

Hubungan Literasi Numerasi Aspek Konteks Indikator Saintifik dan Aspek Level Kognitif Indikator Pengetahuan Peserta Didik

Rifda Nur Hikmahwati Arif¹, Salma Samputri², Nurfitra Yanto³

^{1,2,3} Program Studi Pendidikan IPA, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Makassar, Makassar, Indonesia

Info Artikel

Sejarah Artikel:
Diterima: bulan, tahun
Disetujui: bulan, tahun
Dipublikasi: bulan, tahun

Kata kunci:

Literasi Numerasi,
Aspek Level Kognitif,
Aspek Konteks

Keywords:

*Numeracy Literacy,
Cognitive Level Aspects,
Context Aspects*

Corresponding Author:

Rifda Nur Hikmahwati
Arif
Email:
rifdanha@unm.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif korelatif yang bertujuan untuk mengetahui 1) seberapa tinggi literasi numerasi aspek konteks indikator saintifik peserta didik kelas VIII SMPN 3 Makassar, 2) seberapa tinggi literasi numerasi aspek level kognitif indikator pengetahuan peserta didik kelas VIII SMPN 3 Makassar, 3) ada tidaknya hubungan literasi numerasi pada aspek level kognitif indikator pengetahuan dengan aspek konteks indikator saintifik peserta didik kelas VIII SMPN 3 Makassar. Populasi penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII SMPN 3 Makassar. Sampel dipilih dengan teknik *purposive sampling* sehingga sampel dalam penelitian adalah 35 peserta didik. Instrumen penelitian berupa soal pilihan ganda sebanyak 8 butir. Teknik pengumpulan data yaitu dengan pemberian tes secara langsung di sekolah. Data diolah menggunakan analisis statistik deskriptif dan korelasi pearson dengan bantuan SPSS 23. Hasil analisis menunjukkan bahwa; 1) literasi numerasi aspek konteks indikator saintifik peserta didik kelas VIII SMPN 3 Makassar berada pada kategori 66,43. 2) literasi numerasi aspek level kognitif indikator pengetahuan peserta didik kelas VIII SMPN 3 Makassar berada pada kategori tinggi yaitu 66,57. 3) Hasil penelitian yang diperoleh adalah r hitung $>$ r tabel atau $0,610 >$ $0,334$ yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan positif antara aspek level kognitif indikator pengetahuan dengan aspek konteks indikator saintifik peserta didik kelas VIII SMPN 3 Makassar yaitu $0,610$ yang termasuk dalam kategori tinggi.

ABSTRACT

This research is a correlative descriptive study which aims to find out 1) how high the numeracy literacy is in the context aspect of the scientific indicators of class VIII students at SMPN 3 Makassar, 2) how high the numeracy literacy is in the cognitive level aspect of the knowledge indicator of class VIII students at SMPN 3 Makassar, 3) there is whether there is a relationship between numeracy literacy in the cognitive level aspects of knowledge indicators and the context aspects of scientific indicators of class VIII students at SMPN 3 Makassar. The population of this study was class VIII students at SMPN 3 Makassar. The sample was selected using a purposive sampling technique so that the sample in the study was 35 students. The research instrument is in the form of 8 multiple choice questions. The data collection technique is by giving tests directly at school. The data was processed using descriptive statistical analysis and Pearson correlation with the help of SPSS 23. The results of the analysis showed that; 1) numeracy literacy in the context aspect of scientific indicators for class VIII students at SMPN 3 Makassar is in the 66.43 category. 2) numeracy literacy aspect of the cognitive level of knowledge indicators for class VIII students at SMPN 3 Makassar is in the high category, namely 66.57. 3) The research results obtained were r count $>$ r

table or $0.610 > 0.334$ which shows that there is a positive relationship between the cognitive level aspect of the knowledge indicator and the context aspect of the scientific indicator for class VIII students at SMPN 3 Makassar, namely 0.610 which is included in the high category.

© 2023 Rifda Nur Hikmahwati Arif, Salma Samputri, Nurfitra Yanto
This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license



PENDAHULUAN

Kompetensi literasi numerasi menjadi syarat penting dalam mengembangkan kemampuan abad ke-21. Pendidikan yang melibatkan keluarga, sekolah, dan masyarakat dianggap penting untuk mengintegrasikan kompetensi literasi numerasi. Keterampilan ini memiliki nilai penting bagi setiap individu karena dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Selain itu, kompetensi literasi numerasi juga membantu memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari dengan menggunakan pengetahuan matematika, termasuk simbol dan angka (Diva, Khafidin, & Ulya, 2022). Literasi numerasi meliputi tiga hal penting, yaitu berhitung, relasi numerasi, dan operasi aritmatik. Berhitung adalah kemampuan untuk menghitung dengan kata-kata dan mengenali jumlah benda. Sedangkan relasi numerasi berkaitan dengan kemampuan membandingkan jumlah benda seperti lebih banyak, lebih sedikit, lebih tinggi, atau lebih pendek. Sementara itu, operasi aritmatik mencakup kemampuan melakukan penjumlahan dan pengurangan dasar. Ketiga aspek ini merupakan dasar-dasar penting dalam pembelajaran matematika yang sebaiknya dikenalkan kepada anak sejak usia dini hingga masuk ke kelas rendah (Mahmud & Pratiwi, 2019).

Untuk mendukung berkembangnya literasi numerasi, pada tahun 2021 diadakan Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) yang mencakup literasi membaca dan numerasi. Oleh karena itu, sebaiknya guru Sekolah Dasar (SD) lebih fokus pada pengembangan pembelajaran matematika yang berorientasi pada AKM aspek literasi numerasi. Pengembangan pembelajaran matematika SD mengacu pada konsep pembelajaran kolaboratif, tematik, dan terintegrasi. Kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran kolaboratif memiliki efisiensi kognitif dalam melakukan penyelesaian masalah yang membutuhkan pemikiran tingkat tinggi, sehingga guru perlu merancang lingkungan belajar kolaboratif yang efektif (Patriana, Utama, & Wulandari, 2021). Asesmen adalah suatu kegiatan yang bertujuan untuk mengungkapkan mutu dari proses dan hasil pembelajaran. Jadi, bisa disimpulkan bahwa asesmen merupakan penggunaan alat penilaian untuk mendapatkan informasi sebanyak mungkin tentang tingkat keberhasilan siswa dalam memahami kompetensi tertentu. Menurut Resti dan Kresnawati (2020), asesmen berbeda dengan evaluasi yang hanya berfokus pada kemampuan kognitif yang berkaitan dengan penilaian nilai (*value*).

Pentingnya menggali keadaan budaya literasi di Indonesia menjadi topik menarik untuk dibahas. Saat ini, tingkat literasi di Indonesia masih sangat rendah dan belum menjadi bagian budaya yang diperkokoh dan dihayati oleh masyarakat. Di tengah maraknya

popularitas budaya pop, minat terhadap buku sudah tidak lagi menjadi prioritas utama. Bahkan, masyarakat lebih condong untuk mengkonsumsi budaya lisan dengan berbicara dan mendengarkan daripada membaca dan menuangkan pemikiran mereka menjadi tulisan. Budaya komunikasi secara lisan atau lisan memimpin dominasi di masyarakat Indonesia. Masyarakat cenderung lebih menyukai menghabiskan waktu menonton penggunaan ponsel cerdas dalam memperbaharui status mereka dan mengikuti acara televisi daripada membaca (Perdana, 2021).

Sejauh ini belum banyak data terkait kemampuan literasi numerasi pada peserta didik kelas VIII SMPN 3 Makassar mengingat asesmen nasional merupakan program baru. Kemampuan numerasi juga diperlukan dalam pembelajaran agar peserta didik mudah dalam memahami dan menguasai materi yang diberikan serta bermanfaat untuk pemecahan masalah. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui kemampuan literasi numerasi peserta didik kelas VIII SMPN 3 Makassar.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif korelatif dengan populasi adalah peserta didik kelas VIII SMP Negeri 3 Makassar. Sampel dipilih dengan teknik *purposive sampling* atau subyektif sampling sehingga sampel dalam penelitian adalah 35 peserta didik. Variabel bebas penelitian ini yakni kemampuan literasi numerasi pada aspek (1) konteks saintifik (2) level kognitif pengetahuan. Penelitian ini mencari hubungan literasi numerasi antara aspek konteks saintifik dengan aspek level kognitif pengetahuan. Instrumen penelitian terdiri dari soal asesmen kompetensi minimum (AKM). Data yang diperoleh dianalisis secara statistik deskriptif dan inferensial dengan bantuan SPSS 23.

Untuk menghitung tingkat kemampuan literasi sains peserta didik dapat digunakan rumus berikut:

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100$$

(Tiro, 2004)

Keterangan:

- NP = Nilai kemampuan literasi numerasi
R = Jumlah skor soal yang dijawab benar
SM = Skor maksimal dari tes

Hasil skor yang diperoleh dikonversi untuk memperoleh nilai tes literasi numerasi. Setelah penilaian, nilai literasi numerasi siswa digolongkan berdasarkan dengan interval nilai yang disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Interval Nilai

Interval Nilai	Kategori
≤ 40	Rendah
41–70	Sedang
≥ 70	Tinggi

Hasil data tes literasi numerasi pada indikator saintifik dan pengetahuan dianalisis secara deskriptif untuk melihat skor rata-rata dan nilai rata-rata dari masing-masing indikator selanjutnya digunakan statistik inferensial untuk melihat korelasi antara indikator tersebut.

Dilakukan analisis korelasi untuk mengetahui derajat korelasi antara variabel X (indikator saintifik) dengan variabel Y (indikator pengetahuan). Untuk mengidentifikasi tinggi rendahnya korelasi digunakan kriteria penafsiran tabel sebagai berikut:

Tabel 2. Interval Korelasi

Interval Korelasi	Kategori
0,000-0,199	Sangat rendah
0,200-0,399	Rendah
0,400-0,599	Sedang
0,600-0,799	Tinggi
0,800-1,000	Sangat Tinggi

HASIL

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 35 Makassar dengan jumlah sampel sebanyak 35 peserta didik. Data hasil indikator saintifik dan indikator pengetahuan dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Indikator Saintifik dan Indikator Pengetahuan Peserta Didik

Sampel	Indikator Saintifik	Indikator Pengetahuan
Sampel 1	3	3
Sampel 2	0	0
Sampel 3	1	1
Sampel 4	0	0
Sampel 5	0	0
Sampel 6	2	2
Sampel 7	2	2
Sampel 8	3	3
Sampel 9	3	3
Sampel 10	0	0
Sampel 11	4	4
Sampel 12	3	3
Sampel 13	4	4
Sampel 14	4	4
Sampel 15	4	4
Sampel 16	4	4
Sampel 17	3	3
Sampel 18	4	4
Sampel 19	1	1
Sampel 20	4	4
Sampel 21	1	1
Sampel 22	1	1
Sampel 23	4	4
Sampel 24	4	4
Sampel 25	3	3
Sampel 26	4	4
Sampel 27	4	4

Sampel	Indikator Saintifik	Indikator Pengetahuan
Sampel 28	4	4
Sampel 29	1	1
Sampel 30	3	3
Sampel 31	2	2
Sampel 32	4	4
Sampel 33	4	4
Sampel 34	3	3
Sampel 35	2	2
Total	93	116

a. Indikator Saintifik

Soal asesmen kompetensi minimum (AKM) pada indikator saintifik diberikan pada peserta didik kelas VIII dan diperoleh hasil sebagai berikut.

Tabel 4. Hasil Analisis Indikator Saintifik

Statistik	Hasil
Jumlah Sampel	35
Skor Maksimal	4
Skor Minimal	0
Skor Rata-Rata	2,66
Standar Deviasi	1,43
Varians	2,06
Nilai Rata-Rata	66,43

b. Indikator Pengetahuan

Soal asesmen kompetensi minimum (AKM) pada indikator pengetahuan diberikan pada peserta didik kelas VIII dan diperoleh hasil sebagai berikut.

Tabel 5. Hasil Analisis Indikator Pengetahuan

Statistik	Hasil
Jumlah Sampel	35
Skor Maksimal	5
Skor Minimal	0
Skor Rata-Rata	3,31
Standar Deviasi	1,88
Varians	3,52
Nilai Rata-Rata	66,57

c. Korelasi indikator saintifik dengan indikator pengetahuan

Hasil uji korelasi indikator saintifik (y) dengan indikator pengetahuan (x) dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 6. Hasil Korelasi Indikator Saintifik Dengan Indikator Pengetahuan

		x	y
x	Pearson Correlation	1	.610**

		x	y
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	35	35
	Pearson Correlation	.610**	1
y	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	35	35

PEMBAHASAN

Penelitian dilaksanakan di SMPN 3 Makassar pada tanggal 1 Juni 2023 s.d 1 Agustus 2023 dan berlangsung kurang lebih selama 1 bulan. Pelaksanaan penelitian dilaksanakan secara offline yakni dengan membagikan lembar soal dan atau link google form. Sebelumnya peserta didik diberikan pengarahan terkait petunjuk pelaksanaan pengisian jawaban pada soal. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 35 peserta didik yang merupakan tempat penelitian berlangsung. Berdasarkan data tes kemampuan literasi numerasi yang telah terkumpul selanjutnya dilakukan analisis deskriptif dengan menghitung nilai rata-rata ketercapaian kemampuan literasi numerasi pada indikator saintifik dan pengetahuan peserta didik. Persentase ini diperoleh dengan membandingkan jumlah peserta didik yang menjawab benar dengan jumlah keseluruhan peserta didik yang mengerjakan soal tersebut kemudian mencari nilai rata-rata ketercapaian literasi numerasi peserta didik. Data di atas diperoleh dari tes literasi numerasi yang berupa soal pilihan ganda, pada aspek konteks indikator saintifik yang berjumlah 4 nomor dengan empat pilihan jawaban dan aspek level kognitif indikator pengetahuan yang berjumlah 5 nomor dengan empat pilihan jawaban.

a. Aspek Konteks (Indikator Saintifik)

Masalah yang diklasifikasikan dalam konteks saintifik berkaitan dengan aplikasi matematika di alam semesta dan isu serta topik yang berkaitan dengan sains dan teknologi. Konteks ini dapat meliputi antara lain cuaca atau iklim, ekologi, ilmu medis (obat-obatan), ilmu ruang angkasa, genetika, pengukuran, dan keilmuan matematika itu sendiri (OECD, 2017). Konteks yang terkait dengan keilmuan matematika disebut konteks intra-matematika, sedangkan yang terkait dengan keilmuan lainnya disebut ekstra-matematika. Diketahui bahwa skor rata-rata kemampuan literasi Numerasi pada indikator saintifik peserta didik yaitu 2,66. Persentase kemampuan literasi Numerasi pada indikator saintifik peserta didik SMPN 3 Makassar yaitu 66,43 yang termasuk kategori sedang.

b. Aspek Level Kognitif (Indikator Pengetahuan)

Asesmen Kompetensi Minimum mengharuskan peserta didik menggunakan berbagai keterampilan kognitif dalam menjawab soal-soal. Dengan merujuk pada International Association for the Evaluation of Educational Achievement atau IEA (Mullis, 2017), level kognitif literasi matematika-numerasi pada Asesmen Kompetensi Minimum dibagi menjadi tiga level, yaitu *knowing*, *applying*, dan *reasoning*. Diketahui bahwa skor rata-rata kemampuan literasi numerasi pada indikator pengetahuan peserta didik yaitu 3,31. Persentase kemampuan literasi numerasi pada indikator pengetahuan peserta didik SMPN 3 Makassar yaitu 66,57 yang termasuk kategori sedang.

c. Korelasi Indikator Saintifik Dan Indikator Pengetahuan

Adapun hasil perhitungan pada uji signifikansi korelasi pearson diperoleh r hitung = 0,610 dan r tabel = 0,334 dalam hal ini r hitung > r tabel atau $0,610 > 0,334$ yang berarti signifikan. Jadi r hitung = 0,610 dimana berada dalam kategori tinggi dan dapat disimpulkan

bahwa terdapat hubungan positif yang signifikan antara literasi numerasi indikator saintifik dengan indikator pengetahuan peserta didik Kelas VIII SMPN 3 Makassar.

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian diatas, dapat disimpulkan bahwa:

1. Literasi numerasi aspek konteks indikator saintifik peserta didik kelas VIII SMPN 3 Makassar berada pada kategori 66,43.
2. Literasi numerasi aspek level kognitif indikator pengetahuan peserta didik kelas VIII SMPN 3 Makassar berada pada kategori tinggi yaitu 66,57.
3. Hasil penelitian yang diperoleh adalah r hitung $>$ r tabel atau $0,610 > 0,334$ yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan positif antara aspek level kognitif indikator pengetahuan dengan aspek konteks indikator saintifik peserta didik kelas VIII SMPN 3 Makassar yaitu 0,610 yang termasuk dalam kategori tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- Asrijanty. (2020). *AKM dan Implikasinya pada Pembelajaran*. Jakarta: Pusat Asesmen Dan Pembelajaran Badan Penelitian dan Pengembangan dan Perbukuan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Diva, S. A., Khafidin, D., & Ulya, H. (2022). Pengaplikasian PMRI dengan soal HOTS guna meningkatkan kompetensi literasi numerasi dalam asesmen kompetensi minimum. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika (SNAPMAT)*.
- Mahmud, M. R., & Pratiwi, I. M. (2019). Literasi Numerasi Siswa Dalam Pemecahan Masalah Tidak Terstruktur. *KALAMATIKA Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 69–88.
- Mullis, I. V. (2017). *TIMSS 2019 Assessment Framework*. Chesnut Hill: International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA).
- OECD. (2017). *PISA 2015 Assessment and Analytical Framework*. Paris: OECD Publishing.
- Patriana, W. D., Sutarna, S., & Wulandari, M. D. (2021). Pembudayaan literasi numerasi untuk asesmen kompetensi minimum dalam kegiatan kurikuler pada sekolah dasar muhammadiyah. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3413-3430.
- Perdana, R., & Suswandari, M. (2021). Literasi numerasi dalam pembelajaran tematik siswa kelas atas sekolah dasar. *Absis: Mathematics Education Journal*, 3(1), 9-15.
- Puspendik. (2021). *Asesmen Kompetensi Minimum (AKM)*. Retrieved Maret 11, 2023, from <https://hasilun.puspendik.kemdikbud.go.id/akm/frontpage/detail>.
- Resti, Y., & Kresnawati, E. S. (2020). Peningkatan Kemampuan Numerasi Melalui Pelatihan Dalam Bentuk Tes Untuk Asesmen Kompetensi Minimum Bagi Guru Sdit Auladi Sebrang Ulu li Palembang. *Jurnal Pendidikan*, 18–19.
- Tiro, M. A. (2004). *Dasar-dasar Statistika*. Makassar: Andira Publisher.