

**PENGARUH PENDEKATAN PMRI MENGGUNAKAN KONTEKS UANG RUPIAH
DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA TERHADAP KEMAMPUAN NUME-
RASI SISWA KELAS V SD**

Asiatul Fadilla¹, Yullys Helsa²

^{1,2}PGSD FIP Universitas Negeri Padang

asiatulfadilla24@gmail.com

ABSTRACT

Numeracy skills are essential competencies in addressing the demands of the 21st century; therefore, learning should be designed contextually by guiding students from concrete experiences toward abstract understanding. This study aimed to analyze the effect of the Indonesian Realistic Mathematics Education (PMRI) approach using the context of rupiah currency in solving word problems on the numeracy skills of fifth-grade elementary school students. The method employed was a pre-experimental design with a one-group pretest-posttest format. The population consisted of all fifth-grade students at SD Negeri 13 Kapalo Koto, with a sample of 6 students selected through stratified purposeful sampling based on their mathematics summative scores. Data were collected using a numeracy skills test. Data analysis using the paired sample t-test revealed a significance value of 0.099 (> 0.05), indicating that statistically there was no significant effect of the PMRI approach on students' numeracy skills. However, the effect size measured by Cohen's d was 0.826, indicating a large practical effect. The N-Gain test result showed an average score of 0.2515, which falls into the low category, although variations in improvement were observed among students. These findings indicate that the implementation of PMRI has not shown a statistically significant effect, but it demonstrates potential practical contributions to improving students' numeracy skills.

Keywords: *PMRI Approach, Numeracy Skills, Rupiah Context.*

ABSTRAK

Kemampuan numerasi merupakan kompetensi esensial dalam menghadapi tuntutan abad ke-21, sehingga pembelajaran perlu dirancang secara kontekstual dengan mengarahkan siswa dari pengalaman konkret menuju pemahaman abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) dengan konteks uang rupiah dalam penyelesaian soal cerita terhadap kemampuan numerasi siswa kelas V sekolah dasar. Metode yang digunakan adalah pre-eksperimen dengan desain one group *pretest-posttest*. Populasi penelitian mencakup seluruh siswa kelas V SD Negeri 13 Kapalo Koto, dengan sampel sebanyak 6 siswa yang ditentukan secara *stratified purposeful sampling* berdasarkan nilai sumatif matematika. Pengumpulan data dilakukan melalui tes kemampuan numerasi. Analisis data menggunakan uji paired sample t-test menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,099 ($> 0,05$), yang mengindikasikan bahwa secara statistik tidak terdapat pengaruh signifikan penerapan PMRI terhadap kemampuan numerasi siswa. Sedangkan nilai effect size Cohen's d sebesar 0,826 yang menunjukkan adanya pengaruh besar secara praktis. Hasil uji N-Gain menunjukkan rata-rata sebesar 0,2515 yang berada pada kategori rendah,

meskipun terdapat variasi peningkatan antar siswa. Temuan ini mengindikasikan bahwa penerapan PMRI belum memberikan dampak signifikan secara statistik, namun memiliki potensi kontribusi praktis dalam meningkatkan kemampuan numerasi siswa.

Kata Kunci: Pendekatan PMRI, Kemampuan Numerasi, Konteks Uang Rupiah

A. Pendahuluan

Pembelajaran matematika di tingkat dasar tidak hanya terfokus pada peningkatan kemampuan menghitung siswa, seperti menggunakan rumus dan menyelesaikan soal-soal latihan. Proses belajar juga menekankan pentingnya keterkaitan antara materi dengan pengalaman sehari-hari siswa di lingkungan sekitarnya, sehingga mampu mengatasi masalah yang dihadapi dalam kehidupan nyata. Orientasi pembelajaran matematika abad Ke-21 adalah kemampuan berpikir kritis, kemampuan mengaitkan pengetahuan pada dunia nyata, penguasaan teknologi, komunikasi dan berkolaborasi (Putra & Purnomo, 2023). Pembelajaran matematika bukan semata tentang angka, tetapi juga diarahkan untuk mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi dan kemampuan mengaitkan konsep-konsep matematika dengan kehidupan nyata.

Salah satu kompetensi yang fundamental dalam pembelajaran matematika adalah kemampuan numerasi karena mencakup kemampuan memahami, menginterpretasi, menganalisis, dan mengevaluasi informasi matematika dalam beragam konteks (Janah, 2019). Kemampuan numerasi siswa sekolah dasar masih beragam dan menunjukkan adanya kesenjangan dalam memahami konsep numerik sederhana seperti operasi bilangan dan penerapannya dalam konteks kehidupan nyata Adinda (2022). Profil literasi matematika siswa SD di Indonesia menunjukkan bahwa banyak siswa belum mampu mengaitkan konsep matematika dengan situasi dunia nyata dan cenderung mengalami kesulitan dalam memahami konsep dasar matematisasi (Hapsari et al., 2022). Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan numerasi masih perlu mendapatkan perhatian khusus dalam proses pembelajaran di sekolah dasar.

Pentingnya literasi numerasi dalam pendidikan menuntut siswa

untuk menerapkan pengetahuan matematis dalam situasi nyata karena kemampuan numerasi yang baik menjadi modal penting bagi siswa dalam menghadapi tantangan kehidupan abad Ke-21. Salah satu pendekatan yang diyakini efektif untuk itu adalah Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI). Pendekatan ini berlandaskan teori *Realistic Mathematics Education* (RME) dari Hans Freudenthal yang menekankan bahwa matematika seharusnya “ditemukan kembali” oleh siswa melalui pengalaman nyata, bukan sekadar diajarkan secara prosedural (Zulkardi et al., 2020). Dengan demikian, pembelajaran menjadi lebih bermakna karena dikaitkan dengan dunia nyata siswa.

Pembelajaran matematika di sekolah dasar idealnya tidak hanya menekankan pada penguasaan prosedur dan rumus, tetapi juga pada pemahaman konsep yang bermakna dan relevan dengan kehidupan sehari-hari. PMRI memandang matematika sebagai aktivitas manusia yang harus dipelajari melalui konteks nyata sehingga siswa dapat membangun sendiri pengetahuannya melalui pengalaman yang bermakna (Wijayanti & Marhaeni, 2024).

Pendekatan PMRI menempatkan siswa sebagai subjek aktif dalam pembelajaran. Siswa tidak hanya menerima informasi dari guru, tetapi juga didorong untuk menemukan, memahami, dan mengkonstruksi konsep matematika secara mandiri melalui situasi kontekstual (Nur Hikma et.al., 2025). Konteks kehidupan sehari-hari menjadi titik awal pembelajaran sehingga konsep matematika lebih mudah dipahami dan memiliki keterkaitan langsung dengan pengalaman siswa (Zainil & Helsa 2020). Dengan demikian, pembelajaran menjadi lebih bermakna, tidak abstrak, dan lebih mudah diterapkan dalam kehidupan nyata.

PMRI memiliki beberapa Karakteristik utama, yaitu penggunaan konteks nyata, pemodelan, kontribusi siswa, interaksi, serta keterkaitan antar konsep matematika. Karakteristik ini sangat sesuai dengan perkembangan kognitif siswa sekolah dasar yang masih berada pada tahap operasional konkret, di mana mereka lebih mudah memahami konsep melalui benda atau situasi yang nyata (Marinda, 2020). Melalui PMRI, siswa juga dilatih untuk berdiskusi, bekerja sama, serta mengemukakan ide dalam menyelesaikan masalah matematika.

PMRI juga prinsip utama berupa *guided reinvention*, yaitu siswa menemukan kembali konsep matematika dengan bimbingan guru, serta matematisasi horizontal dan vertikal yang menghubungkan pengalaman nyata dengan konsep abstrak Gravemeijer dalam (Zulkardi et al., 2020). Prinsip ini menjadikan pembelajaran matematika tidak hanya bersifat transfer pengetahuan, tetapi juga proses aktif dalam membangun pemahaman.

Numerasi tidak hanya berkaitan dengan kemampuan berhitung, tetapi juga kemampuan memahami, menggunakan, dan menafsirkan konsep matematika dalam berbagai konteks kehidupan (Putra & Purnomo, 2023b). Kemampuan numerasi mencakup penggunaan angka, simbol, tabel, grafik, serta penalaran dalam menyelesaikan masalah sehari-hari.

Kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa kemampuan numerasi siswa sekolah dasar masih belum optimal, terutama dalam menyelesaikan soal cerita kontekstual. Siswa sering mengalami kesulitan karena pembelajaran matematika masih cenderung bersifat abstrak dan prosedural, sehingga kurang mengaitkan konsep dengan situasi nyata yang

menunjukkan perlunya pendekatan pembelajaran yang lebih kontekstual dan bermakna.

Berdasarkan permasalahan tersebut, PMRI dipandang sebagai salah satu pendekatan yang relevan untuk meningkatkan kemampuan numerasi siswa. Dengan menggunakan konteks kehidupan sehari-hari, seperti transaksi uang rupiah, siswa dapat lebih mudah memahami konsep matematika dan menghubungkannya dengan pengalaman nyata. Pembelajaran yang dimulai dari konteks konkret hingga menuju konsep abstrak diharapkan mampu meningkatkan pemahaman dan kemampuan numerasi siswa secara lebih efektif.

Penelitian ini mengkaji penerapan pendekatan PMRI dalam meningkatkan kemampuan numerasi siswa sekolah dasar. Diharapkan dapat menjadi alternatif pembelajaran matematika yang lebih bermakna, aktif, dan kontekstual sehingga mampu meningkatkan kualitas hasil belajar siswa.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, karena data yang dikumpulkan berupa angka-angka hasil tes kemampuan numerasi siswa

yang dianalisis secara statistik yang dipilih untuk mengetahui pengaruh perlakuan terhadap variabel terikat secara objektif dan terukur (Ummah, 2019). Jenis penelitian yang digunakan adalah *pre-experimental design* dengan rancangan *one group pretest-posttest design*. Desain ini bertujuan untuk melihat pengaruh perlakuan terhadap satu kelompok dengan membandingkan hasil sebelum dan sesudah perlakuan (Creswell, 2019). Rancangan penelitian ini adalah $O_1 \times O_2$, dengan O_1 sebagai nilai *pretest*, X sebagai perlakuan berupa pembelajaran menggunakan pendekatan PMRI, dan O_2 sebagai nilai *posttest*.

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SD Negeri 13 Kapalo Koto Tahun Ajaran 2025/2026. Berdasarkan hasil uji prasyarat analisis, ditemukan bahwa data kelas VA tidak berdistribusi tidak normal ($0,043 < 0,05$), sedangkan kelas VB berdistribusi normal ($0,896 > 0,05$). Kemudian peneliti melakukan uji homogenitas yang menunjukkan bahwa varians kedua kelas tidak homogen ($0,001 < 0,05$). Oleh karena itu, pengujian perbedaan rata-rata kemampuan awal kedua kelas VA dan VB tidak dapat menggunakan statistik

parametrik (T-Test), melainkan statistik non-parametrik yaitu Uji Mann-Whitney U. diperoleh nilai signifikansi sebesar ($0,000 < 0,05$), yang menunjukkan adanya perbedaan signifikan kemampuan awal antara kelas VA dan VB.

Teknik pengambilan sampel menggunakan *stratified purposeful sampling*, yaitu teknik gabungan antara stratified sampling dan purposive sampling. Menurut Patton dalam (Yudha, 2014) pemilihan strategi ini menekankan pada perbedaan karakter tiap subjek penelitian. Populasi dikelompokkan ke dalam beberapa strata berdasarkan tingkat kemampuan matematika siswa, yaitu kelompok tinggi, sedang, dan rendah. Pengelompokan ini didasarkan pada nilai sumatif matematika siswa. Kemudian secara purposif memilih subjek dari masing-masing strata dengan pertimbangan tertentu, sehingga diperoleh sampel yang mewakili variasi kemampuan siswa.

Pemilihan kelas VB didasarkan pada kemampuan siswa yang beragam sehingga pengambilan sampel berstrata (kategori tinggi, sedang, dan rendah) lebih objektif, sedangkan kelas VA cenderung memiliki kemam-

puan yang relatif tinggi. Variasi ini dianggap lebih representatif untuk mengkaji pengaruh penerapan pendekatan PMRI terhadap kemampuan numerasi siswa secara lebih mendalam pada setiap tingkat kemampuan akademik siswa.

Penelitian ini melibatkan dua variabel, yaitu variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y). Variabel bebas adalah pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) dengan konteks uang rupiah. Sedangkan, variabel terikat adalah kemampuan numerasi siswa.

Instrumen penelitian yang digunakan adalah tes kemampuan numerasi berbentuk soal cerita kontekstual berbasis uang rupiah. Tes diberikan dalam dua tahap, yaitu *pretest* dan *posttest*. Soal disusun untuk mengukur kemampuan pada level kognitif pemahaman (C2), penerapan (C3), dan analisis (C4).

Penggunaan instrumen tes terlebih dahulu divalidasi oleh dosen ahli untuk memastikan kesesuaian isi, konstruksi, dan bahasa dengan tujuan pembelajaran. Dilanjutkan dengan uji validitas empiris menggunakan korelasi Product Moment dan uji reliabilitas menggunakan Alpha Cronbach dengan bantuan IBM SPSS Statistics

27. Selain itu, dilakukan analisis tingkat kesukaran dan daya pembeda soal untuk menjamin kualitas instrumen.

Prosedur penelitian terdiri dari pemberian *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal numerasi siswa, pelaksanaan pembelajaran menggunakan pendekatan PMRI, dan melaksanakan *posttest* untuk mengetahui peningkatan kemampuan numerasi siswa. Data dikumpulkan melalui tes tertulis berupa soal cerita numerasi.

Teknik analisis data dilakukan melalui uji prasyarat dan uji hipotesis. Uji prasyarat terlebih dahulu melalui uji normalitas untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal dengan taraf signifikansi 0,05. Jika data berdistribusi normal, maka dilanjutkan dengan uji hipotesis menggunakan paired sample t-test karena untuk mengetahui perbedaan hasil *pretest* dan *posttest*. peningkatan kemampuan numerasi siswa selanjutnya dianalisis menggunakan uji N-Gain untuk mengetahui kategori peningkatan setelah penerapan pendekatan PMRI.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian dilaksanakan di SD Negeri 13 Kapalo Koto Kota Padang

untuk mengetahui pengaruh pendekatan PMRI menggunakan konteks uang rupiah dalam menyelesaikan soal cerita terhadap kemampuan numerasi siswa kelas V SD. Instrumen penelitian divalidasi oleh dosen ahli terhadap aspek materi, konstruksi dan bahasa dengan hasil sangat valid (90,66%) dan dapat digunakan dengan sedikit revisi.

Instrumen tes diuji cobakan pada siswa non sampel yang menunjukkan bahwa hanya 5 dari 10 butir soal esai cerita numerasi yang layak digunakan setelah melalui analisis validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda menggunakan SPSS IBM 27.

Hasil analisis *pretest* dan *posttest* menunjukkan adanya peningkatan kemampuan numerasi pada sebagian besar siswa setelah pembelajaran menggunakan Pendekatan PMRI berbasis konteks uang rupiah. Rata-rata nilai meningkat dari 46,67 (*pretest*) menjadi 60,00 (*posttest*), dengan beberapa siswa mengalami peningkatan cukup signifikan, meskipun terdapat satu siswa yang mengalami penurunan.

Pembelajaran dilaksanakan menggunakan tahapan PMRI yang sesuai dengan konsep *ice berg* yang

dikemukakan oleh Gravemeijer dalam Marja van den Heuvel-Panhuizen (2019), yang menggambarkan proses berpikir siswa dari hal konkret menuju abstrak. Dimulai tahap *Realistic informal* atau *ground level*, dari permasalahan kontekstual yang dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa. Tahap *Model of*, merupakan proses ketika siswa mulai membangun representasi dari masalah nyata menggunakan model konkret. Tahap *Model for*, menunjukkan bahwa model yang awalnya berasal dari konteks digunakan untuk berpikir lebih abstrak dan menjadi jembatan menuju pemahaman formal. Serta tahap *Formal abstrak*, merupakan puncak dari gunung es, di mana siswa mencapai pemahaman terhadap konsep.

Perlakuan pertama Siswa mengenal konsep dari konteks uang rupiah melalui media konkret (uang mainan) dan PPT, kemudian mulai mengelompokkan serta mengurutkan nilai uang. Ditemukan bahwa Siswa sudah memahami konsep dasar, namun masih terdapat kesalahan dalam penulisan simbol rupiah (Rp) yang belum sesuai kaidah. Pertemuan kedua berfokus pada kesetaraan nilai uang dan operasi hitung dalam jual beli sederhana, di mana siswa mulai

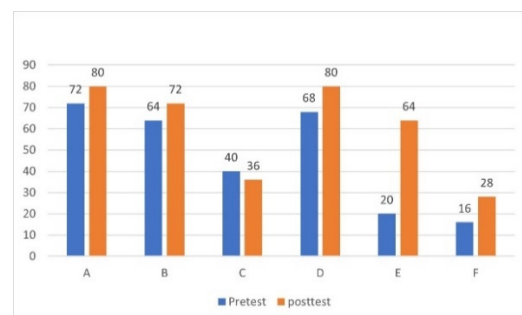
menggunakan berbagai strategi penyelesaian, termasuk pemahaman bahwa penjumlahan berulang merupakan konsep perkalian. Hal ini menunjukkan adanya perbedaan tingkat pemahaman antar siswa dalam menentukan strategi yang efektif. Perlakuan ketiga, siswa menyelesaikan soal cerita numerasi secara lebih kompleks melalui diskusi kelompok, presentasi, dan refleksi.

Penerapan PMRI menunjukkan bahwa prinsipnya telah berjalan dengan baik, terutama dalam penggunaan konteks nyata, proses matematisasi dari informal ke formal, serta interaksi antar siswa. Siswa terlihat aktif membangun strategi sendiri dan membandingkan jawaban melalui diskusi, yang mencerminkan adanya perkembangan pemahaman konseptual. Penerapan langkah-langkah *iceberg* pada konteks uang tidak hanya memfasilitasi pembelajaran yang bermakna, tetapi juga mendukung pengembangan kemampuan numerasi siswa sekolah dasar.

Kemampuan numerasi dalam Instrumen tes mencakup Indikator kemampuan Numerasi dimana siswa Mampu menyelesaikan masalah secara praktis dalam berbagai ke-

adaan sehari-hari dengan menggunakan berbagai bilangan dan simbol matematika dasar, Mampu menguraikan data yang disajikan dalam berbagai format tabel Serta mampu menafsirkan hasil analisis yang telah dilakukan guna memperkirakan serta mengambil kesimpulan.

Berdasarkan hasil *pretest* dan *posttest* kemampuan numerasi, sebagian besar siswa mengalami peningkatan setelah pembelajaran menggunakan pendekatan PMRI. Hal ini terlihat dari naiknya skor *posttest* pada beberapa siswa, yang menunjukkan bahwa penggunaan konteks uang rupiah membantu siswa memahami soal cerita secara lebih konkret.



Grafik 1 Peningkatan Kemampuan numerasi Siswa

Berdasarkan Grafik 1 peningkatan hasil *pretest* dan *posttest* kemampuan numerasi siswa dipengaruhi oleh pemahaman konsep, ketelitian perhitungan, dan kemampuan mengikuti

langkah penyelesaian. Siswa berkemampuan tinggi (siswa A dan B) peneliti menemukan peningkatan terutama kerapian langkah penyelesaian soal cerita dan penggunaan simbol, sedangkan kendala utama masih pada ketelitian hasil operasi hitung.

Pada siswa berkemampuan sedang, siswa D mengalami peningkatan signifikan karena mulai memahami konsep perkalian dan menyusun langkah lebih sistematis, sedangkan siswa C mengalami penurunan akibat lemahnya penguasaan konsep dasar seperti perkalian, pembagian, dan kesalahan dalam menarik kesimpulan.

Siswa berkemampuan rendah mengalami peningkatan nilai yang cukup besar karena siswa mulai memahami soal dan operasi hitung, meskipun masih terdapat kesulitan dalam perhitungan kompleks dan pemahaman instruksi. variasi dari jawaban sampel menunjukkan bahwa keberhasilan PMRI tidak hanya dipengaruhi oleh pendekatan pembelajaran, tetapi juga oleh kemampuan awal, kesiapan belajar, dan pemahaman soal cerita siswa.

Untuk memastikan kelayakan analisis statistik yang digunakan, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas

terhadap data penelitian. Hasil uji normalitas menunjukkan data berdistribusi normal (sig. *pretest* 0,192 dan *posttest* 0,142), sehingga analisis dilanjutkan menggunakan uji *paired sample t-test*.

Hasil uji hipotesis menunjukkan nilai signifikansi $0,099 > 0,05$, yang berarti secara statistik tidak terdapat pengaruh signifikan PMRI terhadap kemampuan numerasi siswa. Namun, nilai effect size Cohen's *d* sebesar 0,826 menunjukkan adanya pengaruh yang besar secara praktis. Kemudian dilakukan uji N-Gain, menunjukkan hasil nilai rata-rata 0,2515 yang termasuk kategori rendah, meskipun terdapat variasi peningkatan antar siswa. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan PMRI belum memberikan peningkatan yang signifikan secara statistik, tetapi tetap menunjukkan adanya dampak praktis terhadap peningkatan kemampuan numerasi siswa kelas V SDN 13 Kapal Koto.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data, disimpulkan bahwa pendekatan PMRI dengan konteks uang rupiah tidak memberikan pengaruh yang signifikan secara statistik terhadap kemampuan

numerasi siswa kelas V SD. peningkatan rata-rata nilai *pretest* ke *posttest* dan effect size yang besar mengindikasikan dampak praktis yang perlu diteliti lebih lanjut dengan durasi dan sampel yang lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Creswell, J. W., & David Creswell, J. (n.d.). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*.
- Janah, S. R., Suyitno, H., & Rosyida, I. (2019). Pentingnya Literasi Matematika dan Berpikir Kritis Matematis dalam Menghadapi Abad ke-21. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 2.
- Marinda, L. (2020). Teori perkembangan Kognitif Jean Piaget dan Problematikanya Pada Anak Usia Sekolah Dasar. *An-Nisa': Jurnal Kajian Perempuan dan Keislaman. Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget Dan Problematikanya Pada Anak Usia Sekolah Dasar. An-Nisa': Jurnal Kajian Perempuan Dan Keislaman*, 13(1).
- Marja van den Heuvel-Panhuizen. (2019). *Didactics of Mathematics in the Netherlands. European Traditions in Didactics of Mathematics*. (pp. 57–94). https://doi.org/10.1007/978-3-030-05514-1_3
- Nur Hikma, A., & Ilyas, I. (2025). Penerapan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Bilangan Pecahan. *Journal of Comprehensive Science (JCS)*, 4(2), 798–808. <https://doi.org/10.59188/jcs.v4i2.3038>
- Putra, D. O. P., & Purnomo, Y. W. (2023). Pengaruh Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Terhadap Kemampuan Numerasi Siswa. *Aksioma: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 12(1). <https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i1.6231>
- Putri Hapsari, I., Victor Didik Saputro, T., & Damas Sadewo, Y. (2022). Mathematical Literacy Profile Of Elementary School Students In Indonesia: A Scoping Review. *Journal of Educational Learning and Innovation (ELIa)*, 2(2), 279–295. <https://doi.org/10.46229/elia.v2i2.513>
- Ummah, M. S. (2019). Metodologi Penelitian Kuantitatif. In *Sustainability (Switzerland)* (Vol. 11, Number 1).
- Wahyu Adinda, D., Nurhasanah, N., & Oktavianti, I. (2022). Profil Kemampuan Numerasi Dasar Siswa Sekolah Dasar Di SDN Mentokan. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7(3), 1066–1070. <https://doi.org/10.29303/jipp.v7i3.700>

Wijayanti, A. A., & Marhaeni, N. H. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Terhadap Kemampuan Numerasi Siswa. *Cartesian: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(02), 44–52. <https://doi.org/10.33752/cartesian.v3i02.5755>

Yudha, R. P. (n.d.). *Problem Potensial dalam Komunikasi Antara Orang Portugal dan Orang Indonesia (Studi pada Civitas Akademika Universidade do Minho)*.

Zainil, M., Helsa, Y., Veronica, A., Zainil, M., & Helsa, Y. (2020). PMRI-Based Teaching Materials Using the Context of Karate Sports in Elementary School Students during the COVID-19 Pandemic. *Journal of Teaching and Learning in Elementary Education (JTLEE)*, 3(2). <https://doi.org/10.33578/7855>

Zulkardi, Z., Putri, R. I. I., & Wijaya, A. (2020). Two decades of realistic mathematics education in Indonesia. In *International Reflections on the Netherlands Didactics of Mathematics: Visions on and Experiences with Realistic Mathematics Education*.