui tes kemampuan numerasi yang diterapkan pada siswa sekolah dasar. Tes ini dirancang untuk menilai sejauh mana siswa dapat memproses dan memahami informasi numerik serta konsep matematika dasar.
5. Menganalisis Data.

   Data yang terkumpul dari hasil tes dan observasi dianalisis dengan menggunakan metode sederhana. Hasilnya diubah menjadi bentuk persentase dan dikategorikan menurut tingkat kemampuan numerasi siswa yang telah ditetapkan dalam penelitian. Kategori ini membantu dalam mengklasifikasikan hasil berdasarkan kriteria yang telah ditentukan.
6. Menarik Kesimpulan.

   Setelah data dianalisis, kesimpulan diambil berdasarkan temuan yang diperoleh. Kesimpulan ini disajikan secara sistematis sesuai dengan kategori kemampuan numerasi yang telah ditentukan dalam penelitian, seperti yang tercantum dalam Tabel 1.

Tabel 1. Kategori Kemampuan Numerasi Siswa SD terhadap Pembelajaran Matematika

No.	Nilai (%)	Kategori	Kode Kategori
1	81-100	Sangat Tinggi	STI

Copyright @ Nur Miftachul Arifah, Ikha Listyarini

2	61-80	Tinggi	TIG
3	41-60	Sedang	SDG
4	21-40	Rendah	RDH
5	0-20	Sangat Rendah	SRD

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan riset yang ditunjukkan pada Gambar 2 dan 3 memperlihatkan aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika serta perhatian siswa terhadap guru saat pembelajaran numerasi.



Gambar 2. Pelaksanaan Riset



Gambar 3. Siswa Memperhatikan Guru saat Pembelajaran Numerasi

Hasil kemampuan numerasi siswa laki-laki kelas IIB SDN Pedurungan Lor 01 Semarang pada pembelajaran matematika disajikan dalam Tabel 2.

Copyright @ Nur Miftachul Arifah, Ikha Listyarini

Tabel 2. Kemampuan Numerasi Siswa Laki-laki pada Pembelajaran Matematika SD

No.	Kode Siswa	Nilai %	Kategori
1	S3	60	SDG
2	S4	80	TIG
3	S5	90	STI
4	S6	100	STI
5	S7	100	STI
6	S11	90	STI
7	S12	100	STI
8	S14	90	STI
9	S16	80	TIG
10	S17	100	STI
11	S21	60	SDG
12	S22	90	STI
13	S23	90	STI
14	S25	90	STI
15	S27	90	STI
Jumlah		1310	
Rata-rata		87,33	STI

Hasil kemampuan numerasi siswa perempuan kelas IIB di SDN Pedurungan Lor 01 Semarang disajikan dalam Tabel 3.

Tabel 3. Kemampuan Numerasi Siswa Perempuan pada Pembelajaran Matematika SD

No.	Kode Siswa	Nilai %	Kategori
1	S1	100	STI
2	S2	100	STI
3	S8	100	STI
4	S9	90	STI
5	S10	80	TIG
6	S13	100	STI
7	S15	100	STI
8	S18	100	STI

Copyright @ Nur Miftachul Arifah, Ikha Listyarini

9	S19	80	TIG
10	S20	60	SDG
11	S24	100	STI
12	S26	60	SDG
Jumlah		1070	
Rata-rata		89,16	STI

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata kemampuan numerasi siswa laki-laki adalah 87,33%, sedangkan siswa perempuan mencapai rata-rata 89,16%, keduanya berada dalam kategori Sangat Tinggi (STI). Perbedaan antara rata-rata kemampuan numerasi siswa laki-laki dan perempuan hanya 1,83%, menunjukkan hasil yang hampir setara dan sama-sama dalam kategori Sangat Tinggi (STI). Temuan ini berbeda dengan penelitian Rahmwati, A. (2021) yang menunjukkan kemampuan numerasi siswa SD dalam kategori rendah dan sedang.

Kemampuan numerasi siswa berkorelasi positif dengan tingkat kecerdasan matematika mereka (Salvia *et al.*, 2022). Penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan numerasi siswa SD di Provinsi Riau berada dalam kategori sangat tinggi, mencerminkan kecerdasan matematika yang tinggi. Sebaliknya, penelitian yang menunjukkan kemampuan numerasi dalam kategori rendah atau sedang mengindikasikan tingkat kecerdasan matematika yang serupa.

Napsiyah *et al.*, (2022) menyatakan bahwa tingkat kognisi siswa mempengaruhi kemampuan numerasi mereka, dengan siswa ber-kognisi rendah cenderung memiliki kemampuan numerasi rendah pula. Fenomena ini terlihat tidak hanya pada siswa SD tetapi juga pada siswa SMP (Setianingsih *et al.*, 2022).

Menurut Febriyanti & Mashar (2021), identifikasi kemampuan numerasi pada siswa kelas rendah perlu diperhatikan lebih lanjut (Ariyana, 2023). Penting untuk memetakan kemampuan numerasi dasar yang harus dimiliki siswa SD agar mereka tidak tertinggal.

Model pembelajaran berdiferensiasi dapat diadopsi untuk meningkatkan kemampuan numerasi dan literasi siswa SD (Samsiyah, 2023). Kepala sekolah harus menyediakan sarana dan prasarana yang memadai untuk mendukung pencapaian kemampuan numerasi yang sangat tinggi.

Nurlaili *et al.*, (2020) menunjukkan bahwa siswa dengan kemampuan numerasi sangat tinggi lebih mudah menyelesaikan masalah. Oleh karena itu, pembelajaran di kelas SD harus mengakomodasi numerasi dan literasi dasar lainnya.

Literasi dasar, termasuk kemampuan numerasi, saling melengkapi dan mendukung

Copyright @ Nur Miftachul Arifah, Ikha Listyarini

keterampilan siswa dalam berbahasa, berbudaya, serta memahami peran mereka. Penelitian ini memiliki keterbatasan terkait jumlah sampel, tetapi variasi model pembelajaran yang diterapkan sangat relevan. Model-model ini terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan numerasi siswa SD, dengan siswa menunjukkan antusiasme yang tinggi terhadap metode pembelajaran yang digunakan. Tayangan video pembelajaran matematika juga berhasil meningkatkan motivasi siswa untuk belajar tentang angka dan bilangan.

SIMPULAN

Kesimpulan penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan numerasi siswa kelas IIB di SDN Pedurungan Lor 01 Semarang berada pada kategori sangat tinggi, dengan rata-rata 87,33% untuk siswa laki-laki dan 89,16% untuk siswa perempuan. Perbedaan rata-rata antara keduanya hanya 1,83%, menandakan kemampuan numerasi yang hampir setara. Penelitian ini menggarisbawahi pentingnya model pembelajaran yang kontekstual dan bervariasi, seperti video pembelajaran, dalam meningkatkan kemampuan numerasi dan minat siswa. Temuan ini juga menekankan hubungan positif antara kecerdasan matematika dan kemampuan numerasi, serta perlunya penguatan kurikulum dan fasilitas untuk mencapai hasil optimal.

DAFTAR PUSTAKA

Ariyana, I. K. . & S. I. . (2023). Strategy for Developing Numeracy Skill of Elementary School Students Based on Constructivism Theory. *Icee-5* , *5*(1), 315–324.

Himmah, F. I., & Nugraheni, N. (2023). Analisis Gaya Belajar Siswa untuk Pembelajaran Berdiferensiasi. *Jurnal Riset Pendidikan Dasar (JRPD)*, *4*(1), 31. https://doi.org/10.30595/jrpd.v4i1.16045

Irwan, I., & Masrul, M. (2023). Analisis Kemampuan Numerasi Siswa Pada Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, *8*(1), 4119–4128. https://doi.org/10.23969/jp.v8i1.7235

Napsiyah, N., Nurmaningsih, N., & Haryadi, R. (2022). Analisis Kemampuan Numerasi Matematis Siswa Berdasarkan Level Kognitif pada Materi Kubus dan Balok. *JagoMIPA: Jurnal Pendidikan Matematika Dan IPA*, *2*(2), 45–59. https://doi.org/10.53299/jagomipa.v2i2.183

Ndakularak, I. L., Randjawali, E., Nggaba, M. E., Bima, S. A., Ina, Y. T., Ishak, D. D., & Rinawati, Y. (2023). Profil Kemampuan Numerasi Siswa Sekolah Dasar Kelas Tinggi Di Malumbi Kabupaten Sumba Timur. *Prima Magistra: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, *4*(1),

Copyright @ Nur Miftachul Arifah, Ikha Listyarini

17–27. https://doi.org/10.37478/jpm.v4i1.2383

Nurgiyanto, T. R., Rulviana, V., & Rohmanurmeta, F. M. (2022). Analisis Kemampuan Numerasi Siswa dalam Menyelesaikan Soal Assesmen Kompetensi Minimum (AKM) Matematika di SDN 01 Klegen. *KID (Prosiding Konderensi Ilmiah Dasar)*, *2*, 173–184. http://prosiding.unipma.ac.id/index.php/KID/article/view/2739%0A

Nurlaili, S., Hartatik, S., Akhwani, A., & Taufiq, M. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Malongka (Mari Lompat Angka) dalam Menyelesaikan Soal Open-Ended Materi Operasi Bilangan Kelas II SD. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, *4*(2), 577–592. https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i2.269

Rachmadhani, S. A. D., & Kamalia, P. U. (2023). Analisis Strategi Pembelajaran Berdiferensiasi terhadap Hasil Belajar Peserta Didik: Systematic Literature Review. *Asatiza: Jurnal Pendidikan*, *4*(3), 178–192. https://doi.org/10.46963/asatiza.v4i3.1231

Rahmwati, A. N. (2021). Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Pada Siswa Kelas 5 Sekolah Dasar. *Prosiding Seminar Nasional Integrasi Matematika Dan Nilai Islami*, *4*(1), 59–65. http://conferences.uin-malang.ac.id/index.php/SIMANIS/article/view/1502/725

Salvia, N. Z., Sabrina, F. P., & Maula, I. (2022). Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Peserta Didik Ditinjau Dari Kecemasan Matematika. *ProSANDIKA UNIKAL (Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika Universitas Pekalongan)*, *3*(2019), 352–360. https://www.proceeding.unikal.ac.id/index.php/sandika/article/view/890

Samsiyah, S. (2023). Analisis pelaksanaan pembelajaran berdiferensiasi untuk meningkatkan literasi numerasi siswa di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, *10*(2), 1–6. https://doi.org/10.20961/jpd.v10i2.69859

Setianingsih, W. L., Ekayanti, A., & Jumadi, J. (2022). Analisis Kemampuan Numerasi Siswa Smp Dalam Menyelesaikan Soal Tipe Asesmen Kompetensi Minimum (Akm). *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, *11*(4), 3262. https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i4.5915

Copyright @ Nur Miftachul Arifah, Ikha Listyarini