

**PENGARUH PENDEKATAN REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION(RME)
TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI PELUANG PADA SISWA
KELAS VIII SMP NEGERI 20 SURABAYA**

Fitra Felany¹⁾ Suhartono²⁾, Endrayana Putut Laksminto Emanuel³⁾, Meilantifa⁴⁾
^{1,2,3,4)} Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

¹⁾ fitrafelany@gmail.com, ²⁾ Suhartono_fbs@uwks.ac.id, ³⁾ Endrayana_fbs@uwks.ac.id
⁴⁾ Meilantifa_fbs@uwks.ac.id

ABSTRAK

Rendahnya kemampuan siswa memahami konsep pembelajaran menjadi salah satu penyebab hasil belajar peserta didik rendah. Hal ini terjadi karena pembelajaran masih menggunakan metode pembelajaran konvensional yang kurang efektif oleh pendidik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh Pendekatan *Realistic Mathematics Education*(RME) terhadap hasil belajar matematika materi peluang pada siswa kelas VIII SMP Negeri 20 Surabaya. Metode penelitian ini menggunakan Eksperimen Kuantitatif dengan desain *One group pretest posttest*. Populasi seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 20 Surabaya kemudian diambil sampel yaitu kelas VIII-F sebagai kelompok kelas yang diberi perlakuan. Hasil kemampuan awal dari siswa sebesar 50,94 dan setelah diberikan perlakuan dengan pendekatan RME dilakukan tes diperoleh rata-rata *posttes* sebesar 75,47. Hal ini menunjukkan ada peningkatan terhadap rata-rata siswa. Diperoleh nilai sig.(2-tailed) sebesar $0,000 < 0,05$ dengan demikian, hipotesis pertama (H_0) yang diajukan dalam penelitian ini dapat diterima. (H_a) yang diajukan dalam penelitian ini dapat ditolak. Dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas VIII SMP Negeri 20 Surabaya.

Kata Kunci: Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME), Hasil Belajar.

ABSTRACT

The low ability of students to understand learning concepts is one of the causes of low student learning outcomes. This happens because learning still uses conventional learning methods that are less effective by educators. This study aims to determine the effect of the Realistic Mathematics Education (RME) Approach on the results of learning mathematics on the subject of opportunities in class VIII students of SMP Negeri 20 Surabaya. This research method uses a Quantitative Experiment with a One group pretest posttest design. The population of all students of class VIII SMP Negeri 20 Surabaya was then taken as a sample, namely class VIII-F as the class group that was given the treatment. The results of the initial ability of the students were 50.94 and after being given treatment with the RME approach, the test obtained an average post-test of 75.47. This shows there is an increase in the average student. The sig.(2-tailed) value was obtained of $0.000 < 0.05$ thus, the first hypothesis (H_0) proposed in this study is acceptable. (H_a) proposed in this study can be rejected. It can be concluded that there is an influence of the Realistic Mathematics Education (RME) approach on the mathematics learning outcomes of class VIII students of SMP Negeri 20 Surabaya.

Keywords: *Realistic Mathematics Education (RME) Approach, Learning Outcomes.*

A. Latar Belakang

Matematika adalah salah satu pelajaran yang selalu ada di dalam kurikulum pendidikan. Matematika memiliki orientasi utama pada mengatasi berbagai permasalahan dan penguasaan konsep matematis, yang kemudian mengembangkan kemampuan berpikir kritis, logis, sistematis, akurat, efektif, dan efisien (L.E., 2018). Sejauh ini di sekolah, terutama dalam pelajaran matematika, siswa cenderung lebih pasif dan kurang menunjukkan inisiatif (Meilantifa, 2018).

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan di SMP Negeri 20 Surabaya terdapat beberapa masalah yang timbul terutama dalam pembelajaran matematika khususnya pada materi peluang. Masalah tersebut berasal dari proses pembelajaran yang masih menggunakan metode pembelajaran konvensional yang kurang efektif. Pembelajaran masih berpusat pada guru dan penjelasan bersifat abstrak terkait konsep. Sehingga peserta didik juga cenderung pasif dalam proses pembelajaran.

Dampak dari kurangnya pemahaman terhadap konsep peluang ini adalah rendahnya hasil belajar siswa. Hasil belajar merupakan pencapaian yang telah dicapai oleh siswa selama proses pembelajaran, yang mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotor sebagai hasil dari aktivitas belajar, yang dinilai melalui tes atau evaluasi (Damayanti & Chamidah, 2018).

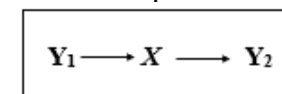
Menurut Dimiyati (dalam Akhiruddin dkk, 2019:20), menyatakan bahwa pendidik harus memiliki kemampuan dalam mengoptimalkan kemampuan yang dimiliki oleh siswa. Menurut (Suhartono, 2022) guru berperan dalam memberikan kesempatan untuk bertanya dan memberikan *feedback* terhadap peserta didik. Oleh karena itu, diperlukan alternatif pembelajaran dengan menggunakan pendekatan yang memudahkan siswa dalam memahami materi peluang. Menurut Arsaythamby &

Zubainur (2014:309-313), pendekatan RME adalah Pendekatan belajar mengajar yang menitikberatkan pada penggunaan realitas sebagai titik awal dalam proses pembelajaran, dengan tujuan mendukung siswa dalam membangun dan menemukan kembali konsep matematika melalui penerapan dalam konteks masalah. Pendekatan RME memiliki keunggulan dalam menyajikan pemahaman yang lebih terangkai mengenai permasalahan yang dihadapi, terutama dalam konteks matematika, sehingga siswa dapat menggali dan memperkuat kemampuan mereka sendiri (Fathul dkk., 2022).

Tujuan dari penelitian adalah untuk mengetahui adanya Pengaruh Pendekatan RME terhadap hasil belajar matematika materi peluang pada siswa kelas VIII SMP Negeri 20 Surabaya.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini termasuk penelitian kuantitatif yang menggunakan desain *One Group Pretest Posttest* untuk melihat perbedaan hasil belajar siswa. Teknik pengambilan sampel menggunakan *simple random sampling*. Diperoleh Sampel Kelas VIII F yang berjumlah 32 siswa. Pada pelaksanaannya, sebelum siswa mendapatkan pembelajaran matematika dengan pendekatan RME, mereka terlebih dahulu diberikan *Pretest* untuk menilai tingkat pemahaman awal mereka. Setelah itu, siswa diberikan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan RME. Setelah selesai proses pembelajaran, siswa diuji dengan *Posttest* untuk mengukur hasil belajar matematika mereka setelah menerima perlakuan pembelajaran tersebut.



Keterangan :

Y_1 = Nilai *Pretest*, nilai siswa sebelum mendapatkan perlakuan pendekatan RME

X = *Treatment* (perlakuan), yaitu menerapkan pembelajaran RME
 Y_2 = Nilai *Posttest*, nilai siswa sesudah mendapatkan menerapkan pendekatan RME.

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes. Langkah selanjutnya setelah melakukan pengumpulan data yaitu menganalisis data hasil belajar. Pada penelitian ini Uji Normalitas data menggunakan *one sample Kolmogorov-Smirnov*.

H_0 : Data hasil belajar berdistribusi normal
 H_a : Data hasil belajar tidak berdistribusi normal.

Untuk penentuan normalnya suatu data menurut Ghozali (2021 : 201) yaitu nilai *Sig.(2-tailed)* < 0,05 maka H_0 diterima dinyatakan bahwa berdistribusi normal dan jika *Sig. (2-tailed)* < 0,05 maka H_a diterima dinyatakan bahwa tidak berdistribusi normal.

Uji Hipotesis dalam penelitian ini menggunakan *uji paired sample t-test*. Kriteria dalam pengambilan keputusan uji hipotesis menurut Santoso (2014:265):

1. jika nilai *Sig. (2-tailed)* < 0,05, H_0 diterima dan H_a ditolak, maka terdapat pengaruh signifikan terhadap perlakuan yang diberikan
2. jika nilai *Sig. (2-tailed)* < 0,05, H_0 ditolak dan H_a diterima maka tidak terdapat pengaruh yang signifikan.

C. Hasil

Penelitian ini dilakukan di kelas VIII F SMP Negeri 20 Surabaya pada mata Pelajaran matematika materi peluang. Siswa diberikan tes berupa soal uraian berjumlah 5 butir yang sebelumnya telah divalidasi oleh ahli.

Data dikumpulkan kemudian dianalisis menggunakan SPSS 26. Adapun hasil analisis seperti berikut:

- a. Analisis hasil belajar siswa

Tabel 1. Statistik Deskriptif

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
<i>pretest</i>	32	25	85	50.94	18.025
<i>posttest</i>	32	55	100	75.47	10.029
Valid N (listwise)	32				

Berdasarkan output pada table diketahui nilai minimum *pretest* adalah 25, sedangkan nilai maksimum pretest adalah 85. Rata-rata (mean) *pretest* adalah 50,94, sedangkan standar deviasinya adalah 18.025. Untuk *posttest*, diketahui bahwa nilai minimum *posttest* adalah 55, sedangkan nilai maksimum posttest adalah 100. Rata-Rata (mean) *posttest* adalah 75.47, sedangkan standar deviasinya adalah 10.029.

- b. Uji Normalitas

Tabel 2. Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
		Unstandardized Residual
N		32
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	16.88539346
Most Extreme Differences	Absolute	.088
	Positive	.088
	Negative	-.065
Test Statistic		.088
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 ^{c,d}
a. Test distribution is Normal.		
b. Calculated from data.		
c. Lilliefors Significance Correction.		
d. This is a lower bound of the true significance.		

Berdasarkan hasil uji *Kolmogorov Smirnov* seperti pada Tabel, terlihat nilai *sig. (2-tailed)* sebesar 0,200 lebih besar daripada taraf signifikansi 0,05. Dengan demikian maka H_0 diterima dinyatakan bahwa berdistribusi normal.

- c. Uji Hipotesis

Tabel 3. Uji Hipotesis

Paired Samples Test									
		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	pretest	-24.531	17.291	3.057	-30.765	-18.297	-8.026	31	.000
	posttest								

Berdasarkan hasil uji *paired sample t-Test*, diketahui bahwa selisih rata-rata pretest - posttest menunjukkan nilai sebesar -24.531. Dan nilai *sig. (2-tailed)* sebesar $0,000 < 0,05$, maka H_0 diterima H_a ditolak. Dengan demikian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar pada data *pretest* dan *posttest*.

D. Pembahasan

Pada Tabel 1. menunjukkan kemampuan rata-rata awal siswa sebesar 50,94. Setelah diberikan perlakuan dengan pendekatan RME dilakukan tes akhir dan diperoleh rata-rata *posttes* sebesar 75,47. Dari hasil tersebut terdapat perbedaan rata-rata sebesar 24,53. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan pembelajaran matematika dengan pendekatan RME.

Berdasarkan tabel 2. Hasil uji Normalitas menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* diperoleh nilai 0,200, menunjukkan bahwa seluruh nilai probabilitas kelompok data lebih besar daripada taraf sig 0,05. Dengan demikian data hasil belajar siswa *Pretest-posttest* dalam penelitian ini berdistribusi normal.

Berdasarkan tabel 3. hasil pengujian hipotesis dengan uji *paired sample t-Test* menunjukkan nilai *sig. (2-tailed)* 0,000 yang berarti lebih kecil dari 0,05 sehingga Hipotesis (H_0) diterima. (H_a) ditolak. Dapat diartikan terdapat pengaruh signifikan pendekatan RME terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas VIII SMP Negeri 20 Surabaya.

E. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis hipotesis yang dilakukan oleh peneliti maka dapat diperoleh nilai *sig. (2-tailed)* sebesar $0,000 < 0,05$ dengan demikian, hipotesis pertama (H_0) yang diajukan dalam penelitian ini dapat diterima. (H_a) yang diajukan dalam penelitian ini dapat ditolak. Dapat dinyatakan bahwa terdapat pengaruh pendekatan *Realistic Mathematics Education*(RME) terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas VIII SMP Negeri 20 Surabaya.

F. DAFTAR PUSTAKA

- Arsaythamby, V., & Zubainur, C. M. (2014). How a Realistic Mathematics Educational Approach Affect Students' Activities in Primary Schools? *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 159, 309–313. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.12.378>
- Damayanti, R., & Chamidah, A. (2018). Pengaruh Metode Membaca PQRST Terhadap Hasil Belajar Menyelesaikan Soal Cerita Mahasiswa PGSD UWKS. *Ibriez : Jurnal Kependidikan Dasar Islam Berbasis Sains*, 3(1), 37– 48. <https://doi.org/10.21154/ibriez.v3i1.43>
- Fathul, R., Ananda, W., Framesti, N., & Safarandes, A. (2022). Pengaruh Pendekatan RME Berbantuan Media Konkret Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV. *JURNAL PANCAR (Pendidikan Anak Cerdas Dan Pintar)*, 6(1), 206–210.
- Ghozali, I. (2021). *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 26 Edisi 10*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro.

L.E., E. P. (2018). Cooperative learning dengan model tgt (teams games tournament) materi bilangan bulat bagi siswa kelas iv sekolah dasar. Buana Matematika : Jurnal Ilmiah Matematika Dan Pendidikan Matematika. https://doi.org/10.36456/buana_matematika.7.2:.1048.85-88

Meilantifa, M. (2018). Penerapan model pembelajaran discovery learning dalam pembelajaran matematika pokok bahasan lingkaran. *Jurnal Ilmiah Soulmath: Jurnal Edukasi Pendidikan Matematika*, 6(2), 59-64.

Santoso, singgih. (2014). Statistik Parametrik Edisi Revisi. Jakarta: Elex Media Komputindo

Sari, F. D., Wahyu, R., Putra, Y., Tarbiyah, F., Islam, U., Raden, N., & Lampung, I. (2023). PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK SMP BERBASIS PENDEKATAN INKUIRI PADA MATERI PELUANG. 01, 56–64.

Suhartono, S. (2022). RESPON PESERTA DIDIK TERHADAP FEEDBACK TERTULIS MELALUI GOOGLE CLASSROOM DALAM PEMBELAJARAN ONLINE. *Paedagoria: Jurnal Kajian, Penelitian dan Pengembangan Kependidikan*, 13(1), 21-26.