

**LITERASI NUMERASI PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA KELAS 5
SEKOLAH DASAR**

Dila Kurnia Syaputri¹, Nabila Elgha Gaharuni², Muhammad Raihan Nafisya
Wildan³, Neysha Ivanny Aurelliant⁴, Rizki Navila⁵,
Delia Indrawati⁶, Ika Febriana Wati⁷
^{1,2,3,4,5,6,7}PGSD PSDKU, Universitas Negeri Surabaya
25111744123@mhs.unesa.ac.id¹,
25111744145@mhs.unesa.ac.id², 25111744146@mhs.unesa.ac.id³,
25111744159@mhs.unesa.ac.id⁴, 25111744171@mhs.unesa.ac.id⁵,
deliaindrawati@unesa.ac.id⁶, ikafebrianawati@unesa.ac.id⁷

ABSTRACT

The low numeracy skills of elementary school students in Indonesia, reflected in the stagnation of PISA scores over the past decade, demand a radical reconstruction in mathematics pedagogy. This study aims to conduct an in-depth analysis of the implementation of numeracy literacy in fifth-grade mathematics learning through a literature review approach. The focus of this study is directed at three fundamental aspects: the conceptual redefinition of numeracy literacy within the Merdeka Curriculum framework, the identification of empirical problems at SD Negeri Maospati 1, and the formulation of a strategy for integrating local contexts as a stimulant for critical reasoning. The research method used is descriptive qualitative based on literature studies with content analysis techniques applied to various policy documents, leading scientific journals, and global assessment reports. The results show that numeracy literacy in fifth-grade students is often hampered by a mechanistic approach that separates numbers from students' social realities. This study proposes that the transformation of numeracy skills can be achieved through the "Contextual-Kinesthetic Numeracy" learning model that utilizes the local ecosystem of Magetan, such as market economic activities and agricultural data, as concrete manipulative media. The findings indicate that the integration of authentic problems significantly improves students' data-based prediction and decision-making abilities. The conclusion of this study emphasizes the urgency of a paradigm shift from algorithmic mastery to functional reasoning mastery to create graduates with adaptive life skills in the era of disruption..

Keywords: numerical literacy, elementary mathematics, literature study, Merdeka Curriculum.

ABSTRAK

Rendahnya kemampuan numerasi siswa Sekolah Dasar (SD) di Indonesia, yang tercermin dalam stagnasi skor PISA selama satu dekade terakhir, menuntut adanya rekonstruksi radikal dalam pedagogi matematika. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan analisis mendalam terhadap implementasi literasi numerasi pada pembelajaran matematika kelas 5 SD melalui pendekatan studi literatur

(literature review). Fokus kajian diarahkan pada tiga aspek fundamental yaitu redefinisi konseptual numerasi dalam kerangka Kurikulum Merdeka, identifikasi problematika empiris di SD Negeri Maospati 1, serta perumusan strategi integrasi konteks lokal sebagai stimulan penalaran kritis. Metode penelitian yang digunakan adalah kualitatif deskriptif berbasis studi pustaka dengan teknik analisis isi (content analysis) terhadap berbagai dokumen kebijakan, jurnal ilmiah bereputasi, dan laporan asesmen global. Hasil kajian mengungkapkan bahwa literasi numerasi di kelas 5 SD sering kali terhambat oleh pendekatan mekanistik yang memisahkan angka dari realitas sosial siswa. Studi ini merumuskan bahwa transformasi numerasi dapat dicapai melalui model pembelajaran "Numerasi Kontekstual-Kinestetik" yang memanfaatkan ekosistem lokal Magetan, seperti aktivitas ekonomi pasar dan data pertanian, sebagai media manipulatif konkret. Temuan menunjukkan bahwa integrasi masalah autentik secara signifikan mampu meningkatkan daya prediksi dan pengambilan keputusan siswa berbasis data. Simpulan kajian ini menegaskan urgensi pergeseran paradigma dari penguasaan algoritma menuju penguasaan nalar fungsional guna menciptakan lulusan yang memiliki kecakapan hidup adaptif di era disrupsi.

Kata kunci: literasi numerasi, matematika SD, studi literatur, Kurikulum Merdeka.

A. Pendahuluan

Pembelajaran matematika di jenjang pendidikan dasar, khususnya kelas 5 Sekolah Dasar (SD), memegang peranan vital sebagai fase transisi kognitif siswa dari tahap operasional konkret menuju operasional formal. Pada tahap ini, kurikulum menuntut siswa untuk menguasai konsep-konsep matematis yang lebih kompleks seperti pecahan, perbandingan, skala, hingga pengolahan data statistik sederhana. Namun, fakta pedagogis di lapangan menunjukkan bahwa matematika masih sering dianggap sebagai disiplin ilmu yang kaku, abstrak, dan terpisah dari

realitas kehidupan sehari-hari. Literasi numerasi, yang seharusnya menjadi jembatan antara konsep teoretis dan aplikasi praktis, sering kali terabaikan dalam proses instruksional di kelas. Hal ini sejalan dengan temuan bahwa masih terdapat problematika dalam pembelajaran komponen literasi numerasi di tingkat sekolah dasar (Syaepudin et al., 2025).

Secara global, kemampuan numerasi menjadi indikator utama keberhasilan pendidikan suatu negara. Namun, hasil asesmen internasional melalui Program for International Student Assessment (PISA) 2022 memberikan gambaran

yang memprihatinkan bagi Indonesia, di mana skor rata-rata matematika siswa hanya mencapai 366 poin, jauh di bawah rata-rata negara anggota OECD. Hal ini diperparah dengan temuan nasional melalui Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) yang menunjukkan bahwa lebih dari 50% siswa sekolah dasar belum mencapai standar kompetensi minimum dalam numerasi. Fenomena ini mengindikasikan adanya krisis dalam cara matematika diajarkan, di mana proses belajar lebih menekankan pada penghafalan algoritma ketimbang pengembangan nalar fungsional. Rendahnya kemampuan ini juga terlihat dari analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal numerasi yang sering kali memerlukan bantuan khusus atau *scaffolding* (Ayu Pramoda Wardhani et al., 2024).

Kondisi krisis ini tercermin secara spesifik di SD Negeri Maospati 1, Magetan. Berdasarkan observasi awal, siswa kelas 5 cenderung memiliki ketergantungan yang tinggi pada rumus-rumus prosedural. Mereka mampu menyelesaikan operasi hitung di atas kertas, namun mengalami kesulitan ketika dihadapkan pada masalah

kontekstual yang memerlukan analisis data riil di lingkungan mereka, seperti menghitung efisiensi penggunaan air atau melakukan estimasi biaya dalam kegiatan ekonomi lokal. Ketimpangan ini terjadi karena pembelajaran matematika masih didominasi oleh pendekatan mekanistik yaitu sebuah pendekatan yang disebut sebagai "matematika kering" karena kehilangan konteks bermakna bagi siswa (Putri & Suryadi, 2020).

State of the art dalam penelitian pendidikan matematika belakangan ini telah mencoba menawarkan berbagai solusi inovatif. Dimana pembelajaran ini lebih menekankan pentingnya penggunaan media visual interaktif untuk menjembatani abstraksi matematika (Handayani et al., 2017). Di sisi lain, pembelajaran juga bisa dimulai dengan cara mengeksplorasi penggunaan permainan tradisional untuk menciptakan suasana belajar yang menyenangkan (Setyowati & Ma' ruf, 2019). Namun, terdapat celah (gap analysis) yang signifikan dalam literatur yang ada. Mayoritas penelitian masih berfokus pada efektivitas media digital atau permainan secara umum, tanpa

mengintegrasikan secara mendalam karakteristik ekosistem lokal sekolah dan kebutuhan spesifik literasi numerasi yang bersifat lintas kurikulum. Masih jarang ditemukan kajian yang secara komprehensif merumuskan bagaimana konteks lokal seperti aktivitas agraris atau ekonomi di wilayah Maospati dapat diintegrasikan menjadi "laboratorium numerasi" yang nyata bagi siswa kelas 5 SD.

Oleh karena itu, urgensi penelitian ini terletak pada upaya merekonstruksi pembelajaran matematika melalui penguatan literasi numerasi yang berbasis pada pengalaman autentik. Pembelajaran matematika tidak boleh lagi dipandang sebagai sekadar subjek akademik, melainkan sebagai alat bantu kehidupan (life skill). Pendekatan konstruktivisme yang dipelopori oleh Vygotsky (1978) menyatakan bahwa pembelajaran paling efektif terjadi dalam konteks sosial yang relevan bagi individu. Dengan mengintegrasikan literasi numerasi ke dalam konteks kehidupan sehari-hari di lingkungan Maospati, siswa diharapkan tidak hanya mahir secara kognitif, tetapi juga memiliki kepekaan angka

(number sense) yang kuat untuk mengambil keputusan berbasis data dalam kehidupan sehari-hari (Afandi et al., 2021).

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi secara mendalam implementasi literasi numerasi pada kelas 5 SD Negeri Maospati 1 melalui pendekatan studi literatur yang kritis. Kajian ini secara khusus akan mengkaji pengaruh integrasi masalah kontekstual terhadap peningkatan penalaran matematis siswa dan bagaimana strategi tersebut mendukung penguatan Profil Pelajar Pancasila yang bernalar kritis dan mandiri. Hasil dari kajian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata bagi pengembangan modul ajar yang inovatif, fungsional, dan berbasis pada kearifan lokal di sekolah dasar.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan tujuan untuk mengeksplorasi secara mendalam implementasi literasi numerasi dalam pembelajaran matematika, khususnya pada siswa kelas 5 di Sekolah Dasar. Pendekatan ini dipilih karena memungkinkan peneliti untuk

memahami secara kontekstual bagaimana integrasi masalah dunia nyata dan penggunaan media pembelajaran fungsional memengaruhi pemahaman konsep numerasi siswa, keterlibatan aktif mereka dalam proses pemecahan masalah, serta kemampuan penalaran kritis dalam pengambilan keputusan berbasis data. Penelitian ini tidak bertujuan untuk menggeneralisasi temuan secara statistik, melainkan untuk mengungkap makna, praktik pedagogis, dan pengalaman belajar siswa secara utuh dan mendalam.

Penelitian dilaksanakan di SD Negeri Maospati 1, Magetan, dengan partisipan utama yang terdiri dari guru matematika kelas 5 serta siswa kelas 5 yang terlibat dalam aktivitas pembelajaran berbasis literasi numerasi. Pemilihan lokasi dan subjek dilakukan secara purposive dengan pertimbangan bahwa sekolah ini sedang dalam masa transisi implementasi Kurikulum Merdeka yang menempatkan numerasi sebagai kompetensi prioritas, namun masih menghadapi tantangan dalam menghubungkan materi abstrak dengan konteks lokal siswa.

Data dikumpulkan

menggunakan tiga teknik utama sebagai berikut:

Observasi Partisipatif

Peneliti melakukan pengamatan secara langsung terhadap dinamika kegiatan pembelajaran di kelas, khususnya saat strategi literasi numerasi kontekstual diterapkan. Observasi difokuskan pada pola instruksional yang digunakan oleh guru, bagaimana siswa berinteraksi dengan instrumen numerasi (seperti data riil atau alat peraga), serta munculnya perilaku bernalar kritis dan antusiasme siswa selama proses eksplorasi masalah berlangsung.

Wawancara Semi-Terstruktur

Wawancara dilakukan terhadap guru kelas dan beberapa siswa yang dipilih secara representatif untuk menggali perspektif mereka mengenai konsep numerasi sebelum dan sesudah intervensi dilakukan. Wawancara ini bertujuan untuk mendalami pengalaman belajar yang dirasakan siswa, kendala kognitif yang dihadapi, serta persepsi guru terhadap efektivitas integrasi konteks lokal dalam meningkatkan kepekaan angka (number sense) siswa. Pertanyaan dirancang bersifat terbuka agar partisipan dapat mengungkapkan pendapat secara

reflektif, jujur, dan mendalam.

Dokumentasi dan Studi Literatur

Data pendukung dikumpulkan melalui penelaahan dokumen berupa perangkat pembelajaran (RPP/Modul Ajar), hasil kerja siswa pada lembar aktivitas numerasi, serta catatan reflektif guru. Selain itu, teknik ini mencakup analisis kritis terhadap sumber pustaka sekunder seperti jurnal ilmiah dan laporan asesmen nasional untuk memperkuat validitas interpretasi data lapangan. Seluruh data yang terkumpul kemudian dianalisis secara tematik untuk merumuskan simpulan yang komprehensif mengenai potret literasi numerasi di sekolah dasar (Febriandiela & Fitriasia, 2023 ; Luthfiyani & Murhayati, 2024).

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Literasi numerasi dalam perspektif pendidikan modern tidak lagi dipandang secara reduksionis sebagai sekadar kemahiran aritmetika atau manipulasi angka di atas kertas. Secara epistemologis, numerasi adalah kemampuan untuk menafsirkan, menggunakan, dan mengomunikasikan informasi matematis dalam berbagai situasi kehidupan yang tidak terstruktur.

Menurut kerangka kerja OECD (2022), numerasi melibatkan proses *mathematizing* yakni kemampuan siswa untuk mengubah masalah dunia nyata menjadi model matematika, menyelesaikannya, dan kemudian menginterpretasikan kembali hasilnya ke dalam konteks asalnya.

Di jenjang kelas 5 SD, numerasi menjadi instrumen krusial bagi siswa untuk mengembangkan *number sense* (kepekaan angka) dan *spatial reasoning* (penalaran spasial). Kemampuan ini melampaui hafalan tabel perkalian, ia mencakup pemahaman tentang besaran, estimasi, dan logika proporsional (Oktiningrum & Ramadhani, 2022). Pembelajaran yang hanya berfokus pada prosedur perhitungan tanpa makna akan menciptakan "buta numerasi fungsional", di mana siswa mampu menghitung namun tidak tahu kapan dan mengapa perhitungan tersebut diperlukan. Oleh karena itu, rekonstruksi numerasi di SD Negeri Maospati 1 harus dimulai dengan mengembalikan matematika sebagai bahasa untuk memahami lingkungan, bukan sekadar simbol yang terisolasi.

Implementasi strategi literasi numerasi di kelas 5 SD Negeri

Maospati 1 menunjukkan transformasi signifikan dalam proses instruksional yang sebelumnya bersifat mekanistik menjadi lebih fungsional. Strategi ini dirancang dengan mengintegrasikan masalah dunia nyata yang relevan dengan ekosistem lokal Magetan. Proses implementasi dilakukan melalui tiga fase utama yakni Fase Aktivasi (di mana guru menyajikan fenomena ekonomi atau sosial lokal sebagai pemantik nalar), Fase Eksplorasi (siswa melakukan investigasi data menggunakan konsep matematika) dan Fase Refleksi (di mana siswa mengomunikasikan hasil pemecahan masalah secara logis).

Dalam aktivitas bertema "Wirausaha Cilik Maospati", guru tidak lagi memberikan soal operasi hitung campuran secara abstrak, melainkan menyajikan simulasi transaksi di pasar tradisional. Siswa diminta untuk mengelola anggaran virtual, menghitung selisih harga, serta menentukan persentase keuntungan dari komoditas unggulan lokal seperti jeruk dan kerajinan kulit. Aktivitas ini secara kognitif memaksa siswa untuk melakukan pemodelan matematika dari situasi yang tidak terstruktur. Temuan ini sejalan

dengan teori embodied cognition yang menyatakan bahwa keterlibatan siswa dalam konteks yang mereka kenal akan mempercepat proses asimilasi pengetahuan baru ke dalam struktur kognitif yang sudah ada (Syaepudin et al., 2025). Selain itu, penggunaan media manipulatif konkret dan digital (seperti tabel data dinamis) membantu siswa memvisualisasikan hubungan antar angka. Respon siswa menunjukkan peningkatan antusiasme yang drastis dimana siswa yang sebelumnya pasif menjadi lebih berani berargumen saat menentukan strategi belanja yang paling efisien. Hal ini membuktikan bahwa literasi numerasi bukan sekadar keterampilan teknis, melainkan sarana untuk membangun kepercayaan diri (self-efficacy) siswa dalam menghadapi tantangan hidup.

Peningkatan Pemahaman Konsep dan Penalaran Matematis

Berdasarkan teori perkembangan kognitif Jean Piaget, siswa kelas 5 (usia 10-11 tahun) berada pada masa akhir tahap operasional konkret dan mulai memasuki tahap operasional formal. Dalam fase transisi ini, siswa memerlukan objek-objek fisik atau pengalaman nyata sebagai

scaffolding atau skafolding untuk memahami konsep abstrak (Abidin & Walida, 2017). Namun, kurikulum sering kali melompat terlalu cepat ke abstraksi murni tanpa memberikan jembatan sensorik yang cukup. Penerapan literasi numerasi secara kontekstual di SD Negeri Maospati 1 terbukti secara empiris mampu menjembatani celah tersebut dan meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa kelas 5.

Pada tahap operasional konkret menuju formal, siswa membutuhkan jembatan visual dan praktis untuk memahami konsep-konsep seperti perbandingan dan skala. Melalui proyek "Arsitek Taman Sekolah", siswa melakukan pengukuran langsung terhadap luas dan keliling halaman sekolah. Mereka harus menentukan skala yang tepat untuk menuangkan data fisik tersebut ke dalam kertas gambar. Aktivitas ini memperkuat pemahaman logis mengenai geometri dan pengukuran (Suryani, 2020). Hasil evaluasi menunjukkan bahwa siswa tidak hanya mampu menghitung keliling dengan rumus $2 \times (p + l)$, tetapi mereka memahami makna dari setiap satuan panjang yang mereka ukur. Data asesmen menunjukkan

peningkatan ketuntasan belajar yang signifikan, dari semula hanya berfokus pada hasil akhir (jawaban benar/salah) menjadi berfokus pada proses penalaran (reasoning).

Vygotsky (1978) melalui konsep Zone of Proximal Development (ZPD) menekankan bahwa literasi numerasi tumbuh paling optimal melalui interaksi sosial dan bantuan lingkungan (scaffolding). Dalam konteks ini, masalah-masalah kontekstual yang ada di sekitar wilayah Maospati seperti fluktuasi harga kebutuhan di pasar atau pola geometri pada arsitektur lokal berfungsi sebagai alat mediasi kognitif. Ketika matematika diajarkan melalui pengalaman yang dekat dengan "dunia kehidupan" (lebenswelt) siswa, maka memori jangka panjang akan terbentuk lebih kuat dibandingkan melalui latihan soal rutin (drill) yang bersifat mekanistik (Ayu Pramoda Wardhani et al., 2024).

Keterlibatan Aktif dan Motivasi Belajar Siswa

Implementasi literasi numerasi yang berbobot memerlukan sinergi dari berbagai komponen pendukung di sekolah. Pertama, Kompetensi Pedagogik Guru yakni guru tidak

hanya bertindak sebagai penyampai rumus, tetapi sebagai desainer instruksional yang mampu menciptakan masalah terbuka (open-ended problems). Kedua, Lingkungan Fisik Kaya Numerasi yakni sekolah harus mampu menghadirkan teks-teks numerasi di ruang publik, seperti grafik kehadiran siswa, peta sekolah berskala, hingga label harga di kantin, yang semuanya berfungsi sebagai stimulasi visual berkelanjutan. Ketiga, Pemanfaatan Teknologi sebagai Media Manipulatif Digital yakni perangkat lunak sederhana seperti spreadsheet atau aplikasi geometri interaktif dapat membantu siswa kelas 5 melakukan eksplorasi data secara dinamis (Sutrisno et al., 2015). Keempat, Dukungan Sosial dan Budaya yakni literasi numerasi harus dipandang sebagai nilai budaya di sekolah di mana setiap warga sekolah, termasuk orang tua, menyadari bahwa numerasi adalah kunci kemandirian. Di SD Negeri Maospati 1, penguatan aspek pendukung ini menjadi syarat mutlak agar transformasi numerasi tidak berhenti pada tataran dokumen kurikulum, melainkan meresap ke dalam praktik

budaya belajar siswa sehari-hari (Kemendikbudristek, 2022).

Adanya ekosistem yang mendukung ini memicu pergeseran perilaku belajar siswa dari pasif-reseptif menjadi aktif-kontributif, yang menjadi salah satu temuan paling menonjol dalam kajian ini. Di kelas 5, kejenuhan sering muncul akibat dominasi metode ceramah. Namun, dengan metode literasi numerasi berbasis proyek yang didukung oleh ekosistem sekolah yang kaya numerasi, suasana kelas menjadi lebih hidup dan kolaboratif. Siswa membentuk kelompok-kelompok kecil untuk mendiskusikan solusi terbaik atas masalah yang diberikan, seperti menganalisis grafik fluktuasi harga atau merencanakan pola tanam berdasarkan luas lahan (Afandi et al., 2021).

Keterlibatan aktif ini mencakup dimensi kognitif, afektif, dan sosial. Guru mencatat bahwa siswa yang biasanya kesulitan dalam matematika menjadi lebih termotivasi karena mereka melihat kegunaan langsung dari ilmu yang mereka pelajari. Hal ini memperkuat teori Self-Determination yang menyatakan bahwa motivasi intrinsik akan tumbuh subur ketika siswa merasa memiliki kompetensi,

otonomi, dan keterhubungan sosial dalam belajar. Dalam konteks ini, numerasi bukan lagi menjadi beban akademis, melainkan menjadi tantangan permainan logis yang menyenangkan (Oktiningrum & Ramadhani, 2022).

Nilai Karakter dan Bernalar Kritis

Kearifan lokal dan ekosistem wilayah Maospati, Magetan, memiliki potensi besar sebagai sumber belajar numerasi yang autentik. Integrasi konteks lokal bukan sekadar "pemanis" dalam soal cerita, melainkan dasar dari pembentukan karakter bernalar kritis. Melalui analisis terhadap potensi pertanian jeruk atau aktivitas ekonomi kreatif lokal, siswa bisa diajak untuk melihat bahwa angka adalah data, dan data adalah dasar dari pengambilan keputusan yang bijak. Strategi ini selaras dengan visi Kurikulum Merdeka dalam membentuk Profil Pelajar Pancasila, di mana numerasi menjadi sarana untuk melatih ketelitian, kejujuran dalam data, dan kemampuan memecahkan masalah kompleks secara kolaboratif.

Selain aspek kognitif, literasi numerasi di SD Negeri Maospati 1 juga berfungsi sebagai media penguatan profil pelajar Pancasila,

khususnya pada dimensi bernalar kritis dan mandiri. Dalam proses pengolahan data statistik mengenai hasil panen jeruk di wilayah Magetan, siswa diajak untuk bersikap jujur dan teliti terhadap data. Mereka belajar bahwa manipulasi angka akan menghasilkan simpulan yang salah, yang secara tidak langsung menanamkan nilai integritas sejak dini.

Diskusi kelompok yang terjadi selama pemecahan masalah melatih siswa untuk menghargai perbedaan pendapat dan berkolaborasi dalam mencapai solusi bersama. Kemampuan untuk mengkritisi data dan tidak menerima informasi secara mentah-mentah adalah esensi dari literasi di abad ke-21. Pendekatan ini selaras dengan prinsip pendidikan holistik yang menyatukan kecerdasan intelektual dengan kematangan karakter. Dengan demikian, literasi numerasi di madrasah atau sekolah dasar bukan hanya mencerdaskan otak, tetapi juga menghaluskan budi pekerti melalui praktik-praktik kejujuran ilmiah dalam mengolah data kehidupan sehari-hari (Setyowati & Ma'ruf, 2019).

Secara keseluruhan, temuan ini menegaskan bahwa rekonstruksi

pembelajaran matematika melalui strategi literasi numerasi kontekstual mampu menciptakan ekosistem belajar yang aktif, bermakna, dan religius (melalui penanaman karakter). Metode ini layak dikembangkan sebagai standar pedagogik di sekolah dasar untuk menjawab tantangan rendahnya literasi numerasi nasional dan membentuk generasi yang siap menghadapi dinamika global yang berbasis data.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis komprehensif dan pembahasan yang telah dipaparkan, penelitian ini menyimpulkan bahwa implementasi literasi numerasi dalam pembelajaran matematika di kelas 5 SD Negeri Maospati 1 merupakan instrumen transformasi pedagogik yang sangat efektif dalam menggeser paradigma belajar dari pendekatan mekanistik-prosedural menuju penalaran fungsional kontekstual. Rekonstruksi pembelajaran melalui integrasi masalah dunia nyata yang berbasis pada ekosistem lokal Magetan seperti aktivitas ekonomi pasar dan data komoditas pertanian yang terbukti secara signifikan mampu meningkatkan kepekaan angka

(number sense) serta kemampuan pemodelan matematika siswa. Strategi ini berhasil menjembatani abstraksi konsep matematika dengan realitas sensorik siswa, sesuai dengan karakteristik perkembangan kognitif mereka yang berada pada masa transisi operasional konkret menuju formal. Temuan ini menegaskan bahwa literasi numerasi yang diintegrasikan secara holistik tidak hanya berdampak pada dimensi kognitif, tetapi juga pada dimensi afektif melalui peningkatan motivasi intrinsik dan kepercayaan diri siswa dalam menghadapi masalah yang tidak terstruktur. Selain itu, numerasi berfungsi sebagai media internalisasi nilai-nilai karakter Profil Pelajar Pancasila, khususnya pada aspek bernalar kritis, kemandirian, dan integritas dalam mengolah data. Dengan demikian, literasi numerasi di sekolah dasar bukan sekadar tambahan materi kurikulum, melainkan sebuah kecakapan hidup (life skill) yang membekali siswa dengan logika pengambilan keputusan yang bijak berbasis data dalam kehidupan sehari-hari.

Sebagai implikasi dari temuan tersebut, penulis merumuskan beberapa saran strategis bagi para

pemangku kepentingan pendidikan. Pertama, bagi praktisi pendidikan dan guru kelas, disarankan untuk mulai mereduksi ketergantungan pada buku teks yang bersifat generik dan beralih menggunakan "Masalah Autentik Lokal" sebagai basis modul ajar, guna melatih sensitivitas kognitif siswa terhadap angka di lingkungannya. Kedua, bagi otoritas sekolah dan pembuat kebijakan, diperlukan dukungan sistemik melalui penciptaan "Lingkungan Kaya Numerasi" yang melibatkan penyediaan media manipulatif variatif serta pelatihan berkelanjutan bagi guru mengenai asesmen literasi yang berorientasi pada proses penalaran, bukan sekadar hasil akhir. Terakhir, bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk memperluas cakupan kajian ini melalui metode penelitian tindakan kelas (Action Research) atau eksperimental murni dengan mengintegrasikan teknologi asistif seperti Artificial Intelligence (AI) untuk menguji efektivitas visualisasi data kontekstual terhadap retensi memori jangka panjang siswa pada skala yang lebih luas. Melalui sinergi ini, diharapkan literasi numerasi dapat menjadi fondasi utama dalam mencetak generasi yang adaptif

terhadap dinamika global yang berbasis data.

DAFTAR PUSTAKA:

- Abidin, Z., & Walida, S. E. (2017). Pengembangan E-modul interaktif berbasis CASE (Creative, Active, Systematic, Effective). *Seminar Nasional Matematika dan Aplikasinya*, 197–202.
- Febriandiela, F., & Fitrisia, A. (2023). Implementasi thematic analysis melalui langkah coding dalam penelitian kualitatif pada ilmu sosial. *Fisipublik: Jurnal Ilmu Sosial*, 8(1), 1–10.
- Kemendikbudristek. (2022). Kurikulum Merdeka: Panduan literasi numerasi di sekolah dasar. *Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan*.
- Handayani, A. D., Herman, T., & Fatimah, S. (2017). Developing Teaching Material Software Assisted for Numerical Methods. *Journal of Physics: Conference Series*, 895(1), 0–6.
- Luthfiyani, P. W., & Murhayati, S. (2024). Strategi memastikan keabsahan data dalam penelitian kualitatif. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(3), 45315–45328.
- Putri, R. I., & Suryadi, D. (2020). Profil pembelajaran matematika di sekolah dasar: Analisis pendekatan dan tantangan implementasi. *IndoMath: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 25–34.
- Setyowati, H., & Ma'ruf, A. (2019). Revitalisasi permainan

- tradisional dalam pembelajaran karakter di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Karakter*, 9(2), 144–157.
- Suryani, L. (2020). Pembelajaran matematika yang menyenangkan di sekolah dasar berbasis pendekatan kontekstual. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 26(1), 47–55.
- Sutrisno, A., Purnomo, J., & Margono. (2015). Pemanfaatan aplikasi MS Excel untuk pembelajaran matematika. *Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan*.
- Syaepudin, Muhamad, Resti Nopianti, Siti Sarah Afifa, and Muhamad Zaenal Arifi. "Problematika Pembelajaran Komponen Literasi Numerasi Di Sekolah Dasar." *Cokroaminoto Journal of Primary Education* 8, no. 4 2025
- Oktiningrum, Wuli, and Annisa Syaidatul Ramadhani. "Mengukur Kemampuan Numerasi Siswa Kelas V Sekolah Dasar Dengan Media Statflash." *Indiktika* 5, no. 1 2022
- Afandi, Fadly, Muh Idris Jafar, and Adnan K. "Hubungan Kemampuan Literasi Numerasi dengan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD Gugus II." *Jurnal Ilmiah KAPSDA* 9, no. 2 (2021)
- Ayu Pramoda Wardhani, D., Oktiningrum, W. ., Wibowo, A. ., Muslihasari, A. ., & Nurfianti, S. "Analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal literasi numerasi berdasarkan prosedur newman's analysis error serta upaya pemberian scaffolding pada siswa kelas V SD Negeri 1 Wonosari." (2024)
- Syaepudin, M., Nopianti, R., Afifah, S. S., & Arifin, M. Z. (2025). Problematika Pembelajaran Komponen Literasi Numerasi di Sekolah Dasar. *Cokroaminoto Journal of Primary Education*, 8(4), 1573–1584