

## Hubungan Kemampuan Numerasi dengan Pemahaman Sistem Bilangan Siswa Kelas IV SDN 001 Salo

Nurhaswinda<sup>1</sup>, Fithri Humairo Yensah<sup>2</sup>, Rasya Helda Yani<sup>3</sup>, Nurhafizah<sup>4</sup>,  
Nadhira Alya<sup>5</sup>, Laras Syahira<sup>6</sup>

Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai

Email: nurhaswinda01@gmail.com

### Abstrak

Kemampuan numerasi merupakan kompetensi dasar yang penting dalam pembelajaran Matematika di sekolah dasar, khususnya pada materi sistem bilangan. Pemahaman sistem bilangan yang baik memungkinkan siswa mengembangkan kemampuan berpikir logis dan pemecahan masalah secara efektif. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kemampuan numerasi dengan pemahaman sistem bilangan siswa kelas IV SDN 001 Salo. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain korelasional. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SDN 001 Salo, dengan sampel yang ditentukan menggunakan teknik total sampling. Instrumen penelitian berupa tes kemampuan numerasi dan tes pemahaman sistem bilangan yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Teknik analisis data menggunakan uji korelasi Pearson Product Moment. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kemampuan numerasi dengan pemahaman sistem bilangan siswa kelas IV SDN 001 Salo. Temuan ini mengindikasikan bahwa semakin tinggi kemampuan numerasi siswa, semakin baik pula pemahaman mereka terhadap sistem bilangan. Oleh karena itu, penguatan kemampuan numerasi perlu menjadi perhatian utama dalam pembelajaran Matematika di sekolah dasar.

**Kata kunci:** *Kemampuan Numerasi, Sistem Bilangan, Pembelajaran Matematika, Sekolah Dasar.*

### Abstract

*Numeracy skills are essential competencies in elementary mathematics learning, particularly in understanding number systems. A solid understanding of number systems enables students to develop logical thinking and effective problem-solving skills. This study aimed to examine the relationship between numeracy skills and students' understanding of number systems among fourth-grade students at SDN 001 Salo. This research employed a quantitative approach with a correlational design. The population of the study consisted of all fourth-grade students at SDN 001 Salo, with the sample selected using total sampling technique. The research instruments included a numeracy skills test and a number system understanding test, both of which were validated and tested for reliability. Data were analyzed using the Pearson Product Moment correlation test. The results revealed a significant relationship between*

*numeracy skills and students' understanding of number systems. These findings indicate that higher numeracy skills are associated with better understanding of number systems. Therefore, strengthening numeracy skills should be a primary focus in elementary mathematics instruction.*

**Keywords:** *Numeracy Skills, Number Systems, Mathematics Learning, Elementary School.*

## **Pendahuluan**

Kemampuan numerasi merupakan salah satu kompetensi fundamental yang harus dikuasai oleh siswa sekolah dasar sebagai bekal dalam menghadapi berbagai permasalahan kehidupan sehari-hari. Numerasi tidak hanya berkaitan dengan kemampuan berhitung, tetapi juga mencakup pemahaman konsep, penggunaan penalaran matematis, serta kemampuan menerapkan konsep bilangan dalam berbagai konteks (OECD, 2019). Dalam pembelajaran Matematika di sekolah dasar, numerasi menjadi dasar bagi pengembangan kemampuan berpikir logis, kritis, dan sistematis pada siswa.

Salah satu materi pokok dalam Matematika sekolah dasar yang berkaitan erat dengan kemampuan numerasi adalah sistem bilangan. Materi sistem bilangan meliputi pemahaman nilai tempat, operasi bilangan, serta representasi bilangan dalam berbagai bentuk. Pemahaman yang baik terhadap sistem bilangan sangat penting karena menjadi fondasi bagi pembelajaran materi Matematika selanjutnya, seperti pecahan, desimal, dan perbandingan (Van de Walle et al., 2020). Namun, pada praktiknya masih banyak siswa sekolah dasar yang mengalami kesulitan dalam memahami konsep sistem bilangan secara utuh.

Berbagai hasil penelitian menunjukkan bahwa rendahnya pemahaman siswa terhadap sistem bilangan sering kali disebabkan oleh lemahnya kemampuan numerasi dasar. Siswa cenderung mampu melakukan prosedur hitung secara mekanis, tetapi belum memahami makna dari bilangan yang dioperasikan (Widodo & Kartikasari, 2019). Kondisi ini menyebabkan siswa kesulitan ketika dihadapkan pada soal-soal kontekstual yang menuntut pemahaman konsep dan penalaran numerik.

Dalam konteks pendidikan di Indonesia, penguatan numerasi menjadi perhatian utama seiring dengan diterapkannya Asesmen Nasional yang menempatkan literasi numerasi sebagai salah satu indikator utama mutu pendidikan. Numerasi dipandang sebagai kemampuan lintas mata pelajaran yang harus dikembangkan secara terintegrasi dalam proses pembelajaran (Kemendikbudristek, 2021). Oleh karena itu, pembelajaran Matematika di sekolah dasar dituntut tidak hanya berorientasi pada hasil akhir, tetapi juga pada proses pemahaman konsep secara mendalam.

Siswa kelas IV sekolah dasar berada pada tahap transisi dari pembelajaran Matematika konkret menuju abstrak. Pada tahap ini, kemampuan numerasi siswa sangat menentukan keberhasilan mereka dalam memahami sistem bilangan secara konseptual. Apabila numerasi siswa belum berkembang dengan baik, maka pemahaman sistem bilangan cenderung bersifat dangkal dan mudah menimbulkan miskonsepsi (Suryadi, 2018). Hal ini menunjukkan

pentingnya mengkaji keterkaitan antara kemampuan numerasi dan pemahaman sistem bilangan pada jenjang ini.

Beberapa penelitian sebelumnya menemukan adanya hubungan positif antara kemampuan numerasi dengan hasil belajar Matematika siswa sekolah dasar (Pratiwi & Nugraha, 2020; Rahmawati et al., 2022). Namun, penelitian yang secara khusus mengkaji hubungan kemampuan numerasi dengan pemahaman sistem bilangan pada konteks sekolah dasar di daerah masih relatif terbatas. Setiap satuan pendidikan memiliki karakteristik siswa dan lingkungan belajar yang berbeda, sehingga diperlukan kajian empiris yang kontekstual.

Berdasarkan hasil observasi awal di SDN 001 Salo, ditemukan bahwa sebagian siswa kelas IV masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep nilai tempat dan representasi bilangan. Siswa cenderung melakukan kesalahan dalam membaca dan menuliskan bilangan serta menyelesaikan soal yang berkaitan dengan sistem bilangan. Kondisi ini mengindikasikan adanya permasalahan pada kemampuan numerasi yang perlu dikaji lebih lanjut secara ilmiah.

Oleh karena itu, penelitian ini penting dilakukan untuk mengetahui hubungan antara kemampuan numerasi dengan pemahaman sistem bilangan siswa kelas IV SDN 001 Salo. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran empiris mengenai peran kemampuan numerasi dalam mendukung pemahaman konsep sistem bilangan. Selain itu, temuan penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar bagi guru dalam merancang strategi pembelajaran Matematika yang lebih efektif dan berorientasi pada penguatan numerasi siswa sekolah dasar.

### **Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain penelitian korelasional. Pendekatan ini dipilih karena penelitian bertujuan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel, yaitu kemampuan numerasi sebagai variabel bebas dan pemahaman sistem bilangan sebagai variabel terikat. Penelitian korelasional memungkinkan peneliti mengidentifikasi derajat hubungan antarvariabel tanpa memberikan perlakuan tertentu kepada subjek penelitian.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SDN 001 Salo sebanyak 25 Siswa. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah total sampling, sehingga seluruh anggota populasi dijadikan sebagai sampel penelitian. Penggunaan total sampling bertujuan untuk memperoleh gambaran hubungan variabel yang lebih akurat dan representatif sesuai dengan kondisi nyata di sekolah.

Instrumen penelitian yang digunakan berupa tes kemampuan numerasi dan tes pemahaman sistem bilangan. Tes kemampuan numerasi disusun untuk mengukur kemampuan siswa dalam memahami konsep bilangan, melakukan operasi hitung dasar, serta menyelesaikan masalah kontekstual sederhana. Sementara itu, tes pemahaman sistem bilangan dirancang untuk mengukur pemahaman siswa terhadap nilai tempat, representasi bilangan, dan hubungan antarbilangan. Kedua instrumen telah melalui uji validitas isi melalui penilaian

ahli dan uji reliabilitas untuk memastikan kelayakan penggunaan dalam penelitian.

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan memberikan tes tertulis kepada siswa dalam waktu yang telah ditentukan. Pelaksanaan tes dilakukan secara langsung di kelas dengan pengawasan guru dan peneliti untuk menjaga objektivitas dan kejujuran siswa dalam mengerjakan soal. Skor hasil tes kemudian dihitung dan diolah sebagai data kuantitatif.

Analisis data dilakukan menggunakan teknik statistik inferensial. Sebelum uji hipotesis, data terlebih dahulu dianalisis menggunakan uji prasyarat, yaitu uji normalitas dan uji linearitas. Selanjutnya, pengujian hipotesis dilakukan menggunakan uji korelasi Pearson Product Moment untuk mengetahui kekuatan dan arah hubungan antara kemampuan numerasi dan pemahaman sistem bilangan. Pengambilan keputusan didasarkan pada nilai koefisien korelasi dan signifikansi dengan taraf kepercayaan 95% ( $\alpha = 0,05$ ).

### Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kemampuan numerasi dengan pemahaman sistem bilangan siswa kelas IV SDN 001 Salo. Data diperoleh dari hasil tes kemampuan numerasi dan tes pemahaman sistem bilangan yang diberikan kepada 25 siswa sebagai sampel penelitian. Skor yang diperoleh selanjutnya dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan inferensial.

### Statistik Deskriptif

Hasil analisis statistik deskriptif terhadap skor kemampuan numerasi dan pemahaman sistem bilangan disajikan pada Tabel 1 berikut.

**Tabel 1. Statistik Deskriptif Kemampuan Numerasi dan Pemahaman Sistem Bilangan**

Variabel	N	Skor Minimum	Skor Maksimum	Rata-rata	Standar Deviasi
Kemampuan Numerasi	25	60	92	78,40	8,12
Pemahaman Sistem Bilangan	25	58	90	76,88	7,95

Berdasarkan Tabel 1, rata-rata skor kemampuan numerasi siswa adalah 78,40 dengan standar deviasi 8,12. Sementara itu, rata-rata skor pemahaman sistem bilangan sebesar 76,88 dengan standar deviasi 7,95. Hal ini menunjukkan bahwa secara umum kemampuan numerasi dan pemahaman sistem bilangan siswa berada pada kategori cukup hingga baik.

### Uji Prasyarat Analisis

Sebelum dilakukan uji korelasi, data terlebih dahulu diuji menggunakan uji normalitas dan uji linearitas. Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa nilai signifikansi untuk kedua variabel lebih besar dari 0,05, sehingga data berdistribusi normal. Hasil uji linearitas juga menunjukkan bahwa hubungan antara kemampuan numerasi dan pemahaman sistem bilangan bersifat linear, sehingga memenuhi syarat untuk dilakukan uji korelasi Pearson.

### Uji Korelasi

Untuk mengetahui hubungan antara kemampuan numerasi dan pemahaman sistem bilangan, digunakan uji korelasi Pearson Product Moment. Hasil uji korelasi disajikan pada Tabel 2 berikut.

**Tabel 2. Hasil Uji Korelasi Pearson**

Variabel	N	Koefisien Korelasi (r)	Sig. (p-value)	Keterangan
Kemampuan Numerasi dan Pemahaman Sistem Bilangan	25	0,684	0,000	Signifikan

Berdasarkan Tabel 2, diperoleh nilai koefisien korelasi sebesar 0,684 dengan nilai signifikansi 0,000 ( $p < 0,05$ ). Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan positif dan signifikan antara kemampuan numerasi dengan pemahaman sistem bilangan siswa kelas IV SDN 001 Salo. Nilai koefisien korelasi berada pada kategori hubungan sedang hingga kuat, yang berarti bahwa semakin tinggi kemampuan numerasi siswa, semakin baik pula pemahaman mereka terhadap sistem bilangan.

### Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara kemampuan numerasi dengan pemahaman sistem bilangan siswa kelas IV SDN 001 Salo. Temuan ini menegaskan bahwa numerasi merupakan fondasi penting dalam pembelajaran Matematika sekolah dasar, khususnya pada materi sistem bilangan. Numerasi tidak hanya berkaitan dengan kemampuan berhitung, tetapi juga melibatkan pemahaman konsep dan penalaran matematis yang mendukung pemahaman bilangan secara menyeluruh.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Nurhaswinda (2020) yang menyatakan bahwa kemampuan numerasi siswa sekolah dasar berkontribusi langsung terhadap pemahaman konsep Matematika dasar, termasuk konsep bilangan dan operasinya. Siswa yang terbiasa menggunakan penalaran numerik dalam menyelesaikan masalah cenderung memiliki pemahaman konsep yang lebih kuat dan tidak hanya mengandalkan hafalan prosedural.

Selain itu, Nurhaswinda dan Kurniawan (2021) juga menemukan bahwa penguatan numerasi sejak kelas rendah dan kelas tengah sekolah dasar berpengaruh positif terhadap kemampuan siswa dalam memahami nilai tempat dan representasi bilangan. Hal ini mendukung hasil penelitian ini, di mana siswa dengan kemampuan numerasi yang baik menunjukkan pemahaman sistem bilangan yang lebih konsisten dan akurat.

Penelitian lain oleh Nurhaswinda, Putra, dan Rahmawati (2022) mengungkapkan bahwa numerasi berperan sebagai jembatan antara kemampuan berhitung dan kemampuan pemecahan masalah matematis. Dalam konteks sistem bilangan, numerasi membantu siswa memahami makna bilangan, bukan sekadar melakukan operasi hitung. Temuan tersebut memperkuat hasil penelitian ini yang menunjukkan hubungan positif antara kemampuan numerasi dan pemahaman sistem bilangan.

Implikasi dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa guru perlu memberikan perhatian lebih terhadap pengembangan kemampuan numerasi dalam pembelajaran Matematika. Pembelajaran sistem bilangan sebaiknya dirancang

secara kontekstual dan bermakna agar siswa mampu mengaitkan konsep bilangan dengan situasi nyata. Dengan demikian, kemampuan numerasi siswa dapat berkembang secara optimal dan berdampak positif terhadap pemahaman konsep sistem bilangan.

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara kemampuan numerasi dengan pemahaman sistem bilangan siswa kelas IV SDN 001 Salo. Temuan ini menunjukkan bahwa kemampuan numerasi memiliki peranan penting dalam membantu siswa memahami konsep sistem bilangan secara lebih baik dan bermakna.

Hasil uji korelasi menunjukkan bahwa siswa dengan kemampuan numerasi yang lebih tinggi cenderung memiliki pemahaman sistem bilangan yang lebih baik, khususnya dalam memahami nilai tempat, representasi bilangan, dan hubungan antarbilangan. Sebaliknya, siswa dengan kemampuan numerasi yang rendah mengalami lebih banyak kesulitan dalam memahami konsep sistem bilangan. Hal ini menegaskan bahwa numerasi merupakan fondasi utama dalam pembelajaran Matematika di sekolah dasar.

Dengan demikian, penguatan kemampuan numerasi perlu menjadi perhatian utama dalam proses pembelajaran Matematika, terutama pada materi sistem bilangan. Guru diharapkan dapat merancang pembelajaran yang kontekstual, bermakna, dan berorientasi pada pengembangan numerasi siswa. Penelitian ini juga dapat menjadi dasar bagi penelitian selanjutnya untuk mengkaji strategi pembelajaran yang lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan numerasi dan pemahaman konsep Matematika siswa sekolah dasar.

### **BIBLIOGRAFI**

- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2021). Asesmen Nasional: Panduan Literasi dan Numerasi. Jakarta: Kemendikbudristek. <https://pusmendik.kemdikbud.go.id/an/>
- Nurhaswinda, & Kurniawan, D. (2021). Kemampuan numerasi dan pemahaman konsep bilangan siswa sekolah dasar. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 1287–1296. <https://j-cendekia.org/index.php/cendekia/article/view/574>
- Nurhaswinda, Putra, Z. H., & Rahmawati, Y. (2022). Literasi numerasi dalam pembelajaran matematika sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 8(1), 14–24. <https://ojs.unpkediri.ac.id/index.php/pgsd/article/view/17342>
- Nurhaswinda. (2020). Pengembangan kemampuan numerasi dalam pembelajaran matematika sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Matematika dan IPA*, 11(2), 85–94. <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/jpmipa/article/view/11123>
- OECD. (2019). PISA 2018 Results: What Students Know and Can Do (Volume I). Paris: OECD Publishing. <https://www.oecd.org/pisa/publications/pisa-2018-results-volume-i-5f07c754-en.htm>

Nurhaswinda, Fithri Humairo Yensah, Rasya Helda Yani, Nurhafizah, Nadhira Alya,  
Laras Syahira

- Pratiwi, I., & Nugraha, A. (2020). Hubungan kemampuan numerasi dengan hasil belajar matematika siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 11(1), 45–54. <https://journal.unj.ac.id/unj/index.php/jpd/article/view/14489>
- Rahmawati, Y., Putra, Z. H., & Hasanah, L. (2022). Analisis kemampuan numerasi siswa sekolah dasar pada pembelajaran matematika. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 6580–6588. <https://jbasic.org/index.php/basicedu/article/view/3278>
- Suryadi, D. (2018). *Pembelajaran Matematika Berbasis Berpikir*. Bandung: Rosda Karya. <https://rosda.co.id/pendidikan/472-pembelajaran-matematika-berbasis-berpikir.html>
- Van de Walle, J. A., Karp, K. S., & Bay-Williams, J. M. (2020). *Elementary and Middle School Mathematics: Teaching Developmentally* (10th ed.). Pearson Education. <https://www.pearson.com/en-us/subject-catalog/p/elementary-and-middle-school-mathematics/P200000003368>
- Widodo, S. A., & Kartikasari. (2019). Pembelajaran matematika berbasis pemahaman konsep untuk meningkatkan kemampuan numerasi siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 13(2), 123–134. <https://journal.uny.ac.id/index.php/jpm/article/view/24378>

---

**Copyright holder:**

Nurhaswinda (2026)

**First publication right:**

Catha : Journal of Creative and Innovative Research