

**PENGARUH PENDEKATAN *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION* (RME)
TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS PESERTA
DIDIK KELAS IV SEKOLAH DASAR**

Vita Novianti¹, Alif Luthvi Azizah², Miranda Abung³, Frida Destini⁴
PGSD FKIP Universitas Lampung
vitanovianti234@gmail.com

ABSTRACT

The low level of students' mathematical problem-solving ability at SD Negeri 6 Metro Timur constituted the main issue in this study. This research aimed to determine the effect of the Realistic Mathematics Education (RME) approach on students' mathematical problem-solving abilities, and to examine the differences in mathematical problem-solving abilities between students who received learning through the Realistic Mathematics Education (RME) approach and those who received learning through the scientific approach. This study employed a quasi-experimental method with a non-equivalent control group design. The research sample consisted of students from classes IVA and IVB, which were assigned as the control and experimental groups and selected using a purposive sampling technique. Data were collected using test and non-test techniques. The data obtained were analyzed using simple linear regression and an Independent Sample t-test. The results of the simple linear regression test showed that the Realistic Mathematics Education (RME) approach and the scientific approach influenced students' mathematical problem-solving abilities by 66% and 61%. This finding is further supported by the results of the Independent Sample T-test indicated a significant difference in mathematical problem-solving abilities between students who received learning through the Realistic Mathematics Education (RME) approach and those who received learning through the scientific approach.

Keywords: Mathematics, Problem-Solving, Realistic Mathematics Education

ABSTRAK

Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik di SD Negeri 6 Metro Timur menjadi permasalahan utama dalam penelitian ini. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) dan pendekatan saintifik terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik, serta mengetahui perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara peserta didik yang memperoleh pembelajaran dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) dan peserta didik yang memperoleh pembelajaran dengan pendekatan saintifik. Penelitian ini menggunakan metode *quasi experimental* dengan *non equivalent control group design*. Populasi pada penelitian adalah seluruh peserta didik kelas IV. Sampel penelitian terdiri dari peserta didik kelas IVA sebagai kelas kontrol dan kelas IVB sebagai kelas eksperimen yang dipilih melalui teknik *purposive sampling*. Teknik pengumpulan data menggunakan teknik tes dan non-tes. Data yang diperoleh dianalisis dengan uji regresi linier sederhana dan uji *Independent Sample*

T-tes. Hasil uji regresi linier sederhana menunjukkan bahwa pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) dan pendekatan saintifik berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik sebesar 66% dan 61%. Temuan tersebut diperkuat dengan hasil uji *Independent Sample T*-tes yang menunjukkan adanya perbedaan antara kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik yang memperoleh pembelajaran dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) dengan peserta didik yang memperoleh pembelajaran dengan pendekatan saintifik.

Kata Kunci: Matematika, Pemecahan Masalah, *Realistic Mathematics Education*

A. Pendahuluan

Matematika merupakan salah satu pelajaran yang diajarkan pada setiap jenjang pendidikan. Hal ini tercantum pada Permendikbud Ristek Nomor 7 Tahun 2022 Tentang Standar Isi Pada Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar dan Jenjang Pendidikan Menengah. Memperkuat hal tersebut, Rahmaini & Chandra (2024) mengungkapkan matematika membantu peserta didik untuk mengembangkan pola berpikir yang logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif dan mengembangkan pola kebiasaan bekerjasama dalam memecahkan masalah. Kemampuan berpikir tersebut sangat bermanfaat bagi peserta didik, namun hal tersebut juga menuntut peserta didik untuk memiliki sejumlah kompetensi yang mendukung proses belajar matematika secara optimal karena penguasaan materi matematika tidak dapat dicapai secara optimal tanpa

didukung oleh kompetensi yang memadai

Sebagai acuan mengenai kompetensi yang harus dikuasai peserta didik dalam proses pembelajaran matematika, Hafriani (2021), menyatakan bahwa *Nasional Council of Teachers of Mathematics* (NCTM) telah menetapkan 5 kompetensi yang harus dikuasai peserta didik meliputi pemecahan masalah matematika (*mathematical problem solving*), penalaran matematika (*mathematical reasoning*), komunikasi matematika (*mathematical communication*), koneksi matematika (*mathematical connections*), dan representasi (*representation*). Berdasarkan pernyataan tersebut dapat diketahui salah satu kemampuan yang diharapkan dapat dikuasai yakni kemampuan pemecahan masalah.

Kemampuan pemecahan masalah berperan sebagai sarana

untuk mengembangkan keterampilan penalaran peserta didik yang bermanfaat dalam konteks pendidikan maupun kehidupan sehari-hari. Pentingnya kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik ternyata tidak sejalan dengan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik di Indonesia yang dibuktikan dengan hasil *Programme for International Student Assesment* (PISA). Pada tahun 2022 Indonesia menempati peringkat 67 dari 81 negara dengan skor 366 yang jauh di bawah rata-rata skor OECD yaitu 500.

Hasil laporan PISA selaras dengan hasil wawancara dan uji coba yang dilakukan peneliti di kelas IV SD Negeri 6 Metro Timur. Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan peneliti dengan wali kelas IV pada tanggal 30 Juli 2025, diketahui banyak peserta didik mengalami kesulitan dalam mengerjakan permasalahan berbentuk soal kontekstual yang berkaitan dengan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Sebagai tindak lanjut dari wawancara dengan guru, peneliti juga melakukan tes awal kepada peserta didik. Tes ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana kemampuan awal peserta didik

dalam memecahkan masalah matematis. Hasil tes awal kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas IV SD Negeri 6 Metro Timur tergolong rendah.

Berdasarkan permasalahan tersebut, perlu adanya upaya suatu alternatif yang memberikan kesempatan kepada peserta didik agar terlibat aktif dalam membangun pemahaman dan penyelesaian masalah. Salah satu upayanya adalah dengan menerapkan pendekatan pembelajaran yang tepat. Terdapat beberapa pendekatan pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis, antara lain pendekatan kontekstual, saintifik, konstruktivisme dan pendekatan *Realistic Mathematics Education*. Pendekatan *Realistic Mathematics Education* dipilih karena menekankan keterkaitan materi matematika dengan pengalaman dan kehidupan sehari-hari sehingga peserta didik lebih mudah memahami dan memaknai masalah yang diberikan.

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Sofyani (2023), menguji pengaruh pendekatan

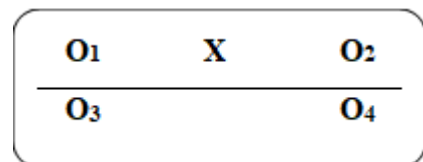
Realistic Mathematics Education terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik sekolah dasar, menunjukkan perbedaan kemampuan pemecahan masalah peserta didik yang signifikan dalam mata pelajaran matematika antara sebelum dan sesudah diberikan perlakuan pendekatan *Realistic Mathematics Education*. Penelitian terdahulu tersebut dilakukan pada peserta didik kelas II, sedangkan penelitian ini dilakukan pada peserta didik kelas IV yang secara kognitif lebih siap menerima strategi pemecahan masalah matematis. Lokasi penelitian terdahulu berada di Jakarta Barat, sedangkan penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 6 Metro Timur, yang memiliki perbedaan konteks sosial, budaya, dan lingkungan yang dapat mempengaruhi efektivitas pendekatan *Realistic Mathematics Education*. Penelitian ini mengisi celah pada integrasi pendekatan *Realistic Mathematics Education* dan indikator Polya di tingkat sekolah dasar kelas tinggi pada materi pecahan, yang belum banyak diteliti terutama dalam konteks sekolah di Metro Timur.

Berdasarkan uraian di atas, maka perlu dilakukan penelitian

dengan judul “Pengaruh Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Kelas IV SD Negeri 6 Metro Timur”.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode penelitian eksperimen. Penelitian ini menggunakan desain eksperimen semu (*quasi experimental design*) dengan bentuk *non-equivalent control group design*. Desain ini melibatkan pemberian *pretest* dan *posttest* menggunakan instrumen yang sama kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education*, sedangkan kelas kontrol menggunakan pendekatan saintifik. Desain penelitian *non-equivalent control group design* digambarkan oleh Sugiyono (2019), sebagai berikut.



Gambar 1. Desain penelitian

Keterangan:

O₁ : Pengukuran kelompok awal

- kelas eksperimen
- O₂ : Pengukuran kelompok akhir kelas eksperimen
- X : Pemberian perlakuan dengan pendekatan RME
- O₃ : Pengukuran kelompok awal kelas kontrol
- O₄ : Pengukuran kelompok akhir kelas kontrol

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 6 Metro Timur, Kota Metro, Provinsi Lampung, pada semester ganjil tahun ajaran 2025/2026. Populasi penelitian mencakup seluruh peserta didik kelas IV SD Negeri 6 Metro Timur yang berjumlah 43 peserta didik. Sampel penelitian terdiri dari peserta didik kelas IVA sebagai kelas kontrol dan kelas IVB sebagai kelas eksperimen yang dipilih melalui teknik *purposive sampling*.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tes, observasi dan dokumentasi. Uji prasyarat instrumen tes meliputi uji validitas, reliabilitas, daya pembeda soal, dan tingkat kesukaran. Teknis analisis data meliputi analisis data keterlaksanaan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) dan analisis data peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis. Uji persyaratan analisis

data mencakup uji normalitas, homogenitas, serta uji hipotesis menggunakan uji regresi linier sederhana dan uji T.

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil Penelitian

Pada pertemuan awal peneliti melakukan *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal pemecahan masalah matematis peserta didik dengan memberikan tes sebanyak 8 soal yang telah diuji instrumen, kemudian dilanjutkan dengan melaksanakan pembelajaran menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) di kelas eksperimen dan pendekatan saintifik di kelas kontrol, lalu penelitian diakhiri dengan pemberian soal *posttest* untuk mengetahui perkembangan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik setelah diberikan perlakuan.

Tabel 1. Rekapitulasi nilai kelas eksperimen

Nama	Nilai <i>Pretest</i>	Nilai <i>Posttest</i>
ACW	25	90
AMU	14	68
AA	20	80
ACL	16	65
ABA	15	62
AAF	14	60
ANA	19	76

Nama	Nilai <i>Pretest</i>	Nilai <i>Posttest</i>
CII	20	80
DEAM	12	58
DS	20	76
FRA	24	83
FI	14	65
KAG	18	78
MAR	15	62
MWS	20	82
NAS	17	69
RPA	29	90
RAD	21	74
RS	17	65
SRAI	28	87
SMVP	21	85

Berdasarkan tabel 1, menunjukkan perbandingan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik antara sebelum dan sesudah diberikan dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME). Pada saat *pretest* kemampuan pemecahan masalah matematis diperoleh skor tertinggi yakni 29 dan skor terendahnya adalah 12 dengan rata-rata nilai 19. Berbeda saat *posttest* setelah peserta didik menerima pembelajaran dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME), skor tertingginya adalah 90 dan skor terendahnya adalah 58. Data tersebut menunjukkan nilai rata-rata *posttest* lebih besar dibandingkan

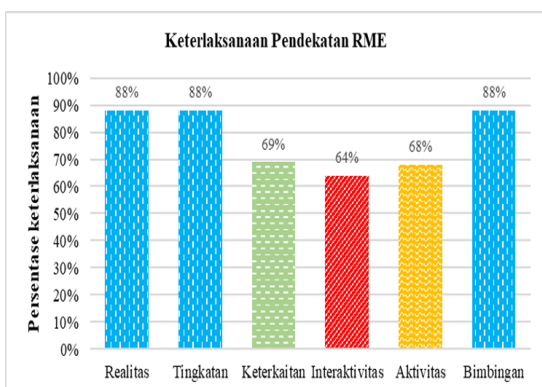
dengan nilai rata-rata *pretest*, sehingga terjadi peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis di kelas eksperimen setelah diberikan pembelajaran dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME).

Tabel 2. Rekapitulasi nilai kelas kontrol

Nama	Nilai <i>Pretest</i>	Nilai <i>Posttest</i>
ANS	29	72
AMA	38	80
ADN	37	76
AGP	28	72
ATTA	14	60
BDP	29	76
DAG	21	62
DPR	18	50
EVP	16	57
FHM	23	69
KH	34	78
KN	25	73
MBF	20	61
MLA	18	57
NH	18	62
NSA	24	71
NSQ	29	74
RPR	24	72
RAP	28	74
SZR	18	61
SAH	25	78
ZA	21	62

Berdasarkan tabel 2, menunjukkan perbandingan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik antara

sebelum dan sesudah diberikan perlakuan dengan pendekatan saintifik. Pada saat *pretest* kemampuan pemecahan masalah matematis diperoleh skor tertinggi 38 dan skor terendahnya adalah 14 dengan rata-rata nilai 24,40. Berbeda saat *posttest* setelah peserta didik menerima pembelajaran dengan pendekatan saintifik, skor tertinggi adalah 80 dan skor terendahnya adalah 50. Data tersebut menunjukkan nilai rata-rata *posttest* lebih besar dibandingkan dengan nilai rata-rata *pretest*, sehingga terjadi peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis di kelas kontrol setelah diberikan pembelajaran dengan pendekatan saintifik.



Gambar 2. Diagram batang keterlaksanaan pendekatan RME

Berdasarkan gambar 2, menunjukkan bahwa penerapan keenam prinsip pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) yang

meliputi prinsip realitas, tingkatan, keterkaitan, interaktivitas, aktivitas, dan bimbingan berada pada kategori baik hingga sangat baik. Hasil tersebut menunjukkan proses pembelajaran telah berjalan sesuai dengan prinsip pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME), dimana peserta didik mampu mengaitkan permasalahan kontekstual dengan konsep matematika, berpikir secara bertahap dari konkret menuju abstrak, serta menunjukkan kemampuan dalam menghubungkan berbagai konsep matematika secara bermakna.

Tabel 3. Hasil uji N-Gain kelas eksperimen

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
N_Gain	21	0,52	0,87	0,68	0,11
NGain_Persentase	21	52,27	86,67	68,50	11,08
Valid N (listwise)	21				

Selanjutnya, hasil uji N-Gain pada kelas kontrol dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 4. Hasil uji N-Gain kelas eksperimen

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
N_Gain	22	0,39	0,71	0,56	0,08
NGain_Persentase	22	39,02	70,67	58,22	7,92
Valid N (listwise)	22				

Berdasarkan tabel di atas diketahui rata-rata N-Gain pada kelas eksperimen sebesar 0,68 yang termasuk kategori sedang, sedangkan rata-rata N-Gain pada kelas kontrol sebesar 0,58 yang juga termasuk kategori sedang. Hasil tersebut menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik di kelas eksperimen maupun kontrol sama-sama pada kategori sedang, namun dengan tingkat efektivitas yang berbeda. Rata-rata N-Gain kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol, yang menunjukkan bahwa pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) memiliki efektivitas lebih tinggi dibandingkan pendekatan saintifik dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.

Tabel 5. Hasil uji normalitas

Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a				Shapiro-Wilk			
	Statistic	df	Sig.		Statistic	df	Sig.	
Hasil								
Pretest kelas	0,11	22	,200 ^a		0,95	22		0,34
posttest kelas kontrol	0,18	22	0,05		0,93	22		0,10
pretest kelas eksperimen	0,14	21	,200 ^a		0,94	21		0,23
posttest kelas eksperimen	0,15	21	,200 ^a		0,94	21		0,23

^a. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan hasil uji normalitas menggunakan *Shapiro-Wilk* berdistribusi normal. Pada kelas eksperimen, nilai signifikansi *pretest*

0,34 > 0,05 dan *posttest* 0,1 > 0,05, sehingga data berdistribusi normal. Pada kelas kontrol, nilai signifikansi *pretest* 0,23 > 0,05 dan *posttest* 0,23 > 0,05 sehingga seluruh data dalam penelitian ini berdistribusi normal.

Tabel 6. Hasil uji homogenitas pretest

Test of Homogeneity of Variance					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Pretest	Based on Mean	2,61	1	41	0,11
	Based on Median	2,43	1	41	0,13
	Based on Median and with adjusted df	2,43	1	37,12	0,13
	Based on trimmed mean	2,51	1	41	0,12

Selanjutnya, hasil uji homogenitas *posttest* dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 7. Hasil uji homogenitas posttest

Test of Homogeneity of Variance					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Posttest	Based on Mean	1,32	1	41	0,26
	Based on Median	1,11	1	41	0,30
	Based on Median and with adjusted df	1,11	1	40,91	0,30
	Based on trimmed mean	1,39	1	41	0,25

Berdasarkan tabel diatas, menunjukkan hasil uji homogenitas *pretest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol mendapatkan nilai signifikansi 0,11 > 0,05 dan uji homogenitas *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol mendapatkan nilai signifikansi 0,26 > 0,05 maka data bersifat homogen.

Tabel 8. Hasil uji hipotesis 1

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1372,80	1	1372,80	36,52	.00 ^b
	Residual	714,15	19	37,59		
	Total	2086,95	20			

a. Dependent Variable: Kemampuan pemecahan masalah
b. Predictors: (Constant), Pendekatan RME

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.811 ^a	.66	.64	6,13

Coefficients ^a					
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-25,38		-1,54	0,14
	Pendekatan RME	5,60	0,83	0,81	0,00

a. Dependent Variable: Kemampuan pemecahan masalah

Hasil uji regresi linier sederhana berdasarkan tabel ANOVA menunjukkan nilai signifikansi $0,00 < 0,05$. Temuan ini mengindikasikan bahwa pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) berpengaruh signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik. Tabel *Model Summary* menunjukkan koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,66 yang artinya 66% kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik dipengaruhi oleh pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) sedangkan sisanya dipengaruhi oleh faktor lain diluar variabel X. Lebih lanjut, pada tabel *Coefficients* menghasilkan persamaan regresi yakni $\hat{Y} = -25,38 + 5,6X$.

Tabel 9. Hasil uji hipotesis 2

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	896,37	1	896,37	31,64	.00 ^b
	Residual	566,59	20	28,33		
	Total	1462,95	21			

a. Dependent Variable: Kemampuan pemecahan masalah
b. Predictors: (Constant), Pendekatan saintifik

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.783 ^a	.61	.59	5.32
a. Predictors: (Constant), Pendekatan saintifik				

Coefficients ^a						
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	
	B	Std. Error	Beta			
1	(Constant)	-23.29		16.28	-1.43	0.17
	Pendekatan saintifik	4.87	0.86	0.78	5.63	0.00

a. Dependent Variable: Kemampuan pemecahan masalah

Hasil uji regresi linier sederhana berdasarkan tabel ANOVA menunjukkan nilai signifikansi $0,00 < 0,05$. Temuan ini mengindikasikan bahwa pendekatan saintifik berpengaruh signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik. Tabel *Model Summary* menunjukkan koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,61 yang artinya 61% kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik dipengaruhi oleh pendekatan saintifik sedangkan sisanya dipengaruhi oleh faktor lain. Lebih lanjut, pada tabel *Coefficients* menghasilkan persamaan regresi yakni $\hat{Y} = -23,29 + 4,87X$.

Tabel 10. Hasil uji hipotesis 3

Independent Samples Test								
		Variances		t-test for Equality of Means				
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference
Nilai	Equal variances assumed	1,32	0,26	-2,11	41	0,04	-8,00	2,84
	Equal variances not assumed			-2,10	38,86	0,04	-8,00	2,85

Berdasarkan tabel di atas, *output Independent Samples t-* memperoleh nilai signifikansinya sebesar $0,04 > 0,05$, artinya terdapat

perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara peserta didik yang diberi perlakuan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) dengan peserta didik yang diberi perlakuan menggunakan pendekatan saintifik di kelas IV SD Negeri 6 Metro Timur Tahun Pelajaran 2025/2026.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) memiliki pengaruh yang lebih besar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik dibandingkan pendekatan saintifik. Hal ini terlihat dari capaian rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik pada seluruh indikator, yang secara konsisten lebih tinggi pada kelas eksperimen dibandingkan kelas kontrol. Keunggulan tersebut tidak terlepas dari keterlaksanaan pendekatan RME yang berada pada kategori baik hingga sangat baik pada keenam prinsip pendekatan RME yaitu prinsip realitas, tingkatan, keterkaitan, interaktivitas, aktivitas dan bimbingan.

Perbedaan tampak pada tahap awal ketika peserta didik mencoba memahami masalah. Peserta didik

pada kelas eksperimen menunjukkan kemampuan memahami masalah sebesar 97%, sedangkan kelas kontrol mencapai 90%. Hasil tersebut mengindikasikan bahwa peserta didik yang memperoleh pembelajaran dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) lebih cepat mengidentifikasi informasi yang ada pada soal.

Kondisi tersebut terjadi karena pada pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) pendidik memulai pembelajaran dengan situasi yang dekat dengan kehidupan mereka. Misalnya ketika pendidik menyajikan masalah tentang pembagian kue atau kejadian sehari-hari yang pernah mereka alami, peserta didik dapat segera menghubungkannya dengan pengalaman pribadi. Keterhubungan ini memudahkan mereka membangun representasi awal terhadap masalah yang diberikan.

Temuan ini menunjukkan bahwa prinsip realitas sebagai salah satu prinsip utama yang menjadi faktor yang paling berpengaruh dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis. Hal ini diperkuat oleh pandangan Asmaarobiyah dkk (2025) yang

menyatakan prinsip realitas menjadi ciri yang menonjol pada pendekatan RME. Prinsip ini membantu peserta didik untuk memahami konsep matematika sederhana hingga mampu menyelesaikan permasalahan matematika yang ada. Keunggulan pada tahap awal ini berkontribusi secara signifikan terhadap kualitas proses pemecahan masalah pada tahap-tahap berikutnya.

Perbedaan nilai pada indikator kedua pemecahan masalah matematis yaitu merencanakan penyelesaian, menunjukkan selisih yang cukup besar antara kelas eksperimen dan kontrol, bahkan menjadi perbedaan yang paling menonjol di antara keempat indikator pemecahan masalah matematis. Pada indikator ini, kelas eksperimen memperoleh capaian sebesar 53%, sedangkan kelas kontrol hanya mencapai 40%. Capaian tersebut menunjukkan bahwa peserta didik yang memperoleh pembelajaran melalui pendekatan RME memiliki kemampuan perencanaan yang lebih baik.

Kekuatan utama pendekatan RME pada indikator ini terlihat dari penerapan prinsip tingkatan, yang juga menjadi prinsip paling

berpengaruh meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis selain prinsip realitas. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan Widad dan Hadi (2025) yang menunjukkan bahwa prinsip tingkatan mendorong peserta didik untuk aktif mengeksplorasi berbagai cara dalam menyelesaikan masalah yang mereka hadapi.

Hasil tersebut sejalan dengan temuan pada tahap selanjutnya, yaitu tahap menyelesaikan penyelesaian, kelas eksperimen memperoleh capaian 89% dan kelas kontrol 87%, meskipun perbedaannya relatif kecil, capaian tersebut menunjukkan bahwa peserta didik pada kelas eksperimen tetap lebih konsisten dalam menjalankan strategi yang telah mereka rencanakan.

Hasil tersebut berlanjut pada tahap terakhir yaitu tahap memeriksa kembali hasil, di mana kelas eksperimen memperoleh capaian 58% dan kelas kontrol 57%. Perbedaan ini sangat kecil dan menunjukkan bahwa peserta didik dari kedua kelas sama-sama belum terbiasa melakukan pemeriksaan ulang terhadap jawaban mereka.

Temuan di lapangan memperlihatkan bahwa sebagian

besar peserta didik langsung berhenti setelah menemukan jawaban akhir tanpa mengecek kembali langkah atau perhitungan, dan menuliskan kesimpulan dari hasil yang didapatkan. Kondisi ini menunjukkan bahwa baik dalam pendekatan RME maupun saintifik, keterampilan memeriksa kembali hasil masih perlu diperkuat karena belum menjadi kebiasaan dalam praktik pembelajaran di kelas. Temuan tersebut sejalan dengan hasil penelitian Gumanti dkk (2019) yang menyatakan bahwa peserta didik kurang menguasai indikator keempat kemampuan pemecahan masalah yaitu memeriksa kembali hasil.

Secara keseluruhan hasil penelitian menunjukkan bahwa pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) lebih berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik dibandingkan pendekatan saintifik. Keunggulan Pendekatan RME tampak terutama pada tahap memahami masalah, di mana konteks nyata membantu peserta didik membangun pemahaman awal secara lebih cepat dan mandiri. Pemahaman yang kuat ini berlanjut pada tahap perencanaan dan penyelesaian, sehingga peserta

didik mampu menyusun strategi yang lebih runtut dan konsisten. Lebih lanjut, pada tahap penyelesaian yakni memeriksa kembali hasil peserta didik pada kelas eksperimen tetap menunjukkan ketepatan dan konsistensi yang lebih baik.

Temuan ini selaras dengan hasil uji *Independent Sample T-test* yang menunjukkan adanya perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara peserta didik yang memperoleh pembelajaran dengan pendekatan RME dengan peserta didik yang memperoleh pembelajaran dengan pendekatan saintifik. Perbedaan tersebut menegaskan bahwa pendekatan RME memberikan peningkatan yang lebih nyata terhadap pemahaman masalah, perencanaan dan pelaksanaan strategi penyelesaian, serta ketelitian dalam memeriksa kembali hasil.

Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan Nur'aini (2020), yang menunjukkan bahwa penerapan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik. Hal ini dibuktikan oleh adanya perbedaan yang signifikan antara hasil akhir kelas

eksperimen dan kelas kontrol pada penelitian tersebut. Konsistensi hasil ini memperkuat bukti empiris bahwa penerapan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) dapat meningkatkan kemampuan peserta didik dalam memahami dan menyelesaikan masalah matematika secara lebih efektif.

Berdasarkan hasil analisis dan temuan penelitian relevan, dapat disimpulkan bahwa pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) merupakan pendekatan pembelajaran yang efektif dan sesuai untuk diterapkan dalam pembelajaran matematika di tingkat sekolah dasar. Pendekatan ini tidak hanya membantu peserta didik memahami konsep secara mendalam melalui konteks nyata, tetapi juga menumbuhkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, serta kolaboratif yang esensial dalam pengembangan kemampuan pemecahan masalah matematis.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) maupun pendekatan saintifik memiliki pengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah

matematis peserta didik kelas IV SD Negeri 6 Metro Timur. Hal ini dibuktikan oleh nilai signifikansi sebesar $0,00 < 0,05$ sehingga keduanya dinyatakan berpengaruh, tetapi dengan tingkat pengaruh yang berbeda. Temuan ini diperkuat oleh hasil uji *Independent Sample T-test* yang menunjukkan nilai signifikansi $0,04 < 0,05$ artinya terdapat perbedaan antara kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik di kelas eksperimen dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) dan kelas kontrol dengan pendekatan saintifik. Hasil analisis secara keseluruhan menunjukkan bahwa pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) memberikan pengaruh yang lebih besar dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas IV SD Negeri 6 Metro Timur.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Asmaarobiyah, R., Rosmilawati, I., dan Juansah, D. E. 2025. Pendekatan Pendidikan Matematika melalui *Realistic Mathematics Education* (RME) di

- Sekolah Dasar: Systematic Literature Review. *Journal of Instructional and Development Researches*, 5(3), 251-267. <https://doi.org/10.53621/jider.v5i3.527>
- Creswell, J. 2014. *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (4th ed.). Sage Publications.
- Gumanti, G., Maimunah, M., dan Roza, Y. 2022. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP Kecamatan Bantan. *Prisma*, 11(2), 310-319. <https://jurnal.unsur.ac.id/prisma/article/view/2301>
- Hafriani, H. 2021. Mengembangkan kemampuan dasar matematika siswa berdasarkan NCTM melalui tugas terstruktur dengan menggunakan ICT (Developing The Basic Abilities of Mathematics Students Based on NCTM Through Structured Tasks Using ICT). *Jurnal Ilmiah Didaktika: Media Ilmiah Pendidikan Dan Pengajaran*, 22(1), 63–80. <https://jurnal.ar-raniry.ac.id/index.php/didaktika/article/view/7974>
- Jupri, A. 2017. *Pendidikan Matematika Realistik: Sejarah, Teori, dan Implementasinya*. Bandung. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Kurniawati, A., Wardani, S., Asikin, M., dan Dewi, N. R. 2023. The effectiveness of the problem based learning model with a realistic mathematics education approach to problem solving ability. *International Journal of Research and Review*, 10(1), 491–497. <https://doi.org/10.52403/ijrr.2023.0156>
- Marwati And. Malik, M. B. 2019. *Problem Solving Matematika* (U. Hamzah (ed.)). Makassar. Global Research And Consulting Institute.
- Nur'aini, D. R. 2020. Pengaruh Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas V SD. *PEDADIDAKTIKA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 7(4), 50–58. <https://doi.org/10.17509/pedadidaktika.v7i4.26356>
- Rahmaini, N., & Chandra, S. O. 2024. Pentingnya berpikir kritis dalam pembelajaran matematika. *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 4(1), 1–8. <https://mathjournal.unram.ac.id/index.php/Griya/article/view/420>
- Rahman, Z. H., dan Setyaningsih, R. 2022. Meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa melalui pendekatan realistic mathematics education. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(2), 1620–1629. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i2.5139>
- Sofyani, S. 2023. *Pengaruh Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Pada Siswa Sekolah Dasar*. UIN

- Syarif Hidayatullah Jakarta.
<https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/73533>
- Sugiyono. 2019. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung. Alfabeta.
- Tambunan, H. 2019. The Effectiveness of the Problem Solving Strategy and the Scientific Approach to Students' Mathematical Capabilities in High Order Thinking Skills. *International electronic journal of mathematics education*, 14(2), 293-302.
<https://doi.org/10.29333/iejme/5715>
- Widad, H. D., dan Hadi, M. S. 2025. Realistic Mathematics Education, Kemampuan Pemecahan Masalah, dan Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *JIIIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 8(2), 2309-2315.
<http://jiip.stkipyapisdompu.ac.id/jiip/index.php/JIIP/article/view/7146>