

**PENGARUH PENDEKATAN MATEMATIKA REALISTIK TERHADAP
KEMAMPUAN SPASIAL SISWA PADA MATERI BANGUN DATAR DI KELAS
IV SD NEGERI 101770 TEMBUNG**

Riski M Nadeak¹, Nur Hudayah², Elvi Mailani³, Syahrial⁴, Suyit Ratno⁵

Universitas Negeri Medan

Alamat e-mail : 1margareth.1223111053@mhs.unimed.ac.id

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of the Realistic Mathematics Approach on students' spatial abilities in the topic of plane figures in the fourth grade at SD Negeri 101770 Tembung during the 2025/2026 school year. This study employed a quasi-experimental method using a Nonequivalent Control Group Design. The study subjects consisted of 41 students, including 23 students in the experimental class and 18 students in the control class. The research instrument was a multiple-choice spatial ability test that met the criteria for validity, reliability, difficulty level, and discriminative power. Data analysis was conducted using Normalized Gain (N-Gain) scores, which were subsequently tested for normality, homogeneity, and analyzed using an Independent Samples t-test with the assistance of SPSS version 26. The results showed that the average N-Gain for the experimental class was 0.7877, which falls into the high category, while the average N-Gain for the control class was 0.5333, which falls into the moderate category. The results of the hypothesis test showed a significance value (Sig., 2-tailed) of 0.000 (< 0.05), indicating a significant difference in the improvement of spatial ability between the two classes. These findings suggest that the Realistic Mathematics Education approach is more effective than the Teacher-Centered Learning approach in improving students' spatial ability. This effectiveness is supported by the characteristics of the Realistic Mathematics Education approach, which utilizes real-world contexts, exploratory activities, discussions, and the process of knowledge construction, enabling students to build visual representations, understand relationships between shapes, and develop their visualization, relational, and spatial orientation skills in a more meaningful way when studying plane figures.

Keywords: *Spatial Ability, Realistic Approach To Mathematics, Plane Figures.*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh Pendekatan Matematika Realistik terhadap kemampuan spasial siswa pada materi bangun datar di kelas IV SD Negeri 101770 Tembung Tahun Ajaran 2025/2026. Penelitian ini menggunakan metode kuasi eksperimen dengan desain Nonequivalent Control Group Design. Subjek penelitian terdiri atas 41 siswa, yaitu 23 siswa pada kelas eksperimen dan 18 siswa pada kelas kontrol. Instrumen penelitian berupa tes kemampuan spasial berbentuk pilihan ganda yang telah memenuhi kriteria validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda. Analisis data dilakukan menggunakan skor Normalized Gain (N-Gain), yang selanjutnya diuji melalui uji normalitas, uji homogenitas, dan Independent Sample t-Test dengan bantuan program SPSS versi 26. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata N-Gain kelas eksperimen sebesar 0,7877 yang berada pada kategori tinggi, sedangkan rata-rata N-Gain kelas kontrol sebesar 0,5333 yang berada pada kategori sedang. Hasil uji hipotesis

menunjukkan nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar 0,000 ($< 0,05$), sehingga terdapat perbedaan peningkatan kemampuan spasial yang signifikan antara kedua kelas. Temuan ini menunjukkan bahwa Pendekatan Matematika Realistik lebih efektif dibandingkan pendekatan Teacher Centered Learning dalam meningkatkan kemampuan spasial siswa. Efektivitas tersebut didukung oleh karakteristik Pendekatan Matematika Realistik yang memanfaatkan konteks nyata, aktivitas eksploratif, diskusi, dan proses konstruksi pengetahuan sehingga siswa mampu membangun representasi visual, memahami hubungan antarbangun, serta mengembangkan kemampuan visualisasi, relasi, dan orientasi spasial secara lebih bermakna pada materi bangun datar.

Kata kunci: Kemampuan Spasial, Pendekatan Matematika Realistik, Bangun Datar

A. Pendahuluan

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran penting yang diajarkan sejak jenjang sekolah dasar karena berperan dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis, kritis, analitis, dan sistematis peserta didik (Syakur dkk., 2021). Salah satu materi yang memiliki peran penting dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar adalah geometri, khususnya bangun datar. Melalui materi ini, peserta didik belajar mengenali bentuk, pola, hubungan antarbangun, serta karakteristik objek yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari. Keberhasilan memahami konsep bangun datar sangat dipengaruhi oleh kemampuan spasial, yaitu kemampuan memvisualisasikan, memanipulasi, dan memahami hubungan antarobjek dalam ruang.

Namun, kemampuan spasial peserta didik di Indonesia masih tergolong rendah. Hal ini tercermin dari hasil Programme for International Student Assessment (PISA) 2018 yang menempatkan Indonesia pada peringkat 72 dari 78 negara dalam literasi matematika, termasuk pada domain geometri dan spasial (Nuryami dkk., 2021). Kondisi tersebut menunjukkan perlunya penerapan pembelajaran yang mampu mengembangkan kemampuan spasial peserta didik sejak sekolah dasar.

Salah satu pendekatan yang dinilai sesuai untuk mengembangkan kemampuan spasial adalah Pendekatan Matematika Realistik (PMR). Pendekatan ini menekankan penggunaan konteks kehidupan nyata sebagai titik awal pembelajaran sehingga peserta didik membangun sendiri pemahaman matematis melalui proses eksplorasi, visualisasi,

dan pemodelan. Dengan mengaitkan konsep matematika pada situasi yang dekat dengan kehidupan peserta didik, PMR membantu peserta didik memahami konsep secara lebih bermakna dibandingkan hanya

Berbagai penelitian telah membuktikan efektivitas PMR dalam meningkatkan kemampuan spasial peserta didik. Elih dan Yunianingsih (2023) menemukan bahwa penerapan Realistic Mathematics Education (RME) mampu meningkatkan ketuntasan belajar peserta didik secara signifikan. Selain itu, Nuryami dkk. (2021) membuktikan bahwa pembelajaran menggunakan pendekatan RME memberikan pengaruh signifikan terhadap kemampuan spasial peserta didik sekolah dasar. Meskipun demikian, penelitian-penelitian tersebut umumnya dilakukan pada materi bangun ruang di kelas V, sedangkan penelitian mengenai pengaruh Pendekatan Matematika Realistik terhadap kemampuan spasial pada materi bangun datar di kelas IV sekolah dasar masih relatif terbatas. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan penelitian yang perlu dikaji lebih lanjut.

Kesenjangan tersebut diperkuat oleh hasil observasi awal di SD Negeri 101770 Tembung. Hasil ulangan harian materi bangun datar menunjukkan bahwa dari 41 peserta didik kelas IV, sebanyak 23 peserta didik (55%) belum mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP). Kondisi ini mengindikasikan bahwa kemampuan spasial peserta didik pada materi bangun datar masih belum berkembang secara optimal. Selain itu, proses pembelajaran masih didominasi oleh pendekatan yang berpusat pada guru (*teacher-centered learning*) sehingga pembelajaran kurang bermakna.

Berdasarkan indikasi permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh Pendekatan Matematika Realistik terhadap kemampuan spasial siswa pada materi bangun datar di kelas IV SD Negeri 101770 Tembung dan diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan pembelajaran matematika di sekolah dasar, khususnya dalam meningkatkan kemampuan spasial peserta didik melalui penerapan Pendekatan Matematika Realistik.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain eksperimen semu (*quasi-experimental*) tipe *Nonequivalent Control Group Design*. Penelitian dilaksanakan di SD Negeri 101770 Tembung tahun ajaran 2025/2026. Sampel penelitian berjumlah 41 siswa kelas IV yang ditentukan menggunakan teknik *total sampling*, terdiri atas 23 siswa kelas IV B sebagai kelas eksperimen yang dan 18 siswa kelas IV A sebagai kelas kontrol.

Data penelitian dikumpulkan melalui tes kemampuan spasial, observasi, dan dokumentasi. Instrumen tes telah melalui uji validitas, reliabilitas, daya pembeda, dan tingkat kesukaran. Data dianalisis melalui uji normalitas, uji homogenitas, perhitungan *N-gain*, serta uji *independent samples t-test* pada taraf signifikansi 5% untuk mengetahui pengaruh Pendekatan Matematika Realistik terhadap kemampuan spasial siswa.

C. Hasil Penelitian

Pelaksanaan penelitian diawali dengan pemberian *pretest* kepada siswa pada kelas eksperimen dan

kelas kontrol. Pada kelas eksperimen, pembelajaran dilaksanakan menggunakan pendekatan matematika realistik. Sementara itu, pada kelas kontrol pembelajaran dilaksanakan menggunakan pendekatan *Teacher Centered Learning* (TCL). Setelah itu dilanjutkan dengan pemberian *posttest* kepada siswa pada kedua kelas. Hasil *pretest* dan *posttest* yang diperoleh kemudian dianalisis untuk mengetahui pengaruh pendekatan matematika realistik terhadap kemampuan spasial siswa pada materi bangun datar di kelas IV.

I. Hasil Analisis Uji Coba Instrumen Tes

1. Validitas Tes

Uji validitas dilakukan untuk mengetahui tingkat ketepatan butir soal dalam mengukur kemampuan spasial siswa pada materi bangun datar. Instrumen yang digunakan berupa soal pilihan ganda.

Berdasarkan hasil uji validitas yang telah dilakukan menunjukkan bawa dari 30 butir soal yang telah dibuat terdapat 18 butir soal yang valid, yaitu nomor 2, 3, 7, 8, 10, 11, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28 sedangkan 12 butir soal dinyatakan

tidak valid, yaitu nomor 1, 4, 5, 6, 9, 12, 13, 14, 15, 20, 29, dan 30.

2. Reliabilitas Tes

Tabel. 1 Hasil uji reliabilitas

Cronbach's Alpha	Jumlah Butir Soal	Kriteria	Keterangan
0,856	30	Sangat Tinggi	Reliabel

Berdasarkan hasil analisis, diperoleh nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,856. Nilai tersebut berada pada kategori sangat tinggi.

3. Tingkat Kesukaran Tes

Tabel. 2 Hasil Analisis Tingkat Kesukaran

Indeks Kesukaran	Kategori	Nomor Butir Soal
$0,00 \leq P \leq 0,30$	Sukar	6
$0,31 \leq P \leq 0,70$	Sedang	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 10, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 25, dan 27
$0,71 \leq P \leq 1,00$	Mudah	9, 11, 13, 22, 26, 28, 29, dan 30

Berdasarkan hasil analisis diperoleh bahwa butir soal yang diujicobakan memiliki tingkat kesukaran yang bervariasi, yaitu terdiri atas kategori mudah, sedang, dan sukar.

4. Daya Beda Tes

Tabel. 3 Hasil uji daya beda tes

Indeks Daya Pembeda	Kategori	Nomor Butir Soal
$0,00 \leq D \leq 0,20$	Jelek	1, 5, 6, 12, 20, dan 30

$0,21 \leq D \leq 0,40$	Cukup	4, 9, 13, 14, 15, 18, dan 29
$0,41 \leq D \leq 0,70$	Baik	2, 3, 7, 8, 10, 11, 16, 17, 21, 22, 23, 25, 26, 27, dan 28
$0,71 \leq D \leq 1,00$	Baik Sekali	19 dan 24

Berdasarkan hasil analisis daya pembeda menunjukkan bahwa dari 30 butir soal yang diujicobakan, sebanyak 6 butir soal berkategori 15 butir soal berkategori baik, dan 2 butir soal berkategori baik sekali.

5. Hasil Data Pretest Kelas

Eksperimen dan Kelas Kontrol

Tabel. 4 Hasil Data Pretest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas Kontrol				Kelas Eksperimen			
Nilai	f	Mean	Standar Deviasi	Nilai	f	Mean	Standar Deviasi
25	1			25	6		
30	4			30	2		
35	5	37,50	7,52	35	5	39,13	14,59
40	4			40	4		
45	1			50	3		
50	3			55	1		
				70	1		
				80	1		

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa nilai *pretest* siswa pada kelas eksperimen memiliki rata-rata sebesar 39,13 dengan standar deviasi 14,59,25. Jika dianalisis lebih mendalam secara deskriptif, rata-rata kemampuan awal siswa pada kedua kelas tidak menunjukkan perbedaan yang terlalu jauh, yaitu 39,13 pada kelas eksperimen dan 37,50 pada kelas kontrol.

6. Hasil Data *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Tabel. 5 Hasil Data *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kontrol

Kelas Kontrol				Kelas Eksperimen			
Nilai	f	Me	Standar Deviasi	Nilai	f	Me	Standar Deviasi
55	1			75	5		
60	2			80	8		
65	6	68,06	6,97	85	5	82,61	6,68
70	4			90	3		
75	4			95	2		
80	1						

Berdasarkan tabel di atas jika dianalisis secara mendalam maka pada kelas eksperimen, nilai yang paling banyak diperoleh siswa adalah 80 dengan frekuensi sebanyak 8 siswa, sedangkan pada kelas kontrol nilai yang paling banyak diperoleh siswa adalah 65 dengan frekuensi sebanyak 6 siswa.

II. Hasil Analisis Data

1. Analisis Deskriptif *N-Gain*

Kemampuan awal siswa diukur melalui *pretest*, sedangkan kemampuan akhir diukur melalui *posttest*. Untuk memperoleh gambaran peningkatan kemampuan spasial secara lebih objektif analisis selanjutnya menggunakan skor *Normalized Gain (N-Gain)*.

Tabel. 6 Statistik Deskriptif *N-Gain*

Kelas	N	Mean	Standard Deviasi	Nilai Minimum	Nilai Maksimum	Kategori
Eksperimen	23	0,787	0,0932	0,63	1,00	Tinggi
Kontrol	18	0,533	0,0826	0,42	0,69	Sedang

Berdasarkan tabel di atas terlihat ada perbedaan. Jika dianalisis secara deskriptif, perbedaan hasil tersebut membuktikan bahwa pendekatan matematika realistik memberikan kontribusi yang lebih baik dalam meningkatkan kemampuan spasial siswa pada materi bangun datar.

2. Uji Normalitas

Analisis selanjutnya uji normalitas untuk mengetahui apakah data apakah data *N-gain* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal atau tidak.

Tabel. 7 Uji Normalitas Data *N-Gain*

Kelas	Shapiro-Wilk Statistic	df	Sig.	Keterangan
<i>N-Gain</i> Eksperimen	0,921	23	0,071	Normal
<i>N-Gain</i> Kontrol	0,952	18	0,466	Normal

Berdasarkan tabel di atas diperoleh nilai signifikansi *Shapiro-Wilk* pada kelas eksperimen sebesar $0,071 > 0,05$ dan pada kelas kontrol sebesar $0,466 > 0,05$ sehingga data yang diperoleh berdistribusi normal.

3. Uji Homogenitas

Analisis selanjutnya adalah uji homogenitas, untuk mengetahui kesamaan varians antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel. 8 Uji Homogenitas Data N-Gain

Data	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
N-Gain kelas Eksperimen dan Kontrol	0,000	1	39	0,995

Berdasarkan tabel di atas, diperoleh nilai signifikansi (Sig.) sebesar 0,995. Dapat disimpulkan bahwa varians data N-gain pada kelas eksperimen dan kelas kontrol bersifat homogen.

4. Uji Hipotesis

Tahap terakhir adalah uji hipotesis, untuk mengetahui pengaruh pendekatan matematika realistik terhadap peningkatan kemampuan spasial siswa pada materi bangun datar.

Tabel. 9 Uji Independent Sample t-Test Data N-Gain

Data	Kelas	N	Mean	t	df	Sig. (2-tailed)	Keterangan
N-Gain	Eksperimen	23	0,7877	9,106	39	0,000	H ₀ ditolak
	Kontrol	18	0,5333				H ₁ diterima

Berdasarkan tabel dan hasil analisis, diperoleh nilai rata-rata N-gain pada kelas eksperimen sebesar 0,7877, sedangkan rata-rata N-gain

pada kelas kontrol sebesar 0,5333. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kemampuan spasial siswa yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan matematika realistik lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. Selanjutnya, hasil uji *Independent Sample t-test* menunjukkan nilai t hitung sebesar 9,106 dengan nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,000. Nilai signifikansi tersebut lebih kecil dari taraf signifikansi yang telah ditetapkan, yaitu 0,05 ($0,000 < 0,05$).

D. Pembahasan

Peningkatan kemampuan spasial pada kelas eksperimen tidak terlepas dari karakteristik Pendekatan Matematika Realistik yang menempatkan siswa sebagai subjek aktif dalam proses pembelajaran. Pendekatan ini menekankan penggunaan konteks nyata sebagai titik awal pembelajaran sehingga konsep matematika tidak diterima secara langsung oleh siswa, melainkan dibangun melalui pengalaman belajar yang bermakna.

Temuan penelitian ini dapat dijelaskan berdasarkan teori kemampuan spasial yang digunakan

dalam penelitian. Menurut Maier dan Porat (2024), kemampuan spasial terdiri atas lima dimensi, yaitu persepsi spasial, visualisasi spasial, rotasi mental, relasi spasial, dan orientasi spasial. Kelima dimensi tersebut berkembang melalui aktivitas pembelajaran yang melibatkan pengamatan, representasi visual, serta manipulasi objek secara mental.

Pada saat siswa mengamati berbagai benda berbentuk persegi dan persegi panjang yang terdapat di lingkungan sekitar, siswa melatih kemampuan persepsi spasial dalam mengenali bentuk, posisi, dan karakteristik suatu bangun. Ketika siswa diminta menggambarkan kembali bentuk bangun atau membayangkan bentuk yang tidak terlihat secara utuh, siswa menggunakan kemampuan visualisasi spasial. Selanjutnya, aktivitas menentukan posisi bangun setelah diputar atau mengenali bentuk yang sama dari arah pandang yang berbeda memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan kemampuan rotasi mental dan orientasi spasial. Selain itu, kegiatan membandingkan sifat-sifat persegi dan persegi panjang serta mengidentifikasi hubungan antar sisi

dan sudut membantu siswa mengembangkan relasi spasial.

Hasil penelitian ini juga berkaitan erat dengan karakteristik materi bangun datar yang menjadi fokus pembelajaran. Materi bangun datar, khususnya persegi dan persegi panjang, merupakan materi geometri yang menuntut siswa untuk pemahaman konsep bukan sekedar hafalan, tetapi memerlukan kemampuan untuk membangun dan memanipulasi representasi visual secara mental.

Pada kelas kontrol yang menggunakan pendekatan *Teacher Centered Learning* (TCL), proses pembelajaran lebih didominasi oleh penjelasan guru sehingga kurang memperoleh kesempatan untuk melakukan eksplorasi, membangun representasi visual. Akibatnya, perkembangan kemampuan spasial siswa tidak berlangsung secara optimal sebagaimana yang terjadi pada kelas eksperimen. Hal ini menunjukkan bahwa keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran merupakan salah satu faktor penting yang memengaruhi perkembangan kemampuan spasial.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh

Purba dkk. (2025), yang menunjukkan bahwa penerapan *Realistic Mathematics Education* (RME) mampu meningkatkan kemampuan spasial peserta didik dengan nilai *N-gain* sebesar 0,651 dan ketuntasan klasikal mencapai 88%. Temuan tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran yang memanfaatkan konteks nyata dan aktivitas konstruksi pengetahuan dapat membantu siswa mengembangkan kemampuan spasial secara lebih optimal.

Hasil penelitian ini juga mendukung penelitian Pasaribu dan Syahputra (2022), yang menyimpulkan bahwa perangkat pembelajaran berbasis Pendekatan Matematika Realistik efektif dalam meningkatkan kemampuan spasial peserta didik. Kesamaan hasil tersebut menunjukkan bahwa karakteristik PMR yang menekankan aktivitas eksplorasi, visualisasi, dan penemuan konsep memberikan kontribusi positif terhadap perkembangan kemampuan spasial dalam pembelajaran matematika.

Selain itu, temuan penelitian ini sejalan dengan penelitian Yulianti (2024), yang menyatakan bahwa pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) efektif dalam

meningkatkan kemampuan spasial matematis peserta didik yang dibuktikan melalui hasil uji hipotesis dengan nilai signifikansi $0,002 < 0,05$. Konsistensi hasil berbagai penelitian tersebut semakin memperkuat bahwa Pendekatan Matematika Realistik merupakan salah satu pendekatan pembelajaran yang efektif untuk mengembangkan kemampuan spasial siswa, khususnya pada materi geometri.

E. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa pendekatan Matematika Realistik berpengaruh signifikan terhadap kemampuan spasial siswa pada materi bangun datar di kelas IV SD Negeri 101770 Tembung Tahun Ajaran 2025/2026. Peningkatan kemampuan spasial siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol, yang ditunjukkan oleh rata-rata *N-gain* sebesar 0,7877 (kategori tinggi), sedangkan kelas kontrol memperoleh rata-rata *N-gain* sebesar 0,5333 (kategori sedang).

Hasil uji *Independent Sample t-Test* menunjukkan nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) $< 0,05$, sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan

demikian, terdapat perbedaan peningkatan kemampuan spasial yang signifikan antara siswa yang belajar menggunakan pendekatan Matematika Realistik dan siswa yang belajar dengan pendekatan *Teacher Centered Learning* (TCL). Pendekatan Matematika Realistik terbukti mampu meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami, memvisualisasikan, dan menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan konsep bangun datar melalui konteks kehidupan nyata.

DAFTAR PUSTAKA

- Nuryami, Sunardi, Susanto, Rizqika, P., & Shofyan, A. (2021). The development of learning tool based on realistic mathematics education and its influence on spatial abilities of elementary school students. *Journal of Physics: Conference Series*, 1839(1), 012013. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1839/1/012013>
- Pasaribu, J., & Syahputra, E. (2022). Pengembangan perangkat pembelajaran interaktif berbasis pendekatan pembelajaran matematika realistik untuk meningkatkan kemampuan spasial siswa SMP. *Genta Mulia: Jurnal Ilmiah Pendidikan*.
- Porat, R., & Ceobanu, C. (2024). Enhancing spatial ability among undergraduate first-year engineering and architecture students: A comprehensive training program. *Education Sciences*, 14(5), 563. <https://doi.org/10.3390/educsci14050563>
- Purba, R. H., Sinaga, B., & Harahap, M. S. (2025). Development of mathematics learning tools through realistic mathematics education (RME) to enhance spatial ability. *Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 14(1), 1–12. <https://doi.org/10.64014/jik.v22i4.110>
- Syakur, A. S., Purnamasari, R., & Kurnia, D. (2021). Analisis kesulitan belajar peserta didik pada mata pelajaran matematika. *Pedagogia: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 13(2), 84–89. <http://journal.unpak.ac.id/index.php/pedagogia>
- Yunianingsih, E., Meiliasari, & Jaya, I. (2024). Mengembangkan kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik kelas V sekolah dasar menggunakan pendekatan realistic mathematic education (RME) dan visualisasi spasial. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 7(3), 147–160.