



# Pengaruh Model Pembelajaran Realistis Mathematics Education (RME) Terhadap Hasil Belajar Matematika Di Kelas VI SD Negeri NO.121308 Pematang Siantar

Novita Panjaitan<sup>1</sup>, Minar Trisnawati Lumbantobing<sup>2</sup>, Susy Alestriani Sibagariang<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Universitas HKBP Nommensen Pematang Siantar, Jl. Sangnawaluh No.4, Siopat Suhu, Kec Pematang Siantar, Sumatera Utara 21136

## ARTICLE INFO

### Article history:

Received Jun 9, 2018

Revised Nov 20, 2018

Accepted Jan 11, 2019

### Keywords:

Pembelajaran Matematika,  
Model Realistic Mathematics  
Education (RME)

## ABSTRACT

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model realistic Mathematics Education ( RME ) terhadap hasil belajar pada matematika kelas VI pada semester ganjil Tahun Ajaran 2022/2023 di bulan Agustus. Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian ini dilaksanakan di SD No 121308 Pematang Siantar, dan yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VI SD Negeri 121308 Kota Pematang Siantar dengan jumlah 42 siswa. Dalam penelitian ini diambil sampel 2 kelas yaitu kelas VI-A menjadi kelas eksperimen, berjumlah 22 orang dan kelas VI-B menjadi kelas kontrol berjumlah 20 orang. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa soal tes. Untuk menguji instrumen penelitian dengan menggunakan uji validitas, uji reliabilitas, uji tingkat kesukaran tes dan daya pembeda tes. Pada teknik pengumpulan data dilakukan dengan tahap observasi, test awal ( Pre-Test ), pemberian perlakuan serta tes akhir ( Post-Test ). Teknik analisis data dengan uji homogenitas, uji normalitas dan uji hipotesis dengan menggunakan uji t. Nilai homogenitas didapat dengan menggunakan uji Homogeneity of variance. Pada sampel ini dinyatakan homogen apabila nilai sig Based on Mean  $> 0,05$ . Hasil penelitian menunjukkan nilai sig Based on Mean  $0,128 > 0,05$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa variasi data kelas post-test eksperimen dan post-test kontrol sama atau homogen. Pada uji normalitas memenuhi kriteria nilai sig  $> 0,05$ . Pada penelitian ini menunjukkan bahwa nilai sig Kolmogorov- Smirnov maupun Shapiro- Wilk  $> 0,05$ . Jadi kesimpulan dari distribusi ini yaitu menyatakan data soal normal. Output Pair 1 diperoleh nilai sig (2 tailed) sebesar  $0,00 < 0,05$  maka dapat disimpulkan ada perbedaan rata-rata belajar siswa antara model pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME) dengan model ceramah. Output Pair 2 diperoleh nilai sig (2 tailed) sebesar  $0,00 < 0,05$ . Berdasarkan tabel uji Paired Samples Test diketahui nilai signifikansi (2 tailed )  $0,000$ . Maka  $0,000 > 0,05$  ( Terdapat pada lampiran XIII). Hal ini dapat ditarik kesimpulan berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima yang berarti bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara model pembelajaran. Berdasarkan hasil rata-rata keseluruhan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model Realistic Mathematics Education (RME) memiliki hasil belajar yang lebih baik.

*This is an open access article under the [CC BY-NC](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) license.*



*Corresponding Author:*

Novita Panjaitan,  
Fakultas keguruan dan ilmu pendidikan,  
123Universitas HKBP Nommensen Pematang Siantar,  
Jl. Sangnawaluh No.4,Siopat Suhu, Kec Pematang Siantar, Sumatera Utara 21136, Indonesia  
Email: novitapanjaitan@gmail.com, minartobing14@gmail.com, susysibagariang@gmail.com

---

## INTRODUCTION

Pendidikan merupakan suatu kegiatan yang umum dalam kehidupan manusia karena pendidikan berpengaruh dalam kehidupan. "Pendidikan pada hakikatnya adalah suatu upaya manusia untuk memanusiaikan manusia itu sendiri. Secara etimologis pendidikan berasal dari bahasa Yunani, pedagogie (paes =anak ; gogos = pembimbing, pelayan, pengasuh)." Tambunan (2018:28) Membimbing, melayani dan mengasuh anak menjadi kegiatan yang sangat kompleks dalam upaya pemenuhan kebutuhan seorang anak.

Pendidikan adalah suatu proses interaksi manusiawi antara pendidikan dengan subjek didik untuk mencapai pendidikan itu sendiri. Tambunan (2018:32). Proses itu berlangsung dalam lingkungan tertentu dengan menggunakan bermacam-macam tindakan yang disebut alat pendidikan, meliputi kurikulum pendidikan media, sumber dan teknologi. Pendidikan merupakan komponen-komponen yang saling menunjang untuk pencapaian tujuan pendidikan. Belajar merupakan perbuatan yang menghasilkan perubahan perilaku dan pribadi. Pendidikan berfungsi untuk meningkatkan mutu kehidupan, baik secara individu maupun sebagai kelompok dalam kehidupan bermasyarakat. Mangkuwiyata (2020:3). Pendidikan dapat dibedakan menjadi 2 yaitu pendidikan formal dan pendidikan non formal. Pendidikan formal merupakan pendidikan yang didapat dari sekolah sedangkan pendidikan non formal merupakan pendidikan yang didapat diluar sekolah seperti bimbingan/ kursus. Pendidikan dan belajar dua hal yang berbeda tapi saling berkaitan satu sama lain karena pendidikan memberikan penekanan pada perubahan transformasi. Sedangkan belajar merupakan cara seseorang untuk memperoleh ilmu dimana yang tidak diketahui menjadi diketahui, dari yang tidak mampu menjadi mampu. Belajar dapat dilakukan dengan berbagai cara baik dengan cara melihat, menemukan dan meniru. Karena melalui belajar seseorang akan mengalami pertumbuhan dan perubahan dalam dirinya baik secara psikis maupun fisik. Pembelajaran matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib diambil pada jenjang sekolah dasar, menengah, dan perguruan tinggi.

"Pengertian matematika dikelompokkan: 1) matematika sebagai ilmu tentang bilangan dan ruang, (2) matematika sebagai ilmu tentang besaran (kuantitas), (3) matematika sebagai ilmu tentang bilangan, ruang, besaran, dan keluasan, (4) matematika sebagai ilmu tentang hubungan (relasi), (5) matematika sebagai ilmu tentang bentuk yang abstrak, dan (6) matematika sebagai ilmu yang bersifat deduktif." Siswono (2012:2) dalam Muhammad Daut Siagian (2016).

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran di SD yang sangat penting karena merupakan sarana berfikir untuk mengkaji sesuatu secara logis dan sistematis. Matematika merupakan mata pelajaran pokok yang harus dikuasai oleh siswa sekolah dasar. Pengajaran matematika dilaksanakan untuk melatih pola pikir siswa agar dapat memecahkan masalah dengan kritis, logis, cermat dan tepat demi mencapai tujuan tersebut, guru hendaknya mampu mengolah dan merencanakan suatu pengajaran yang bermakna. Pembelajaran matematika memiliki beberapa tujuan.

"Tujuan pembelajaran matematika yaitu (1) Meningkatkan kemampuan intelektual, khususnya kemampuan tingkat tinggi siswa, (2) Membentuk kemampuan siswa dalam menyelesaikan suatu masalah secara sistematis, (3) Memperoleh hasil belajar yang tinggi, (4) Melatih siswa dalam

mengkomunikasikan ide-ide, khususnya dalam menulis karya ilmiah, dan (5) Mengembangkan karakter siswa” Fresti Haqina et al (2022:95)

Dalam Kemendikbud 2013 Tujuan pembelajaran matematika tingkat SD adalah agar siswa mengenal angka-angka sederhana, operasi hitung sederhana, pengukuran, dan bidang. Mengingat pentingnya pembelajaran matematika di Sekolah Dasar guru dapat menerapkan berbagai model pendekatan, metode pembelajaran, seperti bermain sambil belajar matematika, menggunakan alat peraga yang menarik, dan mengaitkan pembelajaran matematika dengan dunia siswa SD, sehingga muncul pembelajaran aktif, kreatif dan efektif.

Pembelajaran matematika yang baik berupa proses pembelajaran yang dapat untuk menyampaikan materi yang efektif. Model dan media pembelajaran merupakan komponen penting pada proses pembelajaran yang efisien sehingga siswa mampu mengembangkan kompetensi yang diharapkan secara optimal. Alasan mengapa beberapa anak berjuang untuk menguasai matematika yang bervariasi, salah satunya adalah model atau pendekatan yang digunakan oleh guru mata pelajaran yang masih menggunakan model tradisional dengan cara yang membuat siswa bosan dan mengakibatkan pembelajaran di bawah standar.

Penerapan model sangat memicu keberhasilan dalam pembelajaran sehingga dalam proses pembelajaran siswa belajar semangat dan menyenangkan. Partisipasi aktif seorang guru sangat penting untuk tercapainya pembelajaran di kelas. Proses pembelajaran akan lebih efektif dan efisien jika guru menggunakan model yang sesuai dengan karakteristik siswa, waktu materi, keadaan lingkungan, sarana dan prasarana yang tersedia. Guru sungguh-sungguh membantu pertumbuhan jasmani dan rohani murid. Untuk merancang proses pembelajaran yang menuntut, praktis, dan penuh dengan keterlibatan siswa, pemilihan model harus diupayakan. Salah satu model yang dapat digunakan didalam proses belajar mengajar adalah model Realistic Mathematics Education (RME).

Model Realistic Mathematics Education (RME) merupakan sebuah model belajar matematika yang menempatkan permasalahan masalah dalam kehidupan sehari-hari sehingga mempermudah siswa menerima materi dan memberikan pengalaman langsung dengan pengalaman mereka sendiri. Sehingga dapat disimpulkan matematika merupakan ilmu yang mempelajari tentang bilangan, besaran, waktu dan pola struktur perubahan ruang.

Berdasarkan hasil wawancara terhadap wali kelas VI Bapak Hendri Mirahadi Sinaga S.Pd di SDN 121308 Kota Pematang Siantar pada tanggal 25 Mei 2022 dimana jumlah siswa kelas VI-A sebanyak 24 orang 18 dan VI-B sebanyak VI-B 18 orang. Peneliti juga mendapat informasi bahwa sekolah terdiri dari 15 ruangan diantaranya 12 ruangan kelas,1 ruang kepala sekolah, 1 ruangan guru, 1 perpustakaan. Lingkungan sekolah cocok untuk dijadikan tempat belajar karena pekarangan asri, nyaman, jauh dari keramaian, ruangan yang dihiasi dengan hiasan hasil karya pembelajaran siswa, sehingga ruangan kelas nyaman ditempati. Dari hasil wawancara singkat yang dilakukan oleh peneliti dalam proses belajar siswa, mempunyai gambaran perolehan nilai siswa kelas IV pada Tahun pelajaran 2021 masih dibawah standar ketuntasan dan masih belum memiliki motivasi belajar, serta rendahnya minat belajar siswa pada mata pelajaran masih jauh dari kriteria yang diinginkan atau diharapkan sesuai dengan Ketuntasan Belajar Minimal (KBM) yaitu 65 yang telah ditentukan oleh sekolah berdasarkan panduan kurikulum.

**Table 1.**

Rekapitulasi Nilai Kelas IV T.A 2020/2021 Di SDN 121308 kota Pematang Siantar				
Kelas	KKM	Jumlah Peserta didik	Ketuntasan	
			Tuntas	Tidak tuntas
VI-A	65	24	10	14
VI-B	65	18	8	10
Jumlah		42	18 siswa (43%)	24 siswa (57%)

Berdasarkan tabel 1.1 Rekapitulasi Nilai Kelas VI T.A 2020/2021 Di SDN 121308 kota Pematang Siantar dilihat bahwa nilai kelas VI T.A 2021/2022 dengan persentase 43% yang tuntas matematika

yang berjumlah 18 orang dan yang tidak tuntas 57% yang berjumlah 24 orang. Dengan ini menunjukkan hasil perolehan nilai belajar siswa kelas IV SDN 125138 kota Pematang Siantar masih rendah.

Ada 2 faktor yang menyebabkan kurangnya hasil belajar siswa di SDN 121308 kota Pematang Siantar yaitu faktor guru dan siswa. Faktor guru yang kurang inovatif masih berpedoman pada buku panduan sehingga proses pembelajaran berpusat pada guru, dan faktor penyebab siswa diakibatkan karena siswa kurang aktif dalam pembelajaran, siswa takut memberikan pendapat, sehingga minat siswa kurang dalam pembelajaran, siswa kurang termotivasi dan kurang konsentrasi dalam belajar.

Oleh karena itu yang dapat dilakukan untuk pengaruh hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran yang bervariasi diantaranya dapat dipilih model pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME). Dimana model ini merupakan model yang mengutamakan pemecahan masalah dengan nalar yang digunakan peserta didik agar mendapat pemahaman yang lebih mendasar dari materi yang dijelaskan, sehingga yang berperan aktif dalam proses KBM adalah peserta didik. Peneliti mengambil model sebagai model Realistic Mathematics Education (RME) pemecahan masalah yang akan dipecahkan si peserta didik dalam Matematika. Penggunaan model ini juga memiliki beberapa keuntungan diantaranya karena pembelajaran mengaitkan dalam kehidupan sehari-hari sehingga proses pembelajaran menjadi menyenangkan.

## RESEARCH METHODOLOGY

Dalam penelitian ini metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian dengan pendekatan kuantitatif. Metode penelitian pendekatan kuantitatif adalah metode penelitian berupa data-data dan angka. Menurut Sugiyono (2010:38), metode penelitian pendekatan kuantitatif sesuai untuk menguji hipotesis atau teori yang sudah ada.

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen, yaitu metode Quasi Experimental Design. Desain ini mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. Sugiyono, (2017:77).

### Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian diartikan sebagai strategi mengatur latar penelitian agar peneliti memperoleh data yang valid sesuai dengan karakteristik variabel dan tujuan peneliti. Dalam rancangan penelitian ini menggunakan penelitian eksperimen yaitu Quasi Experimental Design tipe Nonequivalent Control Group Design. Dalam penelitian ini saya menggunakan jenis penelitian non equivalent control group design yang terdiri dari kelas kontrol dan kelas eksperimen. Secara prosedural penelitian ini menggunakan pola rancangan penelitian yang dilakukan dengan pre test sebelum perlakuan dan post test sesudah dilakukan perlakuan. Adapun desain penelitian The Nonequivalent Pretest-Posttest Control Grup Design disajikan dalam table berikut ini.

Table 2.

Rancangan Penelitian			
Kelompok	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	$O_1$	X	$O_2$
Kontrol	$O_3$	-	$O_4$

Keterangan:

$O_1$  = Pretest kelas eksperimen

$O_2$  = Posttest kelas eksperimen

X = Perlakuan dengan model pembelajaran Realistic Mathematic Education

- = tidak diberikan perlakuan

O\_3 = Pretest kelas eksperimen

O\_4 = Posttest kelas control

### Lokasi dan Waktu Penelitian

#### a. Lokasi

Penelitian ini dilaksanakan di Sekolah SD Negeri No.121308 pematang Siantar, Jln.Tut Handayani, Kec. Sitalasari, Kota Pematang Siantar. Adapun alasan peneliti memilih lokasi tersebut ialah Sekolah memenuhi syarat dijadikan objek peneliti, Sekolah memiliki jumlah siswa cukup untuk mengadakan penelitian, Sekolah tersebut bersedia untuk menjadi tempat penelitian.



**Gambar 1.** Lokasi Penelitian SD Negeri No.121308 Pematang Siantar

#### b. Waktu penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan pada semester ganjil Tahun Ajaran 2022/2023 pada bulan Agustus.

### Populasi dan Sampel

Menurut Sugiyono (2013: 80) Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek / subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SD Negeri 121308 Kota Pematang Siantar dengan jumlah 42 siswa. Dan Sugiyono (2018: 62) menyatakan bahwa sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah Nonprobability Sampling teknik sampling jenuh. Sugiyono (2017:85) mengatakan teknik Sampling Jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Dalam penelitian ini diambil sampel 2 kelas yaitu kelas IV-A dan kelas IV-B, kelompok (eksperimen) dari kelas VI-A memiliki siswa yang berjumlah 22 orang dan kelompok (kontrol) dari kelas IV-B memiliki siswa yang berjumlah 20 orang, sehingga jumlah total sampel adalah 42 siswa.

### Teknik pengumpulan data

#### a. Observasi

Observasi yaitu melakukan pengamatan secara langsung ke objek penelitian untuk melihat dari dekat kegiatan yang dilakukan. Observasi ini dilakukan bertujuan untuk mengamati secara langsung mengenai kondisi pembelajaran yang terjadi di kelas sebelum dan sesudah digunakan model pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME).

- b. Tes Awal (Pre-test)  
Pre-test adalah langkah awal yang dilakukan untuk mengetahui hasil belajar siswa kelas VI pada materi matematika sebelum menggunakan model pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME)
- c. Pemberian perlakuan  
Dalam hal ini peneliti menerapkan model pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME)
- d. Tes Akhir (Post-Test)  
Post-Test adalah langkah akhir yang dilakukan untuk mengetahui hasil belajar siswa kelas VI pada materi matematika setelah menerapkan model pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME).

## RESULTS AND DISCUSSIONS

### Hasil uji coba instrumen.

#### a. Uji Validitas

Pada uji validitas ini penelitian menggunakan 22 siswa kelas VI sebagai sampel yang berasal dari sekolah lain dimana uji coba dilakukan di SD Negeri No.122350 Pematang Siantar . Dengan taraf signifikan 5% (0,05). Karena sampel yang digunakan sebanyak 22 siswa, maka  $r_{table}$  0,432 (terdapat pada lampiran VI). Suatu soal dapat dikatakan jika signifikannya  $> 0,05$  maka valid dan jika signifikan  $< 0,05$  maka tidak valid. Hasil uji validitas dapat dilihat tabel berikut ini:

**Table 3.**  
Uji Validitas Soal

Nomor Soal	$R_{hitung}$	$R_{tabel}$	Keterangan
1.	0,437	0,432	Valid
2.	0,511	0,432	Valid
3	0,511	0,432	Valid
4	0,521	0,432	Valid
5	0,437	0,432	Valid
6	0,437	0,432	Valid
7	0,437	0,432	Valid
8	0,511	0,432	Valid
9	0,437	0,432	Valid
10	0,541	0,432	Valid
11	0,437	0,432	Valid
12	0,437	0,432	Valid
13	0,437	0,432	Valid
14	0,437	0,432	Valid
15	0,541	0,432	Valid
16	0,521	0,432	Valid
17	0,437	0,432	Valid
18	0,443	0,432	Valid
19	0,521	0,432	Valid
20	0,489	0,432	Valid

*Data Diolah Dengan SPSS Versi 22 Tahun 2022*

Berdasarkan tabel diatas, diketahui bahwa nilai tabel product moment dengan sampel penelitian yaitu 22 siswa. Nilai product moment yang dihasilkan soal item pecahan matematika masing -masing memiliki koefisien validitas yang lebih besar dibanding dengan 0,432 atau  $r_{hitung} > 0,432$  untuk  $\alpha = 5\%$ . Hal tersebut menunjukkan bahwa item soal nomor 1- 20 yang digunakan dalam soal uji pre-test dan post-test mempunyai nilai valid ( Terdapat pada lampiran VII). Dengan demikian, item soal 1-20 yang ada pada instrumen penelitian dapat dinyatakan layak digunakan sebagai instrumen untuk mengukur data penelitian.

### b. Uji Reliabilitas

Pada uji Reliabilitas ini penelitian menggunakan 22 siswa kelas VI sebagai sampel yang berasal dari sekolah lain dimana uji coba dilakukan di SD Negeri no.122350 Pematang Siantar. Teknik yang digunakan untuk menentukan reliabilitas tes dengan menggunakan rumus Alpha. Cara yang digunakan untuk menguji reliabilitas dengan menggunakan Cronbach Alpha yaitu jika nilai Cronbach Alpha  $> 0,60$  maka data dinyatakan reliabel. Dan Jika nilai Cronbach Alpha  $< 0,60$  maka data dinyatakan tidak reliabel. Hasil uji Reliabilitas dapat dilihat tabel berikut ini:

**Table 4.**  
Uji Reliabilitas Soal

Cronbach's Alpha	N of Items
.804	20

Berdasarkan tabel diatas, diketahui bahwa yang dihasilkan soal item pecahan matematika masing-masing memiliki koefisien reliabel yang lebih besar dibanding dengan nilai  $> 0,60$ . Dimana Cronbach Alpha memiliki nilai 0,804. Hal tersebut menunjukkan bahwa item soal nomor 1- 20 yang digunakan dalam soal uji pre-test dan post-test mempunyai nilai reliabel sangat tinggi.

### c. Uji tingkat kesukaran

Pada uji tingkat kesukaran ini penelitian menggunakan 22 siswa kelas VI sebagai sampel yang berasal dari sekolah lain lain dimana uji coba dilakukan di SD Negeri no.122350 Pematang Siantar. Berdasarkan perhitungan untuk taraf kesukaran uji coba instrumen soal pecahan matematika maka taraf tingkat kesukaran setiap butir soal dapat dilihat tabel berikut ini:

**Table 5.**  
Uji Tingkat Kesukaran

Nomor Soal	Tingkat Kesukaran	Kesimpulan
1	0,86	Mudah
2	0,91	Mudah
3	0,91	Mudah
4	0,95	Mudah
5	0,95	Mudah
6	0,95	Mudah
7	0,95	Mudah
8	0,91	Mudah
9	0,86	Mudah
10	0,77	Mudah
11	0,95	Mudah
12	0,95	Mudah
13	0,95	Mudah
14	0,95	Mudah
15	0,77	Mudah
16	0,95	Mudah
17	0,95	Mudah
18	0,82	Mudah
19	0,95	Mudah
20	0,86	Mudah

*Data Diolah Dengan SPSS Versi 22 Tahun 2022*

Berdasarkan tabel diatas, dapat disimpulkan bahwa butir soal nomor 1-20 tergolong mudah, maka semua soal baik digunakan (Terdapat pada lampiran VIII).

### d. Daya pembeda tes

Pada uji tingkat kesukaran ini penelitian menggunakan 22 siswa kelas VI sebagai sampel yang berasal dari sekolah lain dimana uji coba dilakukan di SD Negeri No.122350 Pematang Siantar. Berdasarkan perhitungan untuk daya pembeda (DP) pada soal pecahan matematika maka daya pembeda setiap soal dapat dilihat tabel berikut ini:

**Table 6.**  
Daya Pembeda

Nomor Soal	Daya Pembeda	Keterangan
1	0,437	Baik
2	0,511	Baik
3	0,511	Baik
4	0,521	Baik
5	0,437	Baik
6	0,437	Baik
7	0,437	Baik
8	0,511	Baik
9	0,437	Baik
10	0,541	Baik
11	0,437	Baik
12	0,437	Baik
13	0,437	Baik
14	0,437	Baik
15	0,541	Baik
16	0,521	Baik
17	0,437	Baik
18	0,443	Baik
19	0,521	Baik
20	0,489	Baik

*Diolah Dengan SPSS Versi 22 Tahun 2022*

Berdasarkan tabel diatas, dapat disimpulkan bahwa setiap butir soal pecahan matematika memiliki daya yang baik ( Terdapat pada lampiran IX). Dari koefisien validitas butir soal, reliabilitas butir soal, tingkat kesukaran setiap butir soal dan daya pembeda butir soal disimpulkan bahwa butir soal 1-20 merupakan alat ukur yang mengukur kemampuan dalam pembelajaran pecahan matematika yang signifikan untuk memenuhi syarat digunakan dalam pengambilan data.

### Deskripsi Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan mulai pada tanggal 1 Agustus 2022 sampai 12 Agustus 2022 di SD Negeri No.121308 Pematang Siantar 8 kali pertemuan (Terdapat pada Lampiran X). Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh kelas VI-A yang berjumlah 22 dan kelas VI-B berjumlah 22 jadi total populasinya berjumlah 44. Pertemuan pertama digunakan untuk pelaksanaan pre-test kelas VI-A dan Kelas VI-B pertemuan kedua sampai ketujuh merupakan tahap pelaksanaan perlakuan, yaitu penerapan model pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME) pada kelas VIA, Sebagai kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional pada kelas VIB sebagai kelas kontrol. Pertemuan kedelapan digunakan untuk pelaksanaan post-test pada kelas VI-A dan VI-B. Sebelum penelitian ini dilaksanakan, peneliti terlebih dahulu melakukan pengujian terhadap instrumen yang akan digunakan. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah soal tes pilihan berganda yang dilakukan pengujian berupa uji validitas, Reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda.

### Hasil Analisis/ Penguji Hipotesis

Siswa kelas eksperimen dan siswa kelas kontrol sebelum diberikan perlakuan, siswa terlebih dahulu diberikan pre-test untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebanyak 20 soal. Penilaian dilakukan dengan menggunakan skala 100. Setelah diketahui kemampuan awal siswa, selanjutnya siswa kelas eksperimen diajarkan dengan menggunakan model Realistic Mathematics Education (RME) dan siswa kelas kontrol menggunakan model konvensional. Pada pertemuan terakhir, siswa diberikan post-test untuk mengetahui hasil belajar siswa sebanyak 20 soal dengan penilaian menggunakan skala 100. Hasil Analisis/ Penguji Hipotesis dilihat tabel berikut ini:

**Table 7.**  
Uji Tingkat Kesukaran

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Preeks	22	35	55	45.91	7.341
Poseks	22	70	90	81.36	5.160
Pre Kntrl	22	35	55	43.18	7.645
Pos Kntrl	22	65	85	76.59	6.246
Valid N (Listwise)	22				

*Data Diolah Dengan SPSS Versi 22 Tahun 2022*

Berdasarkan tabel diatas, dapat disimpulkan bahwa kelas eksperimen sebelum diberikan perlakuan, diperoleh nilai rata-rata pre-test sebesar 45,91, dengan standar deviasi 7.341 dan setelah diajarkan dengan menggunakan model Realistic Mathematics Education (RME) diperoleh rata-rata post-test sebesar 81,36 dengan standar deviasi 5,160. Sedangkan kelas kontrol sebelum diberikan perlakuan, diperoleh nilai rata-rata pre-test sebesar 43,18 dengan standar deviasi 7.645 dan setelah diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional, diperoleh rata-rata post-test sebesar 76,59 dengan standar deviasi 6,246. Dapat dilihat ringkasan nilai eksperimen dan kontrol pada (terdapat pada lampiran XI).

#### Uji hipotesis

Uji paired T test dilakukan untuk melihat perbedaan pada hasil pre-test dan pos test siswa dari kelompok eksperimen dan kontrol. Pengujian hipotesis ini dilakukan dengan membandingkan nilai thitung dengan nilai ttabel dengan ketentuan jika  $thitung > ttabel$  atau nilai  $sig < 0,05$  maka hipotesis diterima dan sebaliknya jika  $thitung < ttabel$  atau nilai  $sig > 0,05$  maka hipotesis ditolak. Untuk mencari nilai ttabel digunakan rumus  $df = n - k$  dimana  $n = 22$  dan  $k = 1$  sehingga  $df = 22 - 1 = 21$  pada taraf  $\alpha = 0,025$ . Dari perhitungan ini maka ttabel sebesar 2,018. Berikut hasil pengujian uji T.

**Table 8.**  
Paired Samples Statistics

	Paired Differences		Std. Error	90% Confidence Interval of the Difference		T	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation		Lower	Upper			
Pair 1 PREEKS POSEKS	-35.455	8.579	1.829	-38.602	-32.307	19.385	21	.000
Pair 2 PREKTLPOSKTL	-30.909	7.502	1.599	-33.661	-28.157	19.326	21	.000

*Data Diolah Dengan SPSS Versi 22 Tahun 2022*

Berdasarkan tabel diatas, dapat dilihat bahwa hasil uji t untuk Output Pair 1 menunjukkan nilai thitung sebesar 19,385 dan nilai signifikansi sebesar 0,000. Dengan demikian nilai  $thitung > ttabel$  ( $19,398 > 2,018$ ) dan nilai  $sig$  ( $0,000 < 0,05$ ). Hal ini berarti bahwa  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak sedangkan Output Pair 2 menunjukkan nilai thitung sebesar 19,326 dan nilai signifikansi sebesar 0,000. Dengan demikian nilai  $thitung > ttabel$  ( $19,326 > 2,018$ ) dan nilai  $sig$  ( $0,000 < 0,05$ ). Hal ini berarti bahwa  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak dimana Output pair 2 berpengaruh positif dan signifikan terhadap terhadap hasil belajar matematika.

#### Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME) terhadap hasil belajar matematika pada siswa kelas VI SD Negeri No.121308 Pematang Siantar. Penggunaan model konvensional dilakukan pada kelas (VI-B) yang berjumlah 22 siswa sedangkan pada kelas eksperimen (VI-A) yang berjumlah sebanyak 22 siswa dengan menggunakan model Realistic Mathematics Education (RME). Sebelum diberi perlakuan, kedua kelas diberikan pre-test untuk mengetahui kemampuan awal siswa. Adapun nilai rata-rata untuk kelas kontrol 45,23 dan untuk kelas eksperimen adalah 45,91. Setelah diketahui kemampuan awal kedua kelas, selanjutnya siswa diberikan pembelajaran dengan media yang berbeda pada materi

pecahan. Siswa pada kelas kontrol (VI-B) diberikan perlakuan dengan menggunakan media buku paket dan siswa kelas eksperimen (VI-B) diberi perlakuan dengan model Realistic Mathematics Education (RME). Setelah diberi perlakuan yang berbeda pada kelas kontrol dan kelas eksperimen, pada akhir pertemuan setelah materi selesai diajarkan, diberikan post-test untuk mengetahui hasil belajar siswa.

Hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika kelas VI SD Negeri No.121308 Pematang Siantar. Dilihat dari rata-rata tes akhir (Post-test). Pada kelas kontrol (VI-B) dengan menggunakan model pembelajaran konvensional diperoleh rata-rata post-test 76,14 sedangkan kelas eksperimen (VI-A) dengan menggunakan Realistic Mathematics Education (RME) diperoleh rata-rata post-test 81,36. Berdasarkan hasil rata-rata post test bahwa pembelajaran menggunakan model Realistic Mathematics Education (RME) memiliki hasil belajar yang lebih baik.

Berdasarkan tabel uji Paired Samples Test diketahui nilai signifikansi (2 tailed) 0,000. Maka  $0,000 > 0,05$  (Terdapat pada lampiran XII). Hal ini dapat ditarik kesimpulan berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima yang berarti bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara model pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME) terhadap hasil belajar matematika di kelas VI SD Negeri No. 121308 Pematang Siantar.

## CONCLUSION

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada bab IV, maka kesimpulan yang dapat dikemukakan dalam penelitian ini adalah Pembelajaran dengan menggunakan model Realistic Mathematics Education (RME) kelas eksperimen (VI-A) pelajaran matematika materi pecahan terhadap hasil belajar siswa memperoleh hasil rata-rata pre-test 45,91 dan rata-rata post-test 81,36. Model konvensional kelas kontrol (VI-B) pelajaran matematika materi pecahan terhadap hasil belajar siswa memperoleh hasil rata-rata pre-test 45,23 dan rata-rata posttest 76,14 dan terdapat pengaruh signifikan penggunaan model pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME) terhadap hasil belajar matematika. Terdapat pengaruh yang positif dan signifikan terhadap hasil belajar dimana Output Pair 1 menunjukkan nilai thitung sebesar 19,385 dan nilai signifikansi sebesar 0,000. Dengan demikian nilai thitung > ttabel ( $19,398 > 2,018$ ) dan nilai sig ( $0,000 < 0,05$ ). Hal ini berarti bahwa  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak sedangkan Output Pair 2 menunjukkan nilai thitung sebesar 19,326 dan nilai signifikansi sebesar 0,000. Dengan demikian nilai thitung > ttabel ( $19,326 > 2,018$ ) dan nilai sig ( $0,000 < 0,05$ ). Hal ini berarti bahwa  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak dimana Output pair 1 berpengaruh positif dan signifikan terhadap terhadap hasil belajar matematika..

## References

- Arikunto, Suharmisi. 2013. *Prosedur penelitian (Suatu Pendekatan Praktik)*. Jakarta: Rineka Cipta
- Ariyanto, S. D. (2012). Pengaruh Antara Motivasi Belajar Siswa Dan Tingkat Ekonomi Orang Tua Terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas X Jurusan Teknik Gambar. *Scaffolding UNNES*, 1(1), 61–68.
- Ahmad Zainullah, M. S. (2015). Pengaruh Pembelajaran Realistic Mathematics Education (Rme) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Iv Gugus V Kabupaten Situbondo. *Jurnal IKA : Ikatan Alumni PGSD UNARS*, 3(2), 30
- Darkasyi, M., Johar, R., & Ahmad, A. (2014). Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis dan Motivasi Siswa dengan Pembelajaran Pendekatan Quantum Learning pada Siswa SMP Negeri 5 Lhokseumawe. *Jurnal Didaktik Matematika*, 1(1), 21–34.
- Fitriani, P., & Permana, R. (2019). Pengaruh Realistic Mathematic Education (RME) dengan Teknik Pair Cheks pada Materi Pecahan terhadap Prestasi Siswa SD. *Indonesian Journal of Primary Education*, 3(2), 73–82. <http://ejournal.upi.edu/index.php/IJPE/index>
- Fitriani, W. (2013). Efektivitas Pembelajaran Mata Pelajaran Muatan Lokal Bordir pada Siswa Tata Busana Kelas XI di SMK Negeri 1 Kendal. *Fashion and Fashion Education Journal*, 2(1), 6–12.
- Hidayanto, dwi nugrohon, dkk. 2022. *Pengantar Ilmu pendidikan*. Depok: PT Raja Crafindo.

- Haqina, F., Turmuzi, M., & Saputra, H. H. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME) terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SDN 6 Cakranegara Tahun 2020/2021. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7(1), 95–101.
- Haji, S., & Octizasari, G. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Rme Berbasis Pemecahan Masalah Mahasiswa Calon Guru Pendidikan Matematika Fkip Universitas Bengkulu Implementation of Rme Learning Model Based of Ethnomatematic To Improve the Ability To Solve the Problem of Mathematical Educa. *J U P I T E K Jurnal Pendidikan Matematika*, 1, 1–8.
- Hatmoko, J. H. (2015). Survei Minat Dan Motivasi Siswa Putri Terhadap Mata Pelajaran Penjasorkes Di Smk Se-Kota Salatiga Tahun 2013. E-Jurnal
- I Md. Edy Narayana1, I Wyn.Wiarta2, 2013)I Md. Edy Narayana1, I Wyn.Wiarta2, I. W. S. (2013). Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Rme Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Bilangan Bulat Siswa Kelas Iv Sd Gugus I Gusti Ngurah Ra. Pgsd.
- Janwar, Tambunan. 2017. Pengantar Pendidikan. Medan: Universitas HKBP Nommensen
- Jasmalinda. (2021). Pengaruh Citra Merek Dan Kualitas Produk Terhadap Keputusan Pembelian Konsumen Motor Yamaha Di Kabupaten Padang Pariaman. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(10), 2199–2205.
- Kosilah, & Septian. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Assure dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(6), 1139–1148.
- Lipat Daton, Y., Hariyani, S., Suwanti, V., & Studi Pendidikan Matematika Universitas Kanjuruhan Malang, P. (n.d.). PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION (RME) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA.
- Mustopa, A., Jasim, J., Basri, H., & Barlian, U. C. (2021). Analisis Standar Penilaian Pendidikan. *Jurnal Manajemen Pendidikan*, 9(1), 24–29.
- Pramita, D., Mandailina, V., Dompur, W., Matematika, P., Muhammadiyah Mataram, U., & History, A. (2020). Penerapan Realistic Mathematics Education untuk ARTICLE INFO ABSTRACT. 3(2), 17–26.
- Riduwan, 2014. Metode dan teknik menyusun tesis: Bandung :Aflabeta
- Rosyada, T. A., Sari, Y., & Cahyaningtyas, A. P. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Realistic Mathematics Education (Rme) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas V. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 6(2), 116.
- Siagian, M. D. (2016). Kemampuan koneksi matematik dalam pembelajaran matematika. *MES: Journal of Mathematics Education and Science*2, 2(1), 58–67.
- Sudjana, Nana (2018), Media Pengajaran .Bandung:Sinar Baru Algesindo
- Shoimin, Aris. 2018. Model Pembelajaran Dalam Kurikulum 2013. Yogyakarta: AR-Ruzz media.
- Sugiyono. 2019. Metode penelitian Kuantitatif. Bandung : Anggota Ikatan Penerbit Indonesia (IKAPI)
- Susilowati, E. (2018). /Index.Php/Pinus 44. 4(1).
- Selfia, M., & Purnami, S. (2019). Mathematic Education Siswa Kelas III SD N Karangtengah Baru. *Jurnal Pendidikan Ke-SD-An*, 5(2), 598–604.
- Sukmadinata, Nana (2018). Media Pengajaran. Bandung: Sinar Baru Algesindo
- Vira Artika, R., Sudrajat, R., & Wijayanti, A. (2019). Pengaruh Model Realistic Mathematics Education (RME) Berbantu Media Kertas Lipat Terhadap Penanaman Konsep Bangun Datar. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 3, 471–478.
- Widana, I. W. (2021). Realistic Mathematics Education (RME) untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa di Indonesia. *Jurnal elemen* 7(2) 450-462