

**EKSPLORASI HASIL BELAJAR MATEMATIKA MELALUI PENDEKATAN
MATEMATIKA REALISTIK DITINJAU DARI KEMAMPUAN NUMERIK SISWA
KELAS VIII DI SMPS TARUNA DESA DILE TAHUN AJARAN 2024/2025**

Derviana Novia Mbu¹, Gregorius Taga², Natalia Peni³
Universitas Flores^{1,2,3}

derviananoviambu26@gmail.com¹, gregoriustaga72@gmail.com², nataliapeni27@gmail.com³

Abstract

The problem formulation studied in this study includes two parts, namely how is the application of a realistic mathematics approach to mathematics learning outcomes viewed from the numerical abilities of class VIII students at SMPS Taruna Desa Dile in the 2024/2025 Academic Year? and how the mathematics learning outcomes through a realistic mathematics approach are viewed in terms of the numerical ability of Grade VIII students at SMPS Taruna Desa Dile in the 2024/2025 academic year? This research was conducted at SMPS Taruna Desa Dile in class VIII with 23 students. The Type and approach used in this research is a mixed method, which combines two methods, namely quantitative and qualitative. The design used in this research is a sequential explanatory design. Based on the results of the research that has been conducted, the percentage of completion is in the high category as evidenced by the percentage of completion being 52% and the average value of student learning outcomes is 75,91 and student learning outcomes meet the established KKTP, namely 75. From the results of student learning, interviews were conducted with 3 students representing high, medium and low abilities.

Keywords: Learning Outcomes, Realistic Mathematics Approach, Numerical Ability.

Abstrak

Rumusan masalah yang dikaji dalam penelitian ini mencakup dua bagian yaitu bagaimana penerapan pendekatan matematika realistik terhadap hasil belajar matematika ditinjau dari kemampuan numerik siswa kelas VIII di SMPS Taruna Desa Dile Tahun Ajaran 2024/2025 ? dan bagaimana hasil belajar matematika melalui pendekatan matematika realistik ditinjau dari kemampuan numerik siswa kelas VIII di SMPS Taruna Desa Dile Tahun Ajaran 2024/2025 ? Penelitian ini dilakukan di SMPS Taruna Desa Dile di Kelas VIII dengan jumlah siswa 23 orang. Jenis dan pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah mixed method yaitu menggabungkan dua metode berupa kuantitatif dan kualitatif. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah sequential explanatory design. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka persentase ketuntasannya pada kategori tinggi yang dibuktikan dengan persentase ketuntasannya adalah 52% dan nilai rata – rata hasil belajar siswa adalah 75,91 serta hasil belajar siswa memenuhi KKTP yang telah ditetapkan yaitu 75. Dari hasil belajar siswa maka dilakukan wawancara kepada 3 siswa yang mewakili kemampuan tinggi, sedang dan rendah.

Kata Kunci: Hasil Belajar, Pendekatan Matematika Realistik, Kemampuan Numerik.

A. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan usaha seseorang dalam mengembangkan kualitas, mutu ataupun kemampuan yang ada dalam dirinya untuk menciptakan suatu bangsa menjadi lebih baik dengan adanya seseorang yang mengembangkan pendidikannya. Dalam peraturan UU nomor 20 tahun 2003 pasal 35 ayat 3 tentang pengembangan standar nasional pendidikan. Dalam UU sisdiknas pasal 33 ayat 2 juga dikatakan bahwa standar nasional pendidikan terdiri atas delapan standar yakni kompetensi lulusan, isi, proses, pendidik, tenaga kependidikan, evaluasi, pembiayaan, sarana dan prasarana. Pendidikan merupakan upaya memberikan pengetahuan, wawasan, keterampilan pada seseorang untuk mengembangkan bakat dan minatnya, sehingga suatu negara dapat membawa perubahan yang baik dan berkualitas bagi warga negaranya dalam menghadapi kemajuan IPTEK (Simangunsong et al., 2022).

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang menjadi sorotan utama dalam dunia pendidikan. Melalui perkembangan kemajuan teknologi, pelajaran matematika sangat dibutuhkan dan pentingnya dalam kehidupan sehari – hari. Pada kenyataannya, para siswa menganggap bahwa pelajaran matematika merupakan pelajaran yang sulit, sehingga banyak siswa kurang menyukai pelajaran tersebut, padahal pembelajaran matematika sangat menyenangkan, sehingga guru juga harus menggunakan berbagai cara sehingga dapat mendorong siswa untuk menyukai pelajaran tersebut (Ariqa et al., 2024). Ilmu matematika sangat dibutuhkan untuk ilmu – ilmu lainnya, misalnya ilmu ekonomi, sosial ataupun sains. Maka dari itu matematika sangat berperan penting dalam suatu kehidupan sehari – hari. (Wibowo, 2017).

Dari segi manfaat terlebih di kalangan masyarakat, ilmu matematika sangat dibutuhkan. Matematika juga merupakan salah satu mata pelajaran yang ada di setiap jenjang pendidikan yakni dari pendidikan SD, SMP, SMA, hingga Perguruan tinggi. Maka perlu adanya penguasaan matematika sejak dini. Dengan menguasai pelajaran matematika, maka siswa juga bisa menguasai pelajaran lainnya. Siswa zaman sekarang bahkan merasa takut dengan pelajaran matematika, maka dari itu perlu adanya pembelajaran secara aktif, dalam arti tidak hanya aktif dalam pemikiran seputar materi serta rumus rumus yang ada tetapi juga siswa diajak untuk berpikir secara luas dan terbuka, yakni mengaitkan materi serta konsep matematika dengan kehidupan sehari harinya sehingga membangun pemahaman siswa akan materi tersebut.

Pendekatan pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pendekatan matematika realistik. Pendekatan matematika realistik perlu dilakukan agar siswa dapat berpikir lebih luas lagi dan tidak jenuh selama kegiatan pembelajaran berlangsung. (Jehadus et

al., 2017) Pendekatan pembelajaran ini pertama kali dikembangkan di Negara Belanda sehingga siswa dapat berpikir kritis dan menguasai konsep matematika. (Aini et al., 2025) menyatakan bahwa pendekatan matematika realistik merupakan suatu pendekatan yang mempelajari tentang hal – hal yang berkaitan dengan kehidupan nyata siswa. Dalam hal ini lebih menekankan pada keterampilan siswa dalam berpikir kritis serta logis dalam mengaitkan materi dengan kesehariannya, serta mengajak siswa untuk berpikir lebih luas lagi terkait apa yang dipelajari tersebut. Mengajak siswa untuk berkolaborasi dan mengemukakan pendapatnya serta mengembangkan kemampuan siswa untuk menjadi lebih kreatif dan berinovasi (Jehadus et al., 2017).

Menurut (Irawan & Kencanawaty, 2016) kemampuan numerik merupakan suatu kemampuan yang mengajak siswa untuk berpikir secara kritis berkaitan dengan angka dalam menyelesaikan suatu permasalahan yang ada, kemampuan numerik juga bisa dikatakan sebagai kemampuan berhitung baik dalam hal penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian. untuk meningkatkan kemampuan numerik caranya adalah perbanyak mengerjakan latihan – latihan soal secara teratur.

Indikator kemampuan numerik mencakup :

1. Kemampuan menerapkan konsep matematika dalam situasi sehari hari
Menghitung Keliling dan Luas Lingkaran
2. Kemampuan berpikir logis dalam memecahkan masalah
 - Menganalisis masalah dan mengidentifikasi informasi yang relevan
 - Mengembangkan strategi pemecahan masalah yang tepat
 - Mengevaluasi solusi dan menarik kesimpulan
3. Kemampuan menerapkan rumus matematika
 - Memahami dan menerapkan rumus untuk menghitung Keliling dan Luas Lingkaraan
 - Menggunakan rumus dengan tepat untuk menyelesaikan masalah

Dari pendapat di atas maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan numerik adalah suatu kemampuan yang dimiliki oleh seseorang untuk memecahkan suatu masalah yang berkaitan dengan angka – angka.

Hasil belajar siswa merupakan nilai yang diperoleh siswa dari keseluruhan kegiatan pembelajaran yang dilakukan. Hasil belajar siswa juga bisa diukur dari setiap kemampuan

siswa, baik dari segi pengetahuan maupun sikap siswa selama kegiatan pembelajaran. Menurut (Fernando et al., 2024) mengatakan bahwa hasil belajar merupakan suatu kemampuan, keterampilan dan perilaku yang dimiliki setiap siswa dalam menciptakan hasil belajar yang lebih baik sesuai dengan pengalaman belajar dan latihan yang diberikan oleh guru. Hasil belajar siswa dapat dilihat dari beberapa aspek yaitu aspek pengetahuan, sikap dan keterampilan. Hasil belajar siswa juga bisa diperoleh setelah mengalami seluruh rangkaian kegiatan pembelajaran, baik itu berupa ulangan maupun ujian.

Hasil observasi langsung dan pengalaman pada kegiatan Asistensi mengajar angkatan pertama pada Bulan Juli – November tahun 2023 dapat dilihat bahwa hasil belajar siswa bervariasi, ada yang rendah, sedang dan tinggi. Dari hasil belajar siswa yang bervariasi dilihat dari setiap karakteristik siswa yang berbeda – beda, Ada yang menyukai pembelajaran matematika sehingga hasil yang diperoleh setelah mengalami keseluruhan proses pembelajarannya adalah baik dan memuaskan dan adapula yang tidak menyukai pembelajaran matematika sehingga hasil yang didapat kurang dan tidak memuaskan.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka peneliti tertarik mengambil judul “Eksplorasi Hasil Belajar Matematika Melalui Pendekatan Matematika Realistik Di Tinjau Dari Kemampuan Numerik Siswa Kelas VIII Di SMPS Taruna Desa Dile Tahun Ajaran 2024/2025”.

B. METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan pendekatan mixed method yaitu menggabungkan dua metode berupa kuantitatif dan kualitatif (Hendrayadi et al., 2023). Pada metode kuantitatif peneliti memberikan tes kepada siswa untuk mengetahui hasil belajar siswa yang ditinjau dari kemampuan numerik setelah menggunakan pendekatan matematika realistik sedangkan pada metode kualitatif peneliti menggunakan pedoman wawancara untuk mengetahui pendapat siswa terkait pembelajaran matematika menggunakan pendekatan matematika realistik. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah sequential explanatory design, yaitu salah satu model yang digunakan dalam pendekatan mixed method yang diawali dengan tahap pengumpulan data kuantitatif kemudian dilanjutkan dengan data kualitatif, kedua tahap ini dilakukan dalam kelas yang sama (Patonah et al., 2023). Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMPS Taruna Desa Dile. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes dan lembar pedoman wawancara. Teknik pengumpulan data berupa tes, wawancara dan dokumentasi. Teknik analisis data berupa

analisis data kuantitatif yaitu menggunakan rumus statistik deskriptif dan analisis data kualitatif yaitu reduksi data, penyajian data, penarikan kesimpulan dan penyatuan data.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMPS Taruna Desa Dile pada tahun ajaran 2024/2025. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa Kelas VIII yang berjumlah 23 siswa. Dalam penelitian ini ada dua tahap yang dilakukan yaitu pemberian tes tertulis yang berjumlah 5 soal dan melakukan wawancara dengan siswa yang dipilih sesuai dengan hasil tes yang telah diberikan.

Pada tahap pertama, kegiatan yang dilakukan oleh peneliti yaitu memperkenalkan diri dan tujuan diadakan penelitian kepada siswa. Langkah selanjutnya yaitu peneliti memberikan ruang serta waktu kepada siswa untuk mengingat kembali materi sebelum masuk ke tahap pemberian soal tertulis dengan menggunakan pendekatan matematika realistik.

Peneliti memberikan 5 soal, siswa-i mulai mengerjakan tes yang diberikan. Tes ini diikuti oleh siswa – siswi Kelas VIII yang berjumlah 23 siswa. Peneliti mengambil 3 subjek wawancara berdasarkan pengelompokkan, yaitu setiap anak yang berkemampuan tinggi, sedang dan rendah dipilih masing – masing 1 orang untuk dilakukan wawancara.

Pada tahap kedua, kegiatan yang dilakukan peneliti yaitu wawancara dengan siswa yang telah dipilih. Peneliti mengambil hasil wawancara dari para siswa dengan menggunakan buku sebagai catatan yang nantinya akan dianalisis.

1. Deskripsi Penerapan Pembelajaran dengan menggunakan Pendekatan Matematika Realistik yang Ditinjau dari Kemampuan Numerik

Pendekatan matematika realistik berhubungan erat dengan kehidupan nyata siswa yang dikaitkan dalam pembelajaran matematika sehingga memudahkan siswa dalam memahami materi pembelajaran dan siswa juga dapat menangkap cepat dan mudah memahami selama kegiatan pembelajaran. berdasarkan deskripsi di atas maka peneliti menerapkan pembelajaran menggunakan pendekatan matematika realistik dengan tujuan memberikan gambaran terkait penerapan pendekatan matematika realistik yang digunakan dalam pembelajaran dan juga dapat meningkatkan hasil belajar Siswa Kelas VIII SMPS Taruna Desa Dile. Pada Tanggal 19 Maret 2025 peneliti melakukan koordinasi dengan guru mata pelajaran untuk memperoleh hasil belajar matematika siswa Kelas VIII. Hasil belajar dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 4.1 Hasil belajar matematika siswa Kelas VIII sebelum menggunakan Pendekatan Matematika Realistik

Jumlah Siswa Kelas VIII	Hasil Belajar		
	Tinggi	Sedang	Rendah
23 Orang	5 Orang	3 Orang	15 Orang

Dari tabel 4.1 di atas dapat dilihat bahwa banyak siswa yang hasil belajarnya masih rendah pada materi lingkaran disebabkan sulit membedakan rumus Luas dan Keliling yang terdapat pada lingkaran dan Pendekatan yang digunakan dalam pembelajaran kurang sesuai, sehingga banyak siswa yang susah untuk memahami materi yang diberikan.

Pada tanggal 20 – 31 Maret 2025, Peneliti Menyusun modul ajar

Pada tanggal 9 – 10 Maret 2025, Peneliti melakukan validasi modul ajar dan LKS dengan validator Dr. Agustina Mei, M.Pd dan Dr. Sofia Sa'o, M.Pd.

Pada tanggal 19 – 21 Maret Peneliti melakukan validasi instrument tes dan pedoman wawancara dengan validator Maria Fatima Mei, M.Pd

Hasil validasi menunjukkan bahwa modul ajar, LKS, tes dan pedoman wawancara valid dan dapat digunakan.

Pada tanggal 22 Mei 2025, kegiatan yang dilakukan yaitu pengenalan diri kepada siswa serta pengamatan untuk mengetahui tingkat kemampuan awal siswa terkait materi yang akan diberikan dan memberikan penjelasan mengenai tujuan diadakan penelitian.

Pada tanggal 2 Juni 2025, kegiatan yang dilakukan yaitu peneliti melaksanakan proses pembelajaran dengan menerapkan pendekatan matematika realistik. Peneliti bersama siswa mulai menetapkan tujuan yang akan dicapai pada materi lingkaran. Dalam menerapkan pendekatan matematika realistik selama pembelajaran pada pokok bahasan lingkaran kepada siswa peneliti menerapkan langkah – langkah pendekatan matematika realistik sebagai berikut :

- Mengetahui dan memahami permasalahan kontekstual yang ada
- Memecahkan permasalahan kontekstual yang ada
- Mencocokkan serta membahas jawaban dari permasalahan kontekstual yang ada
- Menyimpulkan

Lalu, peneliti memberikan tes tertulis kepada siswa. Kemudian peneliti menganalisis hasil tes tersebut, hasil tes yang didapat yaitu 52% siswa yang belum mencapai Tujuan Pembelajaran dan tidak memenuhi syarat ketuntasan pembelajaran matematika realistik.

Pada tanggal 3 Juni 2025, proses pembelajaran dilakukan terhadap 12 siswa yang belum mencapai Tujuan Pembelajaran.

Pada tanggal 10 Juni 2025, peneliti memberikan tes tertulis kepada 12 siswa kemudian dianalisis, hasil tes yang didapat yaitu 22% siswa yang belum mencapai Tujuan Pembelajaran dan 78% siswa yang mencapai Tujuan Pembelajaran dan memenuhi syarat ketuntasan pembelajaran matematika realistik.

Pada tanggal 16 Juni 2025, peneliti memilih 3 subjek yang akan diwawancarai, bertujuan untuk mengetahui pendapat siswa setelah mengikuti pembelajaran matematika pada materi lingkaran dengan menggunakan pendekatan matematika realistik.

2. Deskripsi Hasil Belajar Matematika Melalui Pendekatan Matematika Realistik Ditinjau dari Kemampuan Numerik Siswa Kelas VIII SMPS Taruna Desa Dile

Berikut ini hasil tes belajar siswa kelas VIII SMPS Taruna Desa Dile ditinjau dari kemampuan numerik dengan menggunakan pendekatan matematika realistik, disajikan pada tabel dibawah ini.

Tabel 4.2 Nilai Hasil Belajar Materi Lingkaran ditinjau dari kemampuan numerik

No	Nama	SOAL					Total Skor	Mean	Standar Deviasi	Varians	KKN
		1	2	3	4	5					
1	APL	18	18	17	12	17	82	75,91	13,36	178,54	Tinggi
2	ADG	18	19	17	16	15	85	75,64	13,61	185,19	Tinggi
3	COJ	19	17	15	15	20	86	75,19	13,7790386	189,86	Tinggi
4	DSSG	17	13	19	15	16	80	74,65	13,90673824	193,4	Tinggi
5	DN	13	12	12	11	11	59	74,37	14,22911931	202,47	Rendah
6	EDL	16	17	18	17	19	87	75,22	14,13196442	199,71	Tinggi
7	FPG	19	18	17	16	15	85	74,53	14,24832291	203,01	Tinggi
8	HRM	16	15	10	18	12	71	73,88	14,44933678	208,78	Sedang
9	JAD	17	16	15	18	16	82	74,07	14,93541652	223,07	Tinggi
10	KRD	16	15	19	18	14	82	73,5	15,33096414	235,04	Tinggi

11	MAM	18	18	18	20	18	92	72,85	15,75249268	248,14	Sangat Tinggi
12	MEN	14	19	17	15	18	83	71,25	15,31561888	234,57	Tinggi
13	MT	20	18	20	18	19	95	70,18	15,58729086	242,96	Sangat Tinggi
14	MKS	14	15	13	17	13	72	67,7	13,95269787	194,68	Sedang
15	MMK	13	15	17	13	16	74	67,22	14,71205099	216,44	Sedang
16	NDJ	17	15	19	16	18	85	66,38	15,49135704	239,98	Tinggi
17	OWL	12	10	12	14	10	58	63,71	14,6254833	213,9	Rendah
18	PMP	19	17	16	15	13	80	64,67	15,78184611	249,07	Tinggi
19	RCP	13	16	18	19	16	82	61,6	15,51773179	240,8	Tinggi
20	RF	10	9	11	13	11	54	56,5	12,15181742	147,67	Rendah
21	SNL	9	7	10	9	11	46	57,33	14,74222959	217,33	Rendah
22	SRR	18	17	12	13	14	74	63	15,55634919	242	Sedang
23	YYJ	10	11	10	9	12	52	52	13,36179439	178,54	Rendah

Dari hasil hitung di exel, maka dapat dibuat tabel seperti dibawah ini.

Tabel 4.3 Jumlah siswa dengan rentang nilai dan kategori

No	Rentang Nilai	Jumlah siswa	Kategori
1	$0 \leq x < 40$	-	Sangat Rendah
2	$40 \leq x < 60$	5 Orang	Rendah
3	$60 \leq x < 75$	4 Orang	Sedang
4	$75 \leq x < 90$	12 Orang	Tinggi
5	$90 \leq x < 100$	2 Orang	Sangat tinggi

Sumber: diadaptasi dari (Puji, et., al, 2022)

Berdasarkan hasil tes yang dilakukan di Kelas VIII SMPS Taruna Desa Dile dengan menggunakan pendekatan matematika realistik yang diolah di exel, maka disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 4.4 Hasil Tes Siswa Kelas VIII SMPS Taruna Desa Dile

Nilai Tertinggi	95
Nilai Terendah	46
Mean (Nilai rata – rata)	75,91
Standar Deviasi	13,36
Varians	178,53

Sumber: diadaptasi dari (Muflichah & Ulum, 2022)

Deskripsi Frekuensi dan Persentase Nilai Hasil Belajar Matematika Pada Materi Lingkaran menggunakan Pendekatan Matematika Realistik Kelas VIII SMPS Taruna Desa Dile Tabel 4.5.

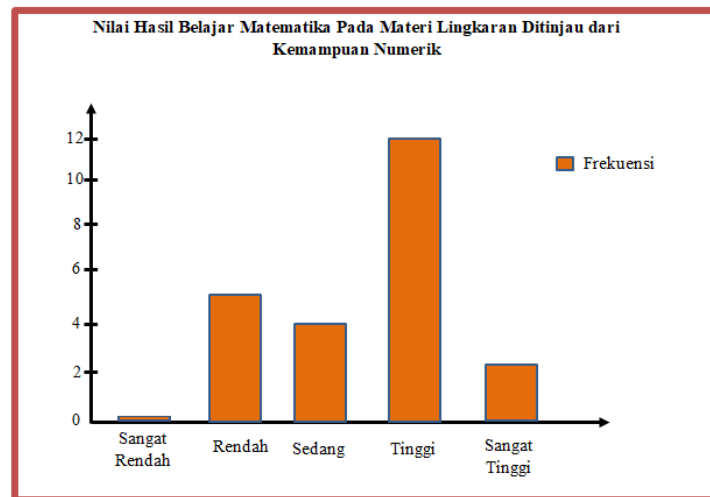
No	Rentang Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1	$0 \leq x < 40$	Sangat Rendah	0	0%
2	$40 \leq x < 60$	Rendah	5	22%
3	$60 \leq x < 75$	Sedang	4	17%
4	$75 \leq x < 90$	Tinggi	12	52%
5	$90 \leq x < 100$	Sangat tinggi	2	9%
Rata – rata hasil belajar = 75,91				

$$\text{Persentase (\%)} = \frac{\text{Frekuensi}}{\text{Jumlah Keseluruhan Siswa}} \times 100\%$$

Sumber: diadaptasi dari (muntiari, et., al, 2019)

Pada tabel 4.5 menunjukkan bahwa setelah proses pembelajaran menggunakan pendekatan matematika realistik nilai rata – rata hasil belajar Siswa Kelas VIII SMPS Taruna Desa Dile yang berjumlah 23 Orang tergolong kategori tinggi.

Tahap selanjutnya, penyajian hasil belajar matematika dalam bentuk diagram batang, Siswa Kelas VIII SMPS Taruna Desa Dile menggunakan pendekatan matematika realistik ditinjau dari kemampuan numerik guna melihat perbandingan hasil tes belajar siswa.



Gambar 4.1 Nilai Hasil Belajar Matematika Ditinjau dari Kemampuan Numerik
Sumber: diadaptasi dari (Widodo, 2015)

3. Uji Hipotesis

Untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang diajarkan dengan pendekatan matematika realistik dan siswa yang tidak, dilakukan uji-t dua sampel tidak berpasangan dengan varians tidak sama (unequal variances). Berikut hasil uji-t yang diperoleh :

Tabel 4.6 Uji- t-Test: Two-Sample Assuming Unequal Variances
t-Test: Two-Sample Assuming Unequal Variances

	82	52
Mean	83,36363636	54,25
Variance	5,654545455	34,91666667
Observations	11	4
Hypothesized Mean Difference	0	
df	3	
t Stat	9,576016734	
P(T<=t) one-tail	0,001208075	
t Critical one-tail	2,353363435	
P(T<=t) two-tail	0,00241615	
t Critical two-tail	3,182446305	

Dari tabel di atas yang di olah di exel maka dijelaskan sebagai berikut :

Berdasarkan hasil perhitungan :

- Nilai t hitung ($9,576$) $>$ t tabel ($3,182$)
- Nilai p-value ($0,0024$) $<$ $\alpha = 0,05$

Karena nilai t hitung lebih besar dari t tabel dan p-value lebih kecil dari $0,05$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Artinya, terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar matematika siswa yang menggunakan pendekatan matematika realistik dan siswa yang tidak, ditinjau dari kemampuan numerik,

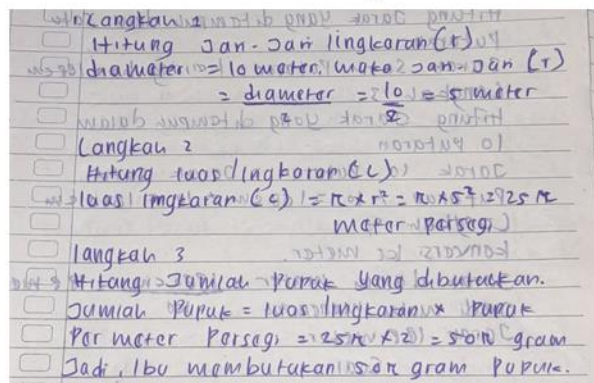
Deskripsi hasil belajar siswa ditinjau dari tingkat kemampuan numerik pada proses pengerjaan soal analisis penilaian sebagai berikut.

Pertanyaan 1

Sebuah taman berbentuk lingkaran dengan diameter 10 meter. Jika ibu ingin memberikan pupuk pada rumput di taman, dan pupuk yang diperlukan adalah 2 gram per meter persegi, berapa gram pupuk yang dibutuhkan ibu?

Hasil pengerjaan subjek APL

Gambar 4.2 Jawaban subjek APL



Gambar 4.2 merupakan hasil tes dari subjek APL, dari hasil tes tersebut siswa diberikan pertanyaan berikut.

Peneliti : Sebelum mengerjakan tes ini apakah kamu belajar terlebih dahulu ?

Subjek APL : Iya saya belajar

Peneliti : Jelaskan maksud dari permasalahan pada pertanyaan 1

Subjek APL : hal yang saya lakukan yaitu menghitung jari – jari pada lingkaran kemudian luas lingkaran dan jumlah pupuk yang dibutuhkan dengan menggunakan rumus Lingkaran.

Peneliti : Apakah kamu kesulitan dalam menyelesaikan pertanyaan 1

Subjek APL : Tidak

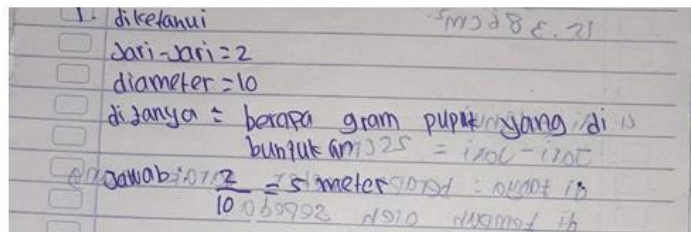
Peneliti : Apakah kamu mencoba cara lain untuk menyelesaikan pertanyaan 1

Subjek APL : Tidak

Berdasarkan jawaban yang diberikan oleh subjek APL, dapat disimpulkan bahwa subjek APL dapat menyelesaikan pertanyaan 1 dengan baik dan mencapai indikator tingkat kemampuan numerik.

Hasil pengerjaan subjek DN

Gambar 4.3 Jawaban subjek DN



Gambar 4.3 merupakan hasil tes dari subjek DN, dari hasil tes tersebut siswa diberikan pertanyaan berikut.

Peneliti : Sebelum mengerjakan tes ini apakah kamu belajar terlebih dahulu ?

Subjek DN : Tidak

Peneliti : Jelaskan maksud dari permasalahan pada pertanyaan 1

Subjek DN : Menentukan rumus

Peneliti : Apakah kamu kesulitan dalam menyelesaikan pertanyaan 1

Subjek DN : iya

Peneliti : Apakah kamu mencoba cara lain untuk menyelesaikan pertanyaan 1

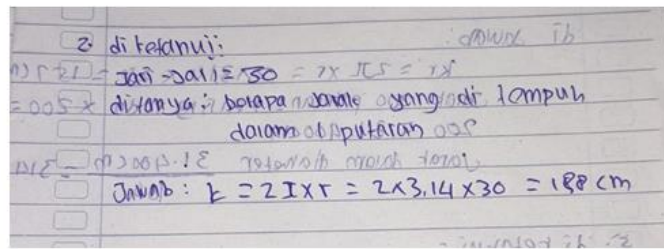
Subjek DN : Tidak

Berdasarkan jawaban yang diberikan oleh subjek DN, dapat disimpulkan bahwa subjek DN tidak dapat menyelesaikan pertanyaan 1 dengan baik karena jawaban tidak sesuai dengan pertanyaan yang diberikan dan tidak mencapai indikator tingkat kemampuan numerik.

Pertanyaan 2

Sebuah ban mobil memiliki jari-jari 30 cm. Jika ban mobil berputar sebanyak 10 kali, berapa meter jarak yang ditempuh oleh mobil? ($\pi = 3,14$)

Hasil pengerjaan subjek OWL
Gambar 4.4 Jawaban subjek OWL

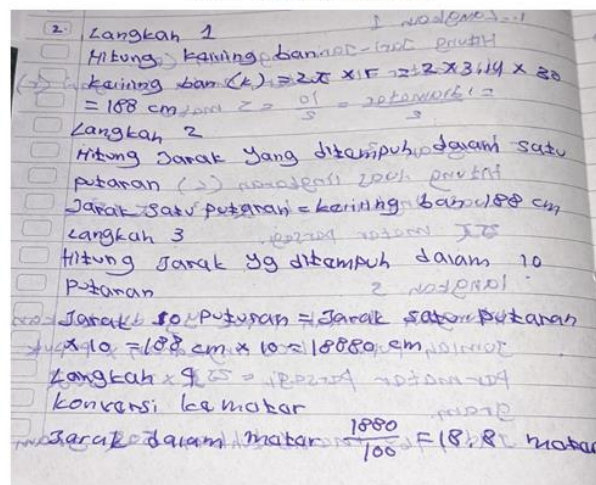


Gambar 4.4 merupakan hasil tes dari subjek OWL, dari hasil tes tersebut siswa diberikan pertanyaan berikut.

- Peneliti : Sebelum mengerjakan tes ini apakah kamu belajar terlebih dahulu ?
 Subjek OWL : Saya tidak belajar
 Peneliti : Jelaskan maksud dari permasalahan pada pertanyaan 2
 Subjek OWL : mencari jarak yang ditempuh mobil
 Peneliti : Apakah kamu kesulitan dalam menyelesaikan pertanyaan 2
 Subjek OWL : iya kesulitan
 Peneliti : Apakah kamu mencoba cara lain untuk menyelesaikan pertanyaan 2
 Subjek OWL : bertanya ke teman

Berdasarkan jawaban yang diberikan oleh subjek OWL, dapat disimpulkan bahwa subjek OWL tidak dapat menyelesaikan pertanyaan 2 dengan baik dan tidak mencapai indikator tingkat kemampuan numerik.

Hasil pengerjaan subjek RCP
Gambar 4.5 Jawaban subjek RCP



Gambar 4.5 merupakan hasil tes dari subjek RCP, dari hasil tes tersebut siswa diberikan pertanyaan berikut.

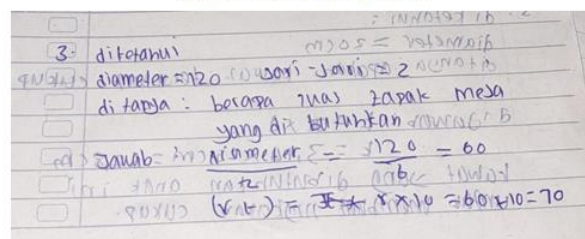
- Peneliti : Sebelum mengerjakan tes ini apakah kamu belajar terlebih dahulu ?
 Subjek RCP : Iya
 Peneliti : Jelaskan maksud dari permasalahan pada pertanyaan 2
 Subjek RCP : Mencari jarak yang ditempuh oleh mobil dengan menggunakan encari jarak yang ditempuh oleh mobil dengan menggunakan $\pi = 3,14$.
 Peneliti : Apakah kamu kesulitan dalam menyelesaikan pertanyaan 2
 Subjek RCP : Tidak sama sekali
 Peneliti : Apakah kamu mencoba cara lain untuk menyelesaikan pertanyaan 2
 Subjek RCP : Tidak

Berdasarkan jawaban yang diberikan oleh subjek RCP, dapat disimpulkan bahwa subjek RCP dapat menyelesaikan pertanyaan 2 dengan baik dan mencapai indikator tingkat kemampuan numerik.

Pertanyaan 3

Sebuah meja bundar memiliki diameter 120 cm. Jika meja tersebut akan ditutupi dengan taplak meja, dan taplak meja memiliki sisa 10 cm di setiap sisi, berapa luas taplak meja yang dibutuhkan? ($\pi = 3,14$)

Hasil pengerjaan subjek SNL
 Gambar 4.6 Jawaban subjek SNL



Gambar 4.6 merupakan hasil tes dari subjek SNL, dari hasil tes tersebut siswa diberikan pertanyaan berikut.

- Peneliti : Sebelum mengerjakan tes ini apakah kamu belajar terlebih dahulu ?
 Subjek SNL : Tidak
 Peneliti : Jelaskan maksud dari permasalahan pada pertanyaan 3

Subjek SNL : Menghitung Luas taplak meja

Peneliti : Apakah kamu kesulitan dalam menyelesaikan pertanyaan 3

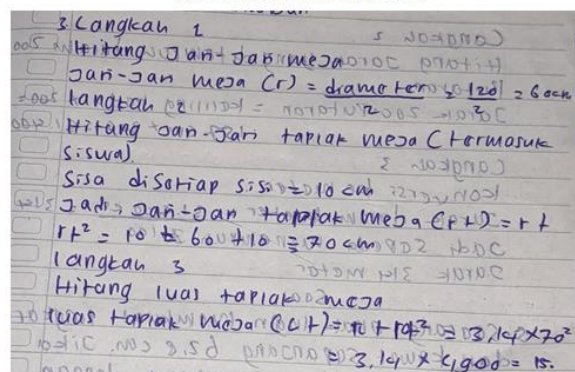
Subjek SNL : Lumayan

Peneliti : Apakah kamu mencoba cara lain untuk menyelesaikan pertanyaan 3

Subjek SNL : Iya, bertanya ke teman sebangku

Berdasarkan jawaban yang diberikan oleh subjek SNL, dapat disimpulkan bahwa subjek SNL tidak dapat menyelesaikan pertanyaan 3 dengan baik dan tidak mencapai indikator tingkat kemampuan numerik.

Hasil pengerjaan subjek MMK
Gambar 4.7 Jawaban subjek MMK



Gambar 4.7 merupakan hasil tes dari subjek MMK, dari hasil tes tersebut siswa diberikan pertanyaan berikut.

Peneliti : Sebelum mengerjakan tes ini apakah kamu belajar terlebih dahulu ?

Subjek MMK : Iya

Peneliti : Jelaskan maksud dari permasalahan pada pertanyaan 3

Subjek MMK : Menghitung Luas taplak meja

Peneliti : Apakah kamu kesulitan dalam menyelesaikan pertanyaan 3

Subjek MMK : Sedikit

Peneliti : Apakah kamu mencoba cara lain untuk menyelesaikan pertanyaan 3

Subjek MMK : Bertanya ke teman

Berdasarkan jawaban yang diberikan oleh subjek MMK, dapat disimpulkan bahwa subjek MMK belum dapat menyelesaikan pertanyaan 3 dengan baik dan belum mencapai indikator tingkat kemampuan numerik.

Pertanyaan 4

Sebuah roda sepeda memiliki jari-jari 25 cm. Jika roda tersebut berputar sebanyak 200 kali, berapa meter jarak yang ditempuh oleh sepeda? ($\pi = 3,14$)

Hasil pengerjaan subjek RF

Gambar 4.8 Jawaban subjek RF

Handwritten solution for Gambar 4.8:

$$\text{Hitung jarak yang ditempuh dalam 200 putaran}$$

$$\text{Jarak} = 200 \times \text{Putaran} = \text{keliling roda} \times 200 = 157 \text{ cm} \times 200 = 31.400 \text{ cm}$$

Gambar 4.8 merupakan hasil tes dari subjek RF, dari hasil tes tersebut siswa diberikan pertanyaan berikut.

- Peneliti : Sebelum mengerjakan tes ini apakah kamu belajar terlebih dahulu ?
- Subjek RF : Tidak
- Peneliti : Jelaskan maksud dari permasalahan pada pertanyaan 4
- Subjek RF : Menentukan jarak yang ditempuh sepeda
- Peneliti : Apakah kamu kesulitan dalam menyelesaikan pertanyaan 4
- Subjek RF : Iya
- Peneliti : Apakah kamu mencoba cara lain untuk menyelesaikan pertanyaan 4
- Subjek RF : Iya

Berdasarkan jawaban yang diberikan oleh subjek RF, dapat disimpulkan bahwa subjek RF tidak dapat menyelesaikan pertanyaan 4 dengan baik dan tidak mencapai indikator tingkat kemampuan numerik.

Hasil pengerjaan subjek JAD

Gambar 4.9 Jawaban subjek JAD

Handwritten solution for Gambar 4.9:

$$\text{Jari-jari} = 25 \text{ cm}$$

$$\text{di tanya: berapa meter jarak yang ditempuh oleh sepeda?}$$

$$\text{di jawab:}$$

$$kr = 2 \pi r = 2 \times 3,14 \times 25 = 157 \text{ cm}$$

$$\text{Jarak 200 putaran} = \text{keliling roda} \times 200 = 157 \text{ cm} \times 200 = 31.400 \text{ cm}$$

$$\text{Jarak dalam meter} = \frac{31.400 \text{ cm}}{100} = 314 \text{ meter}$$

Gambar 4.9 merupakan hasil tes dari subjek JAD, dari hasil tes tersebut siswa diberikan pertanyaan berikut.

- Peneliti : Sebelum mengerjakan tes ini apakah kamu belajar terlebih dahulu ?

Subjek JAD : Iya

Peneliti : Jelaskan maksud dari permasalahan pada pertanyaan 4

Subjek JAD : Menentukan jarak yang ditempuh oleh seorang anak yang menaiki sepeda

Peneliti : Apakah kamu kesulitan dalam menyelesaikan pertanyaan 4

Subjek JAD : Sedikit

Peneliti : Apakah kamu mencoba cara lain untuk menyelesaikan pertanyaan 4

Subjek JAD : Tidak

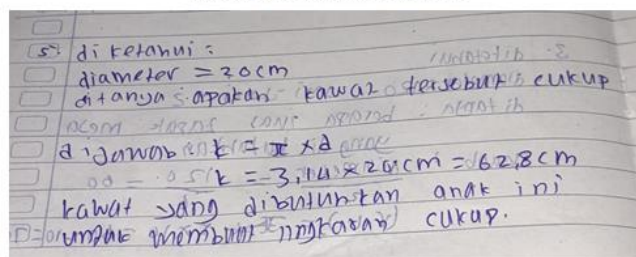
Berdasarkan jawaban yang diberikan oleh subjek JAD, dapat disimpulkan bahwa subjek JAD dapat menyelesaikan pertanyaan 4 dengan baik dan mencapai indikator tingkat kemampuan numerik.

Pertanyaan 5

Seorang anak ingin membuat lingkaran dari kawat untuk mainannya. Dia memiliki kawat sepanjang 62,8 cm. Jika ia ingin membuat lingkaran dengan diameter 20 cm, apakah kawat tersebut cukup ? ($\pi = 3,14$).

Hasil pengerjaan subjek YYJ

Gambar 4.10 Jawaban subjek YYJ



Gambar 4.10 merupakan hasil tes dari subjek YYJ, dari hasil tes tersebut siswa diberikan pertanyaan berikut.

Peneliti : Sebelum mengerjakan tes ini apakah kamu belajar terlebih dahulu ?

Subjek YYJ : Tidak

Peneliti : Jelaskan maksud dari permasalahan pada pertanyaan 5

Subjek YYJ : Menghitung kawat cukup atau tidak

Peneliti : Apakah kamu kesulitan dalam menyelesaikan pertanyaan 5

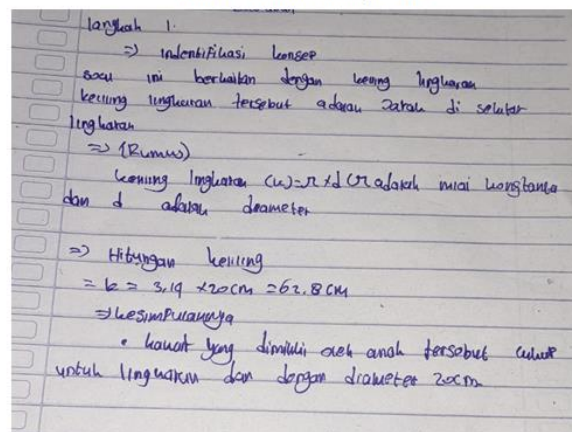
Subjek YYJ : Iya

Peneliti : Apakah kamu mencoba cara lain untuk menyelesaikan pertanyaan 5

Subjek YYJ : Bertanya ke teman sebangku

Berdasarkan jawaban yang diberikan oleh subjek YYJ, dapat disimpulkan bahwa subjek YYJ tidak dapat menyelesaikan pertanyaan 5 dengan baik dan tidak mencapai indikator tingkat kemampuan numerik.

Hasil pengerjaan subjek PMP
Gambar 4.11 Jawaban subjek PMP



Gambar 4.11 merupakan hasil tes dari subjek PMP, dari hasil tes tersebut siswa diberikan pertanyaan berikut.

- Peneliti : Sebelum mengerjakan tes ini apakah kamu belajar terlebih dahulu ?
 Subjek PMP : Iya
 Peneliti : Jelaskan maksud dari permasalahan pada pertanyaan 5
 Subjek PMP : Mengidentifikasi konsep, menentukan rumus yang tepat digunakan, menghitung kelilingnya dan menyimpulkan.
 Peneliti : Apakah kamu kesulitan dalam menyelesaikan pertanyaan 5
 Subjek PMP : Sedikit
 Peneliti : Apakah kamu mencoba cara lain untuk menyelesaikan pertanyaan 5
 Subjek PMP : Tidak

Berdasarkan jawaban yang diberikan oleh subjek PMP, dapat disimpulkan bahwa subjek PMP dapat menyelesaikan pertanyaan 5 dengan baik dan mencapai indikator tingkat kemampuan numerik.

Berdasarkan hasil tes yang diberikan kepada 23 orang siswa, maka peneliti dan guru matapelajaran berdiskusi untuk menentukan subjek yang akan diwawancarai. Peneliti memilih 3 subjek yang mewakili setiap kelompok. Pemilihan subjek berdasarkan hasil tes yang diperoleh siswa.

Untuk subjek MAM, alasan memilih subjek ini dikarenakan merupakan siswi yang berprestasi dan mendapat juara 1 kelas dan juga termasuk siswi berkemampuan tinggi.

Untuk subjek EDL, alasan memilih subjek ini dikarenakan memiliki kemampuan sedang dan mudah bersosialisasi dan berkomunikasi dengan baik, dan juga merupakan Ketua kelas.

Untuk subjek APL, alasan memilih subjek ini dikarenakan merupakan siswi yang berkemampuan rendah, sehingga bisa di ajak berkomunikasi dalam kegiatan wawancara singkat ini.

Pemberian pertanyaan dalam kegiatan wawancara ini disesuaikan dengan pedoman wawancara yang telah disusun oleh peneliti.

D. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang di peroleh maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Penerapan pendekatan matematika realistik pada materi lingkaran meningkatkan hasil belajar matematika siswa Kelas VIII di SMPS Taruna Desa Dile. Hal ini dapat dibuktikan pada persentase ketuntasan belajar siswa adalah 52% berada pada kategori tinggi dan nilai rata-rata hasil belajar siswa yaitu 75,91 serta hasil belajar siswa melampaui KKTP yang telah ditetapkan yaitu 75.
2. Penerapan pendekatan matematika realistik pada materi lingkaran memberikan pengaruh positif terhadap kemampuan numerik Siswa Kelas VIII di SMPS Taruna Desa Dile. Hal ini sesuai dengan hasil wawancara dengan 3 siswa yang mewakili setiap kelompok dengan kemampuan tinggi, sedang dan rendah. Siswa yang kemampuan tinggi lebih cepat memahami materi yang diajarkan dengan menggunakan pendekatan matematika realistik. Siswa yang kemampuan sedang bisa memahami materi apabila diberikan dengan contoh sedangkan untuk siswa yang kemampuan rendah lebih mudah memahami dengan menggunakan pendekatan matematika realistik.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, diharapkan dapat :

1. Memberikan banyak varian terhadap pendekatan pembelajaran matematika
2. Pemberian materi harus membangkitkan minat siswa akan pelajaran sehingga

- banyak siswa yang aktif selama proses pelajaran dan
3. Menjadi pembelajaran untuk penelitian lanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adolph, R. (2016). *BAB II KAJIAN PUSTAKA*. 1–23.
- Aini, A., Harpita, A., Rahmawati, Y., & Ruqoiyyah, S. (2025). *Jurnal Integrasi Pengetahuan Disiplin Jurnal Integrasi Pengetahuan Disiplin*. 6(1), 65–70.
- Ariqa, T. I., Ginting, H. P. R. B., Dawolo, R. N., Putri, T. A., Nugraha, A. M., Ketaren, M. A., & Mailani, E. (2024). *Jurnal Dimensi Hukum*. 8(9), 141–152.
- Asriyanti, F. D., & Janah, L. A. (2019). Analisis Gaya Belajar Ditinjau dari Hasil Belajar Siswa. *Ilmu Pendidikan: Jurnal Kajian Teori Dan Praktik Kependidikan*, 3(2), 183–187. <https://doi.org/10.17977/um027v3i22018p183>
- Batubara, F. A., Rahayu, A. P., Sudarso, H., Nuswantoro, P., & Rahmiati, S. (2024). Eksplorasi Project Based Learning Dalam Meningkatkan Literasi dan Numerasi Siswa. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran*, 7(3), 9408–9418.
- Dakhi, A. S. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Siswa melalui Metode PAKEM. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 1(03), 283–294. <https://doi.org/10.59141/japendi.v1i03.33>
- Firdaus, F., Zawawi, A., & Suryanti, D. (2021). Pengaruh Pendekatan Matematika Realistik terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*, 5(4), 198 – 207. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v5i4.10837>
- Fernando, Y., Andriani, P., & Syam, H. (2024). Pentingnya Motivasi Belajar Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *ALFIHRIS: Jurnal Inspirasi Pendidikan*, 2(3), 61–68. <https://doi.org/10.59246/alfihris.v2i3.843>
- Hadziq, F. H., Repelita, T., Saharani, M., & Suraya, M. (2024). STRATEGI DALAM PROSES WAWANCARA KERJA. *Jurnal Pemasaran Bisnis*, 6(3), 438–445. <https://journalpedia.com/1/index.php/jpb/index>
- Haryati, D. (2016). Haryati. Dini. *Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 3, 80–96. <https://doi.org/10.24252/auladuna.v3i2a4.2016>
- Hendrayadi, Kustati, M., & Sepriyanti, N. (2023). Mixed methode research. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran (JRPP)*, 6(4), 2402–2410. <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jrpp/article/view/21905/15436>
- Irawan, A., & Kencanawaty, G. (2016). Peranan Kemampuan Verbal Dan Kemampuan Numerik Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematika. *AKSIOMA Journal of*

- Mathematics Education*, 5(2), 110–119. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v5i2.669>
- Jehadus, E., Sugiarti, L., & Jelimun, Y. (2017). Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (Pmr) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas Xi. *Jurnal LEMMA*, 4(1), 1457–1468. <https://doi.org/10.22202/jl.2017.v4i1.1955>
- Muflichah, N., & Ulum, M. (2022). Perbandingan hasil belajar matematika siswa materi lingkaran menggunakan pendekatan matematika realistik dan konvensional di Kelas VIII SMP Wahidiyah Kota Kediri. *Jurnal Al-Farabi: Jurnal Pendidikan Matematika dan Pendidikan Islam*, 3(1), 12/20. <https://jurnal.uniwa.ac.id/index.php/alfarabi/article/view/101>
- Muntiri, N. W., Candiasa, I. M., & Dantes, N. (2019). Pengaruh pendekatan pembelajaran matematika realistik terhadap prestasi belajar siswa ditinjau dari kemampuan numerik siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Amlapura tahun pelajaran 2013/2014. *Jurnal Administrasi Pendidikan Indonesia*, 5(1). Diakses dari https://ejournal-pasca.undiksha.ac.id/index.php/jurnal_ap/article/view/1018
- Nabilah, A., Amalia, F., Angreini, H. S., Rahmi, M., Zulkarnain, I., & Fajriah, N. (2024). *Pendekatan dalam pembelajaran matematika yang dapat mengembangkan kemampuan berpikir logis dan kreatif pada siswa sekolah dasar. 2.*
- OECD. (2019). *PISA 2018 Assessment and Analytical Framework: Mathematics, Reading, Science and Financial Literacy*. Paris: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/b25efab8-en>
- Patonah, I., Sambella, M., & Az-Zahra, S. M. (2023). Pendekatan Penelitian Pendidikan: Penelitian Kualitatif, Kuantitatif Dan Kombinasi (Mix Method). *Pendas: Jurnal Ilmiah ...*, 08(3), 5378–5392. <https://journal.unpas.ac.id/index.php/pendas/article/view/11671>
- Puji, A. N. D., Buhaerah, & Ahsan, M. (2022). Eksplorasi Hasil Belajar Matematika Melalui Pendekatan Matematika Realistik Ditinjau Dari Kemampuan Numerik. *Journal of Mathematics Learning Innovation (Jmli)*, 1(1), 59–72. <https://doi.org/10.35905/jmlipare.v1i1.3257>
- Qadry, I. K., & Alfiah, A. N. (2023). Pengaruh Pendekatan Matematika Realistik Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. *Algebra : Jurnal Pendidikan, Sosial Dan Sains*, 3(1), 107–121. <https://doi.org/10.58432/algebra.v3i1.834>
- Qomaruddin, & Sa'diyah, H. (2024). Kajian Teoritis tentang Teknik Analisis Data dalam Penelitian Kualitatif: Perspektif Spradley, Miles dan Huberman Qomaruddin1. *Journal*

- of Management, Accounting and Administration*, 1(2), 77–84.
<https://doi.org/https://doi.org/10.52620/jomaa.v1i2.93>
- Rahman, S. (2024). Pentingnya Motivasi Belajar Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *ALFIHRIS : Jurnal Inspirasi Pendidikan*, 2(3), 61–68.
<https://doi.org/10.59246/alfihris.v2i3.843>
- Rahmawati, S., Apriani, A., Fazira, Z., & Ruqoiyyah, S. (2025). *Jurnal Integrasi Pengetahuan Disiplin Jurnal Integrasi Pengetahuan Disiplin*. 6(1), 44–54.
- Rico, M., & Fatma Nadilla, D. (2024). Eksplorasi Mekanisme Bapidara Sebagai Etnomedisin Pada Masyarakat Gang Cendrawasih Kota Banjarmasin. *Jurnal Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial Indonesia*, 9(1), 1–15.
- Ridho'i, M. (2022). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar Matematika Siswa MTs Miftahul Ulum Pandanwangi. *JURNAL E-DuMath*, 8(2), 118–128.
<https://doi.org/10.52657/je.v8i2.1809>
- Safitri, I., et al. (2022). Penerapan pendekatan pembelajaran Realistic Mathematics Education dalam upaya meningkatkan kemandirian belajar matematika siswa. *Jurnal Pembelajaran dan Matematika Sigma*, 2(1). Universitas Labuhanbatu.
<https://doi.org/10.36987/jpms.v.2i1.1286>
- Simangunsong, M. T., Tambunan, L. O., & Sauduran, G. N. (2022). Pengaruh Pendekatan Matematika Realistik terhadap Hasil Belajar Siswa SMP Negeri 2 Tapan Dolok. *Jurnal ...*, 4, 5911–5919.
<http://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jpdk/article/view/7628>
- Sudi, W., Jafar, & Kadir. (2020). *Efektivitas Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik terhadap Literasi Matematika Siswa*. *Jurnal Pendidikan*, 3(2), 88 – 96.
<https://doi.org/10.36709/japend.v3i2.7>
- Sumyati, S., Waluyo, B., & Wawan, A. (2023). IMPLEMENTASI BERMAIN EKSPLORASI DALAM MENGEMBANGKAN KREATIVITAS ANAK USIA 5-6 TAHUN DI TK TAMAN KANAK-KANAK ISLAM AL-HIDAYAH BANDAR LAMPUNG TAHUN PELAJARAN 2022/2023. *Journal An-Nur*, 1, 1.
- Susanto, S. (2023). Pengembangan Alat Dan Teknik Evaluasi Tes Dalam Pendidikan. *Jurnal Tarbiyah Jamiat Kheir*, 1(1), 51–60.
- Touth, D., Demonty, I., Diez-Palomar, J., Geiger, V. S., Hoogland, K., & Maguire. T. (2021). PIAAC Cicle 2 assessment Framework Numeracy. OECD Publishing.
<https://doi.org/10.1787/c4221062-en>

- Wibowo, A. (2017). Pengaruh pendekatan pembelajaran matematika realistik dan saintifik terhadap prestasi belajar, kemampuan penalaran matematis dan minat belajar. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 4(1), 1–10. <https://doi.org/10.21831/jrpm.v4i1.10066>
- Wibowo, A. (2024). *Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik dan Saintifik terhadap Prestasi Belajar, Kemampuan Penalaran Matematis dan Minat Belajar*. Jurnal Pendidikan Matematika, 8(1), 12 – 21. <https://journal.uny.ac.id/index.php/jrpm/article/view/10066>
- Widodo, M. S. (2015). Kefektivan pembelajaran matematika dengan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) pada materi lingkaran dikelas VIII SMP. Mathedunesa, 3, 45-52. Diakses dari : <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/mathedunesa/article/view/1234>
- Wulandari, N. P. R., Dantes, N., & Antara, P. A. (2022). *Pendekatan pendidikan Matematika Realistik Berbasis Open-ended terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis*. Jurnal Ilmu Sosial dan Humaniora, 4(2), 91 – 104. <https://doi.org/10.23887/jisd.v4i2.25103>
- Yandi, A., Putri, A. N. K., & Putri, Y. S. K. (2023). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar Peserta Didik (Literature Review). *Jurnal Pendidikan Siber Nusantara*, 1(1), 13–24. <https://doi.org/10.38035/jpsn.v1i1.14>