

PENGARUH LITERASI NUMERASI TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIK SISWA MELALUI PENDEKATAN SAINTIFIK KELAS V SD NEGERI 0507 LATONG

Era Mutiah¹, Nurhalimah Harahap², Rahmi Hartaty Lubis³

^{1, 2, 3}STAI Barumun Raya, Jl. Kihajar Dewantara No.66, Padang Lawas, Sumatera Utara, Indonesia
Email: eramutiah470@gmail.com

Article History

Received: 20-09-2023

Revision: 24-09-2023

Accepted: 26-09-2023

Published: 27-09-2023

Abstract. Numeracy literacy is the ability to solve mathematical problems using various types of numbers and symbols practically. Students of SD Negeri 0507 Latong have problems understanding the story problems in the numeracy literacy assessment section, so they need a solution. This study aims to determine the effect of numeracy literacy on students' mathematical communication skills through a scientific approach grade V SD Negeri 0507 Latong. The subjects in this study were class V as many as 37 students with a simple random sampling technique. Data collected using test instruments are then processed with descriptive statistical data analysis techniques and inferential statistical analysis tests. The results of the descriptive analysis showed that the results of the values were normally distributed with the acquisition of the average value of the variable (X) which was 82.97 which was in the medium category and the acquisition of the average value of the variable (Y) 88.11 which was in the medium category. The results of inferential analysis on testing significant data using SPSS found that there was an influence of numeracy literacy on the mathematical communication skills of Class V students of SD Negeri 0507 Latong, Lubuk Barumun District, Padang Lawas Regency

Keywords: Literacy, Numeracy, Ability, Communication, Mathematics

Abstrak. Literasi numerasi merupakan kemampuan untuk memecahkan masalah matematika dengan menggunakan berbagai jenis angka dan symbol secara praktis. Siswa SD Negeri 0507 Latong mengalami kendala dalam memahami soal cerita pada bagian asesmen literasi numerasi sehingga membutuhkan sebuah solusi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh literasi numerasi terhadap kemampuan komunikasi matematika siswa melalui pendekatan saintifik kelas V SD Negeri 0507 Latong. Subjek dalam penelitian ini adalah kelas V sebanyak 37 siswa dengan teknik *simple random sampling*. Data yang dikumpulkan dengan menggunakan instrumen tes kemudian diolah dengan teknik analisis data statistik deskriptif dan uji analisis statistik inferensial. Hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa hasil nilai berdistribusi secara normal dengan perolehan nilai rata-rata variabel (X) yaitu 82,97 yang berada pada kategori sedang dan perolehan nilai rata-rata variabel (Y) 88,11 yang berada pada kategori sedang. Hasil analisis inferensial pada pengujian data signifikan dengan menggunakan SPSS ditemukan bahwa terdapat pengaruh literasi numerasi terhadap kemampuan komunikasi matematik Siswa Kelas V SD Negeri 0507 Latong Kecamatan Lubuk Barumun Kabupaten Padang Lawas.

Kata Kunci: Literasi, Numerasi, Kemampuan, Komunikasi, Matematik

How to Cite: Mutiah, E., Harahap, N., & Lubis, R. H. (2023). Pengaruh Literasi Numerasi Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematik Siswa Melalui Pendekatan *Saintifik* Kelas V SD Negeri 0507 Latong. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 4 (2), 873-879. <http://doi.org/10.54373/imeij.v4i2.294>.

PENDAHULUAN

Literasi merupakan kemampuan seseorang dalam mengelola serta memaknai berbagai pengetahuan dan informasi. Proses literasi membutuhkan beberapa kompetensi, baik kompetensi pengetahuan bahasa tulis dan lisan, kompetensi kecerdasan/kognitif, kompetensi *cultural* dan pengetahuan tentang *genre*. Penulis memilih meneliti di Kelas V SD Negeri Latong 0507 Kecamatan Lubuk Barumun Kabupaten Padang Lawas karena pada observasi awal menunjukkan terdapat kendala dalam memahami soal cerita pada bagian asesmen literasi numerasi yang dialami oleh peserta didik kelas V. Peserta didik kelas V kesulitan dalam memahami soal matematika dalam konteks cerita sehingga dalam melakukan proses pemecahan masalah terkendala dan tidak paham dengan inti masalah pada soal-soal tersebut.

beberapa hasil penelitian mengemukakan bahwa kemampuan literasi yang baik dapat menjadi salah satu penunjang hasil belajar matematika siswa. Sehingga kemampuan literasi numerasi menjadi salah satu aspek yang perlu selalu ditingkatkan dengan melalui proses pembiasaan. Jadi semakin baik kemampuan literasi numerasi siswa maka akan menghasilkan hasil belajar yang baik untuk siswa. kemampuan literasi numerasi siswa kelas IV SD yaitu siswa mampu memecahkan masalah tidak terstruktur yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari dan mampu menganalisis informasi yang diperoleh dari soal serta menggunakan interpretasi analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil kesimpulan. terdapat hubungan yang signifikan antara literasi numerasi dengan kemampuan pemecahan masalah matematika.

METODE

Penelitian ini akan dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2022/2023 di kelas V SD Negeri 0507 Latong Kecamatan Lubuk Barumun Kabupaten Padang Lawas. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif, dimana metode penelitian ini pada umumnya menggunakan proses data berupa angka-angka sebagai alat menganalisis dan melakukan kajian penelitian. Sedangkan pengumpulan datanya dilakukan dengan cara memanfaatkan instrument penelitian yang dipakai, analisis data yang digunakan bersifat kuantitatif dan bisa diukur dengan tujuan hipotesa yang sudah ditetapkan sebelumnya (Sugiyono, 2006).

Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif eksperimental dengan tujuan untuk mengukur hubungan variabel sebelum dan sesudah dan melihat sebab-akibat dari fenomena yang diteliti. Dengan penelitian kuantitatif ekperimental ini, penulis bertujuan untuk melihat ada atau tidaknya hubungan antara pengaruh literasi numerasi dan kemampuan komunikasi matematika siswa. Penulis menduga tentang adanya hubungan antara dua variabel dalam

populasi yang akan diuji melalui hubungan dari antar variabel dari sampel yang akan di ambil dari populasi tersebut. Terdapat tiga macam bentuk hubungan antar variabel, yaitu hubungan simetris, hubungan sebab akibat (kausal), dan hubungan interaktif (saling mempengaruhi) seperti dikemukakan oleh Biatun (2020). Arikunto (2006) mengemukakan bahwa desain penelitian menggunakan *pretest-posttest design*.

Instrumen penelitian digunakan untuk mengukur nilai variabel yang diteliti (Sugiyono, 2016), Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes dan dokumentasi siswa kelas V SD Negeri 0507 Latong Kecamatan Lubuk Barumun Kabupaten Padang Lawas yaitu (1) Uji Validitas; Validitas adalah keadaan yang menggambarkan tingkat instrumen yang bersangkutan mampu mengukur apa yang akan diukur. (Suharsimi Arikunto, 2013), (2) uji reliabilitas; persyaratan dari instrumen, bahwa reliabilitas berhubungan dengan masalah kepercayaan (Arikunto, 2013). Reliabilitas adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana alat ukur dapat dipercaya atau diandalkan. uji reliabilitas dilakukan dengan *internal consistency* dengan teknik belah dua (*split half*) yang dianalisis dengan rumus *spearman brown*, (3) daya pembeda soal; daya pembeda menurut Arikunto (2013) adalah kemampuan sesuatu soal untuk membedakan antara siswa yang berkemampuan tinggi dengan siswa berkemampuan rendah.

Teknik pengumpulan data menurut Sugiyono (2017) jika peneliti tidak mengetahui teknik dari pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang dapat memenuhi standar data yang telah ditentukan. Dengan teknik pengumpulan data yang sudah diatur, maka peneliti dapat dengan mudah melakukan penelitian. Adapun teknik pengumpulan data peneliti yaitu Lembar Observasi (daftar *checklist*), *Pretest* dan *Posttes*, Dokumentasi. Teknik analisis data digunakan untuk mengetahui atau tidaknya pengaruh literasi numerasi untuk meningkatkan komunikasi matematik siswa. Dalam penelitian ini, kegiatan analisis data terbagi menjadi dua yaitu kegiatan mendeskripsikan data setiap variabel, digunakan statistik deskriptif dan melakukan uji asumsi klasik, berikut langkah yang dilakukan dalam analisis data yaitu statistik deskriptif dan uji asumsi klasik. adapun uji asumsi klasik terdiri dari uji normalitas, uji homogenitas, uji regresi linier.

HASIL

Hasil penelitian ini adalah sebuah data yang berbentuk numerik atau nilai tes literasi numerasi dan nilai tes komunikasi matematika yang diperoleh penulis yaitu nilai pre-test dan post-test pada siswa kelas V SD Negeri 0507 Latong. Selanjutnya, penulis telah mengolah data numerik atau data nilai tes literasi numerasi dan data nilai tes komunikasi matematika tersebut

sesuai dengan metode dan langkah-langkah. Data hasil tes yang berupa data kuantitatif tersebut kemudian diolah menggunakan program Microsoft Excell dan SPSS.

Tahapan pertama penelitian ini, penulis melaksanakan pre tes pada tanggal 14 April 2023 dengan menyebarkan 15 item soal kepada siswa kelas V SD Negeri 0507 Latong dengan jumlah sampel sebanyak 37 siswa. Tes ini terdiri dari 10 soal terkait literasi numerasi dan 5 soal tes komunikasi matematik siswa kelas V SD. Hasil penelitian pre test siswa kelas V SD Negeri 0507 Latong mempunyai kemampuan literasi numerasi dalam kategori rendah dengan skor rata-rata yang diperoleh siswa adalah 58,97. Dan hasil penelitian *pretest* siswa kelas V SD Negeri 0507 Latong mempunyai kemampuan komunikasi matematik siswa dalam kategori rendah juga dengan skor rata-rata yang diperoleh siswa adalah 56,41. Hasil skor *pretest* siswa kelas V SD Negeri 0507 Latong baik untuk variabel literasi numerasi (X) maupun variabel komunikasi matematik siswa (Y) sama – sama dalam kategori rendah, sehingga perlu dilakukan tindakan supaya siswa dapat dikategorikan cukup. Adapun tindakan yang dilakukan oleh penulis adalah mengajar dengan pendekatan saintifik. Kegiatan proses belajar mengajar ini dilakukan sebanyak 3 kali pertemuan.

Setelah dilakukan tindakan pembelajaran dengan tiga kali pertemuan, dilakukan post test kembali kepada 37 siswa kelas V SD Negeri 0507 Latong. Adapun hasil post test variabel kemampuan literasi numerasi (X) secara keseluruhan nilai rata-rata yang diperoleh siswa adalah 82,97 yang berada pada kategori tinggi. Dan hasil post test variabel komunikasi matematik (Y) secara keseluruhan nilai rata-rata yang diperoleh siswa adalah 88,11 yang berada pada kategori tinggi. Dari hasil post test terlihat bahwa skor nilai literasi numerasi dan skor komunikasi matematika siswa dalam kategori tinggi. Hasil post test ini untuk mengetahui adakah pengaruh kemampuan literasi numerasi dengan komunikasi matematik siswa. Hasil uji validitas instrumen penelitian sesuai out put spss dapat disajikan sebagai berikut: nilai signifikansi butir-butir soal untuk variabel literasi numerasi keseluruhannya dinyatakan valid, karena nilai signifikansinya di bawah nilai $\alpha = 0,05$. Dengan kata lain 10 soal literasi numerasi 100% valid digunakan sebagai instrumen penelitian, sedangkan nilai signifikan butir-butir soal untuk variabel komunikasi matematik keseluruhannya dinyatakan valid, karena nilai signifikansinya di bawah nilai $\alpha = 0,05$. Dengan kata lain 5 soal komunikasi matematik siswa kelas 5 SD ini 100% valid digunakan sebagai instrumen penelitian.

Berdasarkan hasil pengujian Reliabilitas Instrumen dengan menggunakan program IBM SPSS Statiscis pada tabel di atas, dapat dilihat bahwa nilai Cronbach alpha dari variabel (X) yaitu 0,406 dan variabel (Y) yaitu 0,420. secara keseluruhan melebihi nilai r_{tabel} yaitu 0,324 atau $r_{hit} > r_{tabel}$. Maka dapat disimpulkan bahwa instrumen dalam penelitian ini dikatakan reliabel

atau andal. Setelah dilakukan uji validasi dan reliability maka instrument penelitian yang dipakai penulis untuk melakukan penelitian, yaitu ke 15 item soal yang terdiri dari 10 soal terkait literasi numerasi dan 5 soal tes komunikasi matematik ternyata valid atau layak dan reliable atau andal untuk dipakai, serta tingkat kesukaran soal terkategori mudah. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian kuantitatif ekperimental dengan variabel (X) kemampuan literasi numerasi dan (Y) kemampuan komunikasi matematik siswa. Analisis data pada penelitian ini menggunakan teknik statistik deskriptif dan melakukan uji asumsi klasik.

Instrumen test juga melalui uji normalitas dengan menggunakan *Tests of Normality One-Sample Kolmogorov-Smirnov* sehingga diperoleh nilai *Kolmogorov Smirnov test* dengan signifikansi sebesar 0,200. Perolehan nilai dari hasil output SPSS tersebut ternyata memperoleh nilai yang lebih besar dari nilai signifikansi (Sig.) > 0,05 atau $0,200 > 0,05$. Maka, sesuai ketentuan hal ini menunjukkan bahwa data penelitian berdistribusi normal, dengan demikian uji hipotesis dapat dilakukan. Instrumen test juga melalui uji normalitas dengan menggunakan *Tests of Normality One-Sample Kolmogorov-Smirnov* sehingga diperoleh nilai *Kolmogorov Smirnov test* dengan signifikansi sebesar 0,200. Perolehan nilai dari hasil output SPSS tersebut ternyata memperoleh nilai yang lebih besar dari nilai signifikansi (Sig.) > 0,05 atau $0,200 > 0,05$. Maka, sesuai ketentuan hal ini menunjukkan bahwa data penelitian berdistribusi normal, dengan demikian uji hipotesis dapat dilakukan.

Berdasarkan hasil analisis deskriptif literasi numerasi terhadap komunikasi matematik Siswa Kelas V SD Negeri 0507 Latong. Hasil tampilan output spss menunjukkan bahwa nilai skewness dan kurtosis variabel Literasi Numerasi (X) mendekati nol dan nilai rasio maka dapat disimpulkan bahwa data nilai berdistribusi secara normal. Sedangkan, hasil tampilan output spss menunjukkan nilai *skewness* dan *kurtosis* variabel Komunikasi Matematik (Y) mendekati nol dan nilai rasio maka dapat disimpulkan bahwa data nilai berdistribusi secara normal dengan perolehan nilai rata-rata variabel (X) yaitu 82,97 yang berada pada kategori sedang dan perolehan nilai rata-rata variabel (Y) 88,11 yang berada pada kategori tinggi. Hasil analisis data output SPSS menunjukkan kontribusi yang positif signifikan antara literasi numerasi terhadap komunikasi matematik. Hasil analisis data koefisien variabel Literasi Numerasi (X) terhadap variabel komunikasi matematik (Y) diperoleh nilai *Coefficients* lebih kecil dari nilai probabilitas. Maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya koefisien analisis data signifikan dengan koefisien determinasi (R^2) sebesar 58,0%. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat Pengaruh positif signifikan antara literasi numerasi terhadap komunikasi matematik siswa kelas V SD Negeri 0507 Latong.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dengan judul pengaruh kemampuan komunikasi matematis terhadap kemampuan numerik siswa Kelas V SD Negeri 0507 Latong, dapat disimpulkan bahwa Hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa nilai yang diperoleh siswa pada nilai rata-rata variabel Literasi Numerasi (X) berada pada kategori sedang dan perolehan nilai rata-rata siswa pada variabel Komunikasi Matematik (Y) berada pada kategori tinggi. Hasil analisis data literasi numerasi terhadap komunikasi matematik menunjukkan kontribusi yang positif signifikan. Hasil pengujian data menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat Pengaruh literasi numerasi terhadap komunikasi Siswa Kelas V SD Negeri 0507 Latong

REFERENSI

- Afandi, F., & Jafar, M. I. (2021). *Hubungan Kemampuan Literasi Numerasi dengan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD Gugus II*.
- Alfiah, S., Mulyadi, M., & Apriyani, D. C. N. (2020). Hubungan Antara Literasi Numerasi dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Pacitan Tahun Pelajaran 2019/2020. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 12(1), 44–50. <https://doi.org/10.21137/jpp.2020.12.1.7>
- Biatun, N. (2020). *Pengaruh Motivasi Belajar Terhadap Prestasi Belajar PAI*. hal. 355. BPSDM DIKBUD Penjamin Mutu Pendidikan. (2014). *Materi Pelatihan Implementasi Kurikulum*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Riset dan Teknologi.
- Ekowati, D. W., & Suwandayani, B. I. (2018). *Literasi Numerasi Untuk Sekolah Dasar*. UMMPress. <https://books.google.co.id/books?id=2bLpDwAAQBAJ>
- Hardani, dkk. (2020). *METODE PENELITIAN KUALITATIF & KUANTITATIF*. CV. Pustaka Ilmu.
- Haryanti. (2021). *Pengantar Statistik I*. Bandung: Jawa Barat
- Hasibuan, E. A. (2021). *Pengaruh Permainan Ular Tangga Terhadap Kecerdasan Logika Matematika Anak Usia Dini di Paud Al-Mahyra Lingkungan VI Pasar Sibuhuan*.
- Hosnan, M. (2014). *Pendekatan saintifik dan kontekstual dalam pembelajaran abad 21: Kunci sukses implementasi kurikulum 2013*. Ghalia Indonesia. <https://books.google.co.id/books?id=tlG4oQEACAAJ>
- Kemendikbud. (2021). *Modul Literasi Numerasi*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Riset dan Teknologi.
- Nadjamuddin, A., & Hulukati, E. (2022). Kemampuan Literasi Numerasi Mahasiswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika. *Jurnal Basicedu*, 6(1), 987–996. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i1.1999>
- Nashihah, U. H. (2020). Membangun Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa dengan Pendekatan Sainifik: Sebuah Perspektif. *Jurnal Pendidikan Matematika (Kudus)*, 3(2), 201. <https://doi.org/10.21043/jmtk.v3i2.7193>
- Permata. (2013). *Metode Penelitian*. hal. 66.
- Pratiwi, V., & Apriani, I. F. (2019). *Pendekatan Sainifik Dalam Pembelajaran Komunikasi Matematika SD*.
- Sudijono, A. (2018). *Pengantar Statistik Pendidikan (Vol. 406)*. Rajawali Press.
- Sugiyono. (2013). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R&D*. CV Alfabeta.

- Sugiyono. (2016). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R&D*. CV Alfabeta.
- Sugiyono, P., Dr. (2006). *Statistik Untuk Penelitian* (10 ed.). CV Alfabeta
- Suharsimi Arikunto. (2013). *Manajemen Penelitian*. Rineka Cipta.
- UU RI Nomor 3 Tahun 2017. (2017). Sistem Perbuk. *Kementrian Hukum dan HAM RI*.