

## Pengaruh Pendekatan Matematika Realistik Terhadap Kemampuan Penyelesaian Soal Cerita Pada Mata Pelajaran Matematika di Kelas II MI Qubbatul Islam Karang Taliwang Tahun Pelajaran 2024/2025

Lalu Mathlubi Ali Zunnun\*, Triansyah Andra Wijaya, Desiani Sutra Dewi, Sriyati, Siti Ruqoiyyah

Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Universitas Islam Negeri Mataram, Indonesia

\*Corresponding Author's e-mail : [210106079.mhs@uinmataram.ac.id](mailto:210106079.mhs@uinmataram.ac.id)

e-ISSN: 2985-7996

### Article History:

Received: 01-10-2024

Accepted: 30-10-2024

© 2024, The Author(s)

**Abstrak** : This research is motivated by the low ability of students in solving the story problem. So to improve the ability of the material researchers use alternative learning by using a realistic mathematical approach. This realistic mathematical approach is oriented to the real thing. So as to facilitate students to understand the abstract concept. The purpose of this study is to determine the effect of realistic mathematical approach to the ability to solve the story problem addition, subtraction, and division. The research method used in this research is quantitative research method with pre-experimental research design with the form of One-Group Pretest-Posttest Design. This research was conducted in class III SDN 2 Setiamulya Kecamatan Tamansari Kota Tasikmalaya. The instrument used in this research is giving test. The test is performed before treatment (pretest) and after treatment (posttest). Data analysis is done by quantitative data analysis with the help of SPSS 16.0 and Microsoft Excel 2013 program. Based on the data analysis obtained from the research, it can be concluded that the process of learning mathematics with realistic mathematics approach in accordance with the four stages of realistic mathematical approach can improve students' abilities addition, subtraction, and division in grade II primary school. The increase in capability can be seen from the average of pretest and posttest results which increased from 6 to 12.

**Kata Kunci** : Mathematical Ability, Realistic Mathematical Approach, Solve The Story Addition, Subtraction and Division



## PENDAHULUAN

Salah satu mata pelajaran yang wajib ditempuh oleh siswa di jenjang sekolah dasar adalah matematika. Susanto, A. (2015, hlm. 183) menjelaskan bahwa matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir dan berargumentasi, memberikan kontribusi dalam penyelesaian masalah sehari-hari dan dalam dunia kerja, serta memberikan dukungan dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Menurut Suherman (dalam Kusmiati, 2013) menyatakan bahwa pembelajaran matematika adalah proses belajar mengajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreatifitas berpikir siswa yang dapat meningkatkan kemampuan mengkonstruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi matematika. Tujuan diberikannya mata pelajaran matematika pada pendidikan dasar adalah untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif, serta kemampuan bekerjasama agar sanggup menghadapi keadaan di dalam kehidupan yang selalu berkembang.

Menurut teori behavioristik proses pembelajaran ditandai dengan adanya perubahan perilaku pada diri siswa. Perubahan ini dicerminkan oleh hasil belajar yang diperoleh siswa. Namun, pada kenyataannya di MI Qubbatul Islam Karang Taliwang masih terdapat sebagian siswa yang mengalami kesulitan dalam belajar matematika terlebih soal cerita. Siswa seringkali kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita terutama pada materi penjumlahan, pengurangan, dan pembagian untuk siswa kelas rendah. Salah satu kelemahan siswa dalam mengerjakan soal cerita adalah siswa belum bisa memahami soal tersebut dengan jelas, sehingga jawaban siswa diluar yang diharapkan. Ini menunjukkan pembelajaran yang selama ini dilaksanakan kurang berhasil. Sehingga hasil belajar matematika di kelas II MI Qubbatul Islam Karang Taliwang masih dikatakan kurang.

Salah satu faktor penyebab rendahnya kemampuan terhadap konsep-konsep matematika adalah pola pembelajaran yang dilaksanakan guru kurang dalam mengaitkan pembelajaran matematika dengan kehidupan nyata (kontekstual). Pendekatan pembelajaran yang dilakukan guru saat ini belum mampu membuat siswa senang dalam belajar matematika karena pembelajaran cenderung didominasi oleh kegiatan guru, sedangkan siswa bersifat pasif yang hanya mendengar dan memperhatikan penjelasan dari guru. Sedangkan soal cerita adalah salah satu bentuk masalah dalam matematika yang sering muncul karena merupakan bentuk soal aplikasi matematika dalam kehidupan sehari-hari. Guru yang tiap mengajar hanya memberikan materi ajar kepada siswa dengan cara ceramah, dan hafalan, tanpa siswa mengerti bagaimana proses untuk memperoleh pemahaman konsep tersebut.

Berdasarkan permasalahan yang terjadi, maka salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita tentang penjumlahan, pengurangan, dan pembagian adalah dengan menerapkan pendekatan dan teknik pembelajaran yang sesuai yaitu menggunakan pendekatan matematika realistik. Pendekatan Realistic Mathematic Education atau Pembelajaran Matematika Realistik yang dicetuskan pertama kali di Negara Belanda oleh seorang ilmuwan bernama Hans Freudenthal.

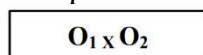
Pendekatan pembelajaran matematika realistik merupakan salah satu pendekatan pembelajaran matematika yang berorientasi pada siswa, bahwa matematika adalah aktifitas manusia dan matematika harus dihubungkan secara nyata terhadap konteks kehidupan sehari-hari siswa ke pengalaman belajar yang berorientasi pada hal yang real (Susanto, A. 2013. hlm 205). Dengan memanfaatkan pendekatan matematika realistik ini siswa akan diajak untuk memahami konsep secara konkret dan ikut dalam kehidupan

nyata yang membuat pembelajaran berjalan dengan nyaman, menyenangkan, dan mudah untuk dipahami. Dengan pendekatan matematika realistik diharapkan dapat mengaktifkan siswa, baik secara fisik, mental, maupun intelektual dalam proses belajar mengajar terutama pada materi pembelajaran soal-soal cerita pada materi penjumlahan, pengurangan, dan pembagian untuk siswa kelas rendah di MI Qubbatul Islam Karang Taliwang.

## METODE PELAKSANAAN

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan pendekatan kuantitatif dengan bentuk desain Pre Eksperimen dengan *One-Group Pretest-Posttest Design*. *One-Group Pretest-Posttest Design* merupakan desain eksperimen yang hanya menggunakan satu kelompok subyek (kasus tunggal). Pada desain penelitian (*Pre Eksperimen*) terdapat pretes, yaitu sebelum diberikannya perlakuan dengan pendekatan matematika realistik. Kemudian diberikan perlakuan dengan menerapkan pendekatan matematika realistik pada proses pembelajaran pada materi soal-soal cerita pada materi penjumlahan, pengurangan, dan pembagian dan kemudian diberikan posttest.

*One-Group Pretest-Posttest Design* dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1.1

*One-Group Pretest-Posttest Design*

Keterangan:

O1 = nilai pretest (sebelum diberi perlakuan)

O2 = nilai posttest (setelah diberi perlakuan)

X = Pengaruh pendekatan matematika realistik terhadap hasil belajar siswa tentang penjumlahan, pengurangan, dan pembagian = (O1.O2). Sugiono (2017)

Untuk mengetahui apakah ada pengaruh pada hasil belajar siswa tentang penjumlahan, pengurangan, dan pembagian dengan menggunakan pendekatan matematika realistik dapat dilihat dari hasil *pre-test* dan *post-test*.

Populasi dan sampel dalam penelitian ini yaitu siswa kelas II MI Qubbatul Islam Karang Taliwang. Teknik pengambilan sampel yaitu dengan menggunakan teknik sampling jenuh. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu teknik tes. Adapun Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tes subjektif berupa essay yang pada pelaksanaannya dilakukan sebanyak dua kali, yaitu *pretest* dan *posttest*. Data hasil pretest dan posttest diolah dengan menggunakan data statistik. Statistik yang digunakan adalah statistik deskriptif dan statistik inferensial. Untuk mempermudah data diproses peneliti menggunakan bantuan *Microsoft Excel 2013* dan *program SPSS versi 16.0 for windows*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Hasil Pretest Kelas Eksperimen

**Tabel 1.** Interval Kategori Hasil Pretest

No	Interval	Kategori	Frekuensi	Persentase
1	$X \geq 14,95$	Sangat Tinggi		
2	$11,65 \leq X < 14,95$	Tinggi		
3	$8,35 \leq X < 11,65$	Sedang	4	17%
4	$5,05 \leq X < 8,35$	Rendah	18	78%
5	$X < 5,05$	Sangat Rendah	1	5%

Mengacu pada tabel 1 dapat diketahui bahwa kemampuan awal siswa pada kategori sangat tinggi dan tinggi bernilai 0%, sehingga tidak ada siswa yang memiliki kemampuan menyelesaikan soal cerita tentang penjumlahan, pengurangan, dan pembagian yang tergolong kategori sangat tinggi dan tinggi. Siswa hanya memiliki kemampuan pada kategori sedang sebanyak 17%, pada kategori rendah sebanyak 78% dan pada kategori sangat rendah 5%.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil pretest siswa dalam menyelesaikan soal cerita tentang penjumlahan, pengurangan, dan pembagian berada pada kategori sedang dengan jumlah siswa 4 orang, pada kategori rendah dengan jumlah siswa 18 orang, dan pada kategori sangat rendah dengan jumlah siswa 1 orang.

**Tabel 2.** Analisis Statistik Deskriptif Nilai Pretest

	N	Range	Min	Maxe	Sum	Mean
Pretest	23	4	5	8	140	6
Valid	23					

Berdasarkan tabel 2 di atas dapat dijelaskan bahwa N adalah jumlah data yang valid pada uji statistik pretest ini adalah 23 dan tidak ada data yang hilang (missing). Nilai rata-rata pada variabel kemampuan siswa adalah 6 dengan kategori rendah. Nilai minimum adalah 5 dengan kategori sangat rendah dan nilai maksimum adalah 8 dengan kategori sedang. Dapat disimpulkan bahwa rata-rata skor pretest kemampuan menyelesaikan soal cerita tentang penjumlahan, pengurangan, dan pembagian berada pada kategori rendah.

## 2. Hasil Posttest Kelas Eksperimen

**Tabel 3.** Interval Kategori Hasil Posttest

No	Interval	Kategori	Frekuensi	Persentase
1	$X \geq 14,95$	Sangat Tinggi	7	30%
2	$11,65 \leq X < 14,95$	Tinggi	7	30%
3	$8,35 \leq X < 11,65$	Sedang	6	26%
4	$5,05 \leq X < 8,35$	Rendah	3	13%
5	$X < 5,05$	Sangat Rendah	0	0%

Berdasarkan tabel 3 dapat diketahui bahwa hasil posttest kemampuan siswa berada pada kategori sangat tinggi sebanyak 30%, kategori tinggi sebanyak 30%, kategori sedang 26%, dan kategori rendah sebanyak 13%. Pada hasil posttest ini kategori sangat rendah memiliki persentase 0% sehingga tidak ada siswa yang tergolong kategori sangat rendah.

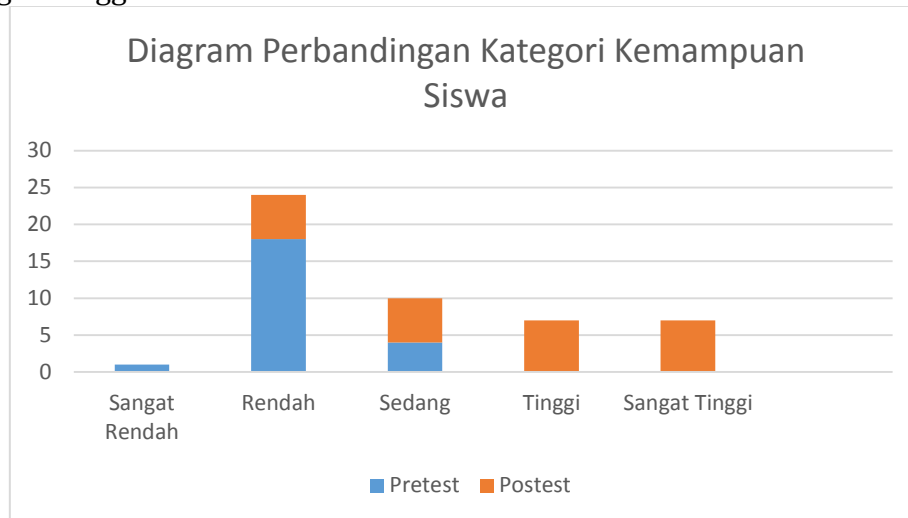
Sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil posttest siswa dalam menyelesaikan soal cerita tentang penjumlahan, pengurangan, dan pembagian berada pada kategori sangat tinggi dengan jumlah siswa 7 orang, pada kategori tinggi dengan jumlah siswa 7 orang, pada kategori sedang dengan jumlah siswa 6 orang, dan pada kategori rendah dengan jumlah siswa 3 orang.

**Tabel 4.** Statistik Deskriptif Nilai Pretest dan Posttest di Kelas Eksperimen

	N	Range	Min	Maxe	Sum	Mean
Pretest	23	7	10	18	250	12
Valid	23					

Berdasarkan tabel 4 di atas dapat dijelaskan bahwa N adalah jumlah data yang valid pada uji statistik posttest ini adalah 23 dan tidak ada data yang hilang (missing). Nilai rata-rata pada variabel kemampuan siswa adalah 12 dengan kategori tinggi. Nilai minimum adalah 10 dengan kategori sedang dan nilai maksimum adalah 18 dengan

kategori sangat tinggi. Dapat disimpulkan bahwa rata-rata skor posttest kemampuan menyelesaikan soal cerita tentang penjumlahan, pengurangan, dan pembagian berada pada kategori tinggi.



**Gambar 1.** Diagram Perbandingan Kategori Kemampuan Siswa

Berdasarkan gambar 1 diatas, terlihat perbedaan kemampuan siswa menyelesaikan soal cerita tentang penjumlahan, pengurangan, dan pembagian pada pretest dan posttest. Pada hasil pretest kemampuan siswa berada pada kategori sangat rendah, rendah, dan sedang. Sedangkan pada hasil posttest kemampuan siswa berada pada kategori sedang, tinggi, dan sangat tinggi. Dari diagram diatas dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan rata-rata kemampuan siswa dari pretest ke posttest.

### 3. Analisis Data Inferensial

**Tabel 5.** Uji Normalitas Pretest dan Posttest

Tests of Normality			
	Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.
Pretest	.260	23	0,068
Posttest	.250	23	0,060

Berdasarkan tabel 5 diatas dapat dilihat pada kolom Shapiro-Wilk skor signifikansi pada pretest adalah 0,068 dan skor signifikansi pada posttest adalah 0,60. Karena signifikansi pretest dan posttest lebih besar dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa data pretest dan posttest berdistribusi normal.

**Tabel 6.** Uji Homogenitas Pretest dan Posttest

Tests of Homogeneity			
Tests of Homogeneity of Variances			
Levene	df <sub>1</sub>	df <sub>2</sub>	Sig.
Statistic			
1.850	3	15	.115

Berdasarkan hasil pengujian diketahui bahwa nilai signifikansi adalah 0,115 lebih besar dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa varian skor pretest dan posttest homogen.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil pengumpulan data, pengolahan dan analisis data serta pengujian hipotesis penelitian tentang “Pengaruh Pendekatan Matematika Realistik Terhadap Kemampuan Penyelesaian Soal Cerita Pada Mata Pelajaran Matematika di Kelas II MI Qubbatul Islam Karang Taliwang Tahun Pelajaran 2024/2025” maka dapat disimpulkan:

1. Kemampuan siswa menyelesaikan soal cerita tentang penjumlahan, pengurangan, dan pembagian berada pada kategori sedang, rendah dan sangat rendah. Hal ini dapat dilihat dari hasil pretest siswa tidak ada yang dapat menyelesaikan soal dengan tepat. Rendahnya kemampuan siswa ini terlihat dari hasil pretest siswa belum bisa menyelesaikan soal cerita tentang penjumlahan, pengurangan, dan pembagian dengan jelas dan tepat.
2. Kemampuan siswa menyelesaikan soal cerita tentang penjumlahan, pengurangan, dan pembagian menggunakan pendekatan matematika realistik berada pada kategori sedang, kategori tinggi, dan sangat tinggi. Hal ini dapat dilihat dari hasil posttest siswa yang meningkat setelah diberikan perlakuan yaitu pembelajaran matematika dengan pendekatan matematika realistik. Pada hasil posttest ini siswa dapat menyelesaikan soal cerita tentang penjumlahan, pengurangan, dan pembagian.
3. Data-data yang disajikan sudah terdistribusi normal dan homogen. Hal ini dapat dilihat dari hasil uji normalitas pretest dan posttest dengan presentase data  $>0,05$ .

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hadi, S. (2005). *Pendidikan Matematika Realistik dan Implementasinya*. Banjarmasin: Tulip.
- Jakni. (2016). *Metodologi Penelitian Eksperimen Bidang Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Kusmiati, Emi. (2013). *Pendekatan Matematika Realistik Untuk Meningkatkan Pemahaman Matematika Tentang Materi Yang Melibatkan Uang Pada Siswa di Kelas III SD*. (Skripsi). UPI Kampus Tasikmalaya.
- Nugraha, Yogi. (2015). Pengaruh Pendekatan Matematika Realistik Terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau dari Kemampuan Spasial Siswa. *Jurnal: e-Journal PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*. Volume 3, No. 1
- Rahardjo, M. dkk. (2009). *Pembelajaran Soal Cerita di SD*. Yogyakarta: Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Matematika
- Soviawati, E. (2011). Pendekatan Matematika Realistik (PMR) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Siswa di Tingkat Sekolah Dasar. *Jurnal ISSN: 79-85*
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta, CV.
- Susanto, A. (2015). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana.
- Suwangsih, E & Tiurlina. (2010). *Model Pembelajaran Matematika*. Bandung: UPI Pres