

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *REALISTICS MATHEMATIC EDUCATION* TERHADAP MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA KELAS IV SD

Randi Eka Putra¹, Sundahry², Selvira Meilida³, Syaprida⁴
Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Muhammadiyah Muara Bungo, Indonesia
Randiekaputra23@gmail.com¹, dahrysundahry@gmail.com², smeilizaa@gmail.com³,
syapridasyaprida1@gmail.com⁴

ABSTRAK

Permasalahan dalam penelitian berfokus pada rendahnya motivasi dan hasil belajar matematika siswa, meskipun matematika merupakan mata pelajaran yang penting, banyak siswa mengalami kesulitan memahami konsep-konsep dasar. Peneliti *quasi eksperimen* ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Realistics Mathematic Education* Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Matematika Kelas IV SDN 102/II Sungai Kerjan. Jenis penelitian ini adalah *Quasi Eksperimen*. Populasi penelitian ini adalah peserta didik kelas IV SDN 102/II Sungai kerjan. Jumlah sampel penelitian ini adalah 44 peserta didik. Sampel diambil dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Ada dua kelas yang diambil sebagai sampel dalam penelitian ini yaitu kelas eksperimen dan kontrol. Kelas IV A berjumlah 22 peserta didik sebagai kelas kontrol dengan menggunakan model pembelajaran konvensional sedangkan IV B berjumlah 22 peserta didik sebagai kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran *Realistics Mathematic education*. Instrumen yang digunakan adalah angket dan lembar tes hasil belajar peserta didik. Data dianalisis dengan menggunakan uji *T-test*. Hasil uji hipotesis menunjukkan motivasi belajar peserta didik $t_{hitung} 2.053 > t_{tabel} 2.018$ menunjukkan motivasi kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol, sedangkan hasil belajar peserta didik $t_{hitung} 2.578 > t_{tabel} 2.018$ menunjukkan bahwa hasil belajar kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol. Sehingga dapat disimpulkan motivasi dan hasil belajar dengan menggunakan model pembelajaran *Realistics Mathematic Education* berpengaruh terhadap motivasi dan hasil belajar matematika kelas IV SDN 102/II Sungai Kerjan.

Kata kunci: *Realistics Mathematic Education*, Motivasi, Hasil Belajar Matematika

ABSTRACT

The problem in the study focuses on the low motivation and learning outcomes of students in mathematics, although mathematics is an important subject, many students have difficulty understanding basic concepts. This experimental questionnaire research aims to determine the effect of the realistic mathematics Education learning model on the Motivation and Mathematics Learning Outcomes of Class IV SDN 102/II Sungai Kerjan. This type of research is Quasi experiment. Population study This is student class IV SDN 102/II Sungai Kerjan. Amount sample study This is 44 students. Sample taken with use technique purposive sampling. Two classes were taken as samples in this study: the experimental and control classes. Class IV A has 22 students as class control using learning models, while IV B totalled 22 students as class experiments using learning models, such as realistic math education. Instruments used are questionnaires And sheet test results. Study students. Data was analyzed using a T-test. Results test hypothesis show motivation Study student $t_{count} 2.053 > t_{table} 2.018$ shows motivation class experiment taller from on class control. Meanwhile, the results of Study student $t_{count} 2.578 > t_{table} 2.018$ show that the results of the Study class experiment were taller than the class control. So that can conclude motivation And results Study with use learning models Realistic Mathematics Education influential to motivation And results Study mathematics class IV SDN 102/II Sungai Kerjan.

Keywords: *Realistic Mathematics Education*, Motivation, Results Study Mathematics

PENDAHULUAN

Undang-undang sistem pendidikan Nasional No.20 Tahun 2003 menyatakan bahwa pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif, mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pendidikan diri, keberibadian, kecerdasan,

akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara

Kurikulum Merdeka menyatakan bahwa secara umum bahwa kurikulum merdeka merupakan kurikulum pembelajaran intrakurikuler yang beragam (Nizam, 2020). Dimana konten akan lebih optimal agar peserta didik mempunyai waktu yang cukup untuk

mendalami konsep dan menguatkan kompetensi. Nantinya, guru memiliki kekuasaan untuk memilih berbagai perangkat ajar sehingga pembelajaran bisa disesuaikan dengan kebutuhan belajar dan minat peserta didik. Kurikulum ini untuk menguatkan pencapaian profil pelajar Pancasila dikembangkan berdasarkan tema tertentu yang ditetapkan oleh pemerintah (Putra et al., 2024).

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia. Matapelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerja sama (Gustina, 2023).

Kegiatan belajar motivasi sangat diperlukan, motivasi juga membuat proses pembelajaran sangat menyenangkan bagi peserta didik. Motivasi yang timbul dalam diri peserta didik tanpa adanya paksaan dari orang lain disebut motivasi intrinsik selain itu motivasi luar atau motivasi ekstrinsik juga diperlukan dalam pembelajaran di kelas (Trinova, 2003). Di sinilah tugas guru untuk membangkitkan motivasi peserta didik sehingga ia mau melakukan kegiatan belajar, maka peserta didik diharapkan harus mempunyai motivasi belajar yang tinggi baik motivasi dalam pembelajaran matematika yang akhirnya akan dapat meningkatkan hasil belajarnya (Arifin, 2020). Tanpa motivasi pembelajaran yang terjadi akan kurang bermakna dan tujuan pembelajaran tidak akan tercapai dalam pembelajaran matematika. Motivasi belajar sangat diperlukan. Pemilihan atau pemanfaatan metode pembelajaran juga sangat menentukan peningkatan motivasi belajar peserta didik dan daya serap seorang peserta didik terhadap materi pelajaran yang disampaikan pendidik (Ulama & Giri, 2021).

Penggunaan metode pembelajaran yang tepat dan benar akan mampu meningkatkan efektifitas seorang pendidik, tidak dapat dipungkiri di SD Negeri 102/II Sungai Kerjan terutama pada kelas IV pembelajaran matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang sulit dan menyebabkan kebanyakan peserta didik tidak menyenangi pelajaran matematika dan akhirnya sangat berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik.

Berdasarkan hasil observasi permasalahan motivasi belajar matematika yang terjadi mencakup beberapa aspek utama yang menghambat motivasi siswa. Pertama, banyak siswa menganggap matematika

sebagai mata pelajaran yang sulit dan abstrak, sehingga mereka merasa cemas atau takut menghadapi tugas-tugas matematika. Ketakutan ini membuat siswa kurang termotivasi untuk mencoba memahami konsep-konsep yang diajarkan. Kedua, siswa cenderung kurang berminat mengikuti pembelajaran matematika karena merasa materi yang diajarkan tidak relevan dengan kehidupan sehari-hari. Akibatnya, mereka tidak memiliki dorongan internal untuk mempelajari atau menguasai materi tersebut, dan cenderung pasif selama pembelajaran berlangsung. Selain itu, metode pengajaran yang kurang variatif dan cenderung satu arah menyebabkan siswa merasa bosan dan tidak terstimulasi untuk berpartisipasi aktif. Kondisi ini membuat siswa hanya mengikuti pelajaran secara mekanis tanpa antusiasme, yang berimbas pada hasil belajar yang rendah.

Berdasarkan hasil belajar ujian matematika peserta didik pada ulangan harian semester I tahun pelajaran 2022/2023 dapat dilihat bahwa rata-rata skor peserta didik kelas IV A 48% dan IV B 46% masih rendah dalam pembelajaran matematika dan beberapa peserta didik belum mencapai KKM, dari hasil presentase tersebut mencerminkan bahwa perlu adanya upaya untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar, dengan memperbaiki kualitas pembelajaran. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan menerapkan model pembelajaran *Realistics Mathematic Education* (RME). Berbeda dengan model pembelajaran matematika selama ini yang menganggap bahwa matematika adalah alat yang siap pakai, model pembelajaran *Realistics Mathematic Education* (RME). Cenderung memandang bahwa matematika sebagai suatu proses yang penting. Peneliti menggunakan kelas IV A sebagai pembelajaran konvensional sedang kelas IV B menggunakan pendekatan *Realistics Mathematic Education* (RME), dengan alasan pencapaian KKM peserta didik kelas IV B lebih rendah dibandingkan kelas IV A.

Motivasi belajar memiliki peran yang sangat penting dalam proses pembelajaran, dan siswa yang memiliki motivasi yang tinggi dapat mencapai prestasi yang luar biasa. Motivasi yang buruk dapat menghambat siswa untuk mencapai hasil belajar yang memuaskan. Hasil belajar merupakan ukuran keberhasilan proses pembelajaran karena guru dapat mengetahui sejauh mana siswa memahami apa yang telah mereka pelajari. Motivasi peserta didik yang rendah juga diakibatkan oleh pengaruh pandemi Covid 19 pada beberapa tahun lalu, yang mengakibatkan peserta didik yang hanya

belajar dirumah, kurang pantauan belajar secara maksimal sehingga peserta didik sering merasa malas dalam pembelajaran terutama pada pembelajaran matematika yang masih dianggap pembelajaran yang sulit dan pembelajaran yang selalu monoton sehingga perlunya dorongan motivasi belajar.

Berdasarkan hasil *pra survey* melalui wawancara bersama wali kelas IV A dan IV B, menurut beliau motivasi belajar peserta didik kurang, karena kurangnya antusias peserta didik pada pembelajaran terutama pada mata pelajaran matematika. Hal tersebut dikarenakan akibat Covid-19 2 tahun terakhir yang menyebabkan peserta didik yang hanya belajar di rumah dan tidak dipantau langsung oleh guru yang mengakibatkan peserta didik sering tidak mengerjakan tugas, tidak memperhatikan pembelajaran dan tidak fokus pada pembelajaran berlangsung sehingga perlunya motivasi belajar peserta didik. Hasil observasi awal peneliti di SD Negeri 102/II Sungai Kerjan menunjukkan bahwa motivasi belajar siswa relatif rendah. Tidak kondusifnya proses pembelajaran menunjukkan rendahnya motivasi belajar; beberapa siswa keluar dari kelas dan ribut di bangku bagian belakang saat pelajaran berlangsung. Rasa ingin tahu siswa relatif rendah saat guru menjelaskan pelajaran. Akibatnya, siswa sering kebingungan dan menyontek ketika diberikan tugas, bahkan beberapa bahkan tidak menyelesaikannya.

Penelitian menggunakan materi pembelajaran yaitu Pembagian bilangan dua angka merupakan pembelajaran salah satu materi yang dianggap sulit oleh peserta didik. Beberapa kesulitan yang dialami peserta didik kelas IV SD Negeri 102/II Sungai Kerjan dalam mempelajari Pembagian bilangan 2 angka yaitu memahami pembelajaran matematika berupa membedakan angka, menentukan hasil operasi pembagian, operasi dan relasi matematika dan diaplikasikan secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan matematika (Asfar, 2019). Matematika mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir peserta didik (Fahrurrozi, 2021).

Berdasarkan uraian di atas peneliti memfokuskan penelitian eksperimen untuk mengetahui motivasi dan hasil belajar peserta didik pada pembelajaran matematika dengan menggunakan salah satu model pembelajaran, yaitu model pembelajaran *Realistic Mathematic Education* (RME). Model RME merupakan model pembelajaran yang bertitik pada hal-hal nyata atau sering dialami peserta didik (Firma & Dian, 2021). Dengan menggunakan model pembelajaran *Realistic Mathematic Education* (RME) yang dapat memicu prinsip bahwa mengajarkan matematika harus dimulai dari hal

yang bersifat kontekstual, peserta didik lebih mudah memahami materi pada pembelajaran matematika sehingga peserta didik tidak akan mengalami kendala dalam memahami materi yang bersifat abstrak.

Berdasarkan uraian permasalahan yang ada, maka perlu adanya penelitian yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) terhadap motivasi dan hasil belajar matematika kelas IV SDN 102/II Sungai Kerjan

METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian eksperimen semu. Pada penelitian eksperimen semu ini memiliki Populasi penelitian ini adalah peserta didik kelas IV SDN 102/II Sungai Kerjan. Jumlah sampel penelitian yaitu 44 peserta didik. Sampel diambil dengan menggunakan teknik *purposive sampling* (Greenstone & Gayer, 2009).

Terdapat ada dua kelas yang diambil sebagai sampel dalam penelitian ini yaitu kelas eksperimen dan kontrol. Kelas IV A berjumlah 22 peserta didik sebagai kelas kontrol dengan menggunakan model pembelajaran konvensional sedangkan IV B berjumlah 22 peserta didik sebagai kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran *Realistics Mathematic education*. Instrumen yang digunakan adalah angket dan lembar tes hasil belajar peserta didik. Data dianalisis dengan menggunakan uji *T-test*.

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Dalam penelitian ini terdapat dua variabel yaitu variabel bebas (X) yaitu penggunaan model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME). Sedangkan variabel terikat yaitu motivasi dan hasil belajar matematika.

Sebelum tes diberikan kepada kelas sample, instrumen penelitian yang digunakan maka terlebih dahulu dilakukan pengujian untuk mendapatkan gambaran secara empiric apakah soal tes layak digunakan digunakan dalam penelitian. Untuk memperoleh kualitas soal yang baik perlu dilakukan beberapa uji terlebih dahulu yaitu uji validitas, reabilitas, daya pembeda, dan tingkat kesukaran. Uji persyaratan varians yang digunakan berupa uji normalitas, uji homogenitas, serta uji hipotesisi. Sebelum dianalisis dengan menggunakan uji-t, data harus diuji persyaratan terlebih dahulu.

Uji Hipotesis

Setelah dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas data, maka dilanjutkan dengan uji hipotesis. Sebelum meaksanakan analisis hipotesis maka tu terlebih dahulu hipotesis dinyatakan dalam hipotesis *statistic* yaitu :

1. H_0 : Motivasi belajar peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran *Realistic Mathematic Education* (RME) tidak lebih tinggi dari pada pembelajaran konvensional pada pembelajaran matematika di kelas IV?

H_a : Motivasi belajar peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran *Realistic Mathematic Education* (RME) lebih tinggi dari pada pembelajaran konvensional pada pembelajaran matematika di kelas IV?

2. H_0 : Hasil belajar peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran *Realistic Mathematic Education* (RME) tidak lebih tinggi dari pada pembelajaran konvensional pada pembelajaran matematika di kelas IV?

H_a : Hasil belajar peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran *Realistic Mathematic Education* (RME) tidak lebih tinggi dari pada pembelajaran konvensional pada pembelajaran matematika di kelas IV?

Untuk menguji hipotesis yang diajukan, maka alat yang digunakan adalah analisis *Independent Sampel t-Test*. Analisis *Independent Sampel t-Test* dilakukan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh dari variabel bebas terhadap variabel terkait. Analisa akan dilakukan dengan menggunakan rumus *t-Test*.

Rumus uji t sebagai berikut :

Separated Varians:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

Polled Varians :

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - n_2)s_1^2 + (n_1 - n_2)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

Keterangan :

- \bar{x}_1 = rata-rata kelas setelah eksperimen
- \bar{x}_2 = rata-rata kelas sebelum eksperimen
- s_1^2 = varian gabung kelas setelah kelas eksperimen
- s_2^2 = varian gabung kelas sebelum kelas eksperimen
- n_1 = jumlah subjek setelah kelas eksperimen
- n_2 = jumlah subjek sebelum kelas eksperimen

(Mas'udah, 2014)

Sedangkan rumus yang akan dipakai untuk motivasi belajar peserta didik berupa instrument angket atau kuesioner dalam penelitian ini menggunakan *Skala Likert*, maka variabel yang diukur menjadi indikator-indikator yang dapat diukur. Indikator tersebut digunakan sebagai titik tolak untuk membuat item instrument yang berupa pertanyaan atau pernyataan yang perlu dijawab oleh responden. Pengolahan data yang didapatkan dari angket motivasi belajar peserta didik adalah:

1. Menghitung jumlah peserta didik yang memilih katagori selalu (SL), sering (SR), kadang-kadang (KK), tidak pernah (TP)
2. Menghitung presentase skor peserta didik yang memiliki katagori selalu (SL), sering (SR), kadang-kadang (KK), tidak pernah (TP) dengan rumus.

$$P = \frac{F}{N} 100\%$$

Keterangan :

P = Presentase Motivasi

F = Jumlah skor seluruh peserta didik setiap aspek

N = Jumlah skor total setiap aspek

3. Menghitung presentase skor peserta didik pada skort hasil belajar dengan rumus :

$$Persentase\ Nilai = \frac{nilai\ siswa}{jumlah\ skor} \times 100\%$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan penelitian *quisi eksperiment* ini melibatkan 2 kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Penelitian ini dilaksanakan mulai tanggal 25 Januari s/d 01 febuari 2023. Dengan rincian yaitu pada tanggal 29 Desember melakukan seminar proposal. Selanjutnya tanggal 17 januari melaksanakan soal *Posttes* di kelas V SDN 97/II Muara Bungo untuk divalidkan. Selanjutnya tanggal 23 Januari 2023 mendatangi sekolah dan meminta izin untuk melakukan penelitian di SDN 102/II Sungai Kerjan. Kemudian pada tanggal 25 Januari mengajar 2 kali pertemuan di kelas eksperimen dan dua kali pertemuan dikelas kontrol. Alokasi waktu satu kali pertemuan 2x35 menit (2 jam pembelajaran). Materi yang diajarkan daalam penelitian ini adalah pembagian 2 bilangan angka.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, semua data hasil penelitian diperoleh selanjutnya akan dilakukan analisis hasil penelitian untuk menguji hipotesis yang telah ditentukan peneliti. Data yang akan dianalisis dalam penelitian ini adalah hasil dari nilai angket motivasi dan nilai *post test* hasil belajar matematika peserta didik dari kedua kelompok sampel. Sebelum menganalisis data

maka peneliti menggunakan instrument yang terdiri dari dua uji yaitu uji validitas dan uji reliabilitas. Uji persyarat digunakan agar estimasi yang digunakan nanti bisa menggunakan uji *Independent Sampel t-Test* Di dalam uji persyarat terdapat tiga uji yaitu uji

normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis dengan menggunakan *Independent Sampel t-Test*, hal ini dilakukan untuk mengetahui adakah pengaruh model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME).

Tabel 1 Descriptive Statistics

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Motivasi Kontrol	22	60,00	80,00	71,2727	6,13485
Post test Kontrol	22	33,33	100,00	81,2082	13,89861
Motivasi Eksperimen	22	66,00	80,00	74,5455	4,27314
Post Test Eksperimen	22	73,33	100,00	89,9968	7.90265
Valid N (listwise)	22				

Berdasarkan tabel 1 di atas hasil perhitungan uji hipotesis terhadap motivasi dan hasil belajar matematika peserta didik kelas IV A sebagai kelas kontrol dengan jumlah responden sebanyak 22 peserta didik yang memiliki rata-rata motivasi belajar 71.2727 dan rata-rata hasil belajar 81.2082. Sedangkan kelas IV B sebagai kelas eksperimen dengan jumlah responden sebanyak 22 peserta didik memiliki rata-rata motivasi belajar 74.5455 dan rata-rata hasil belajar 89.9968. Hal ini menunjukkan bahwa motivasi antara peserta didik yang diberikan perlakuan *realistic mathematics education* lebih baik dari peserta didik yang diberi pembelajaran konvensional. Sedangkan, untuk hasil belajar menunjukkan bahwa peserta didik yang diberi perlakuan *realistic mathematics education* lebih baik dari

pada peserta didik yang diberikan perlakuan pembelajaran secara konvensional.

Ada beberapa persyaratan yang harus dipenuhi sebelum menguji hipotesis dengan menggunakan Uji *Independent T-Test* dilakukan. Adapun persyaratan untuk uji *Independent T-Test*, yaitu:

1. Uji Normalitas

Uji normalitas ini digunakan yaitu untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas ini dilakukan dengan bantuan program *SPSS 27 For Window*. Data residual dikatakan berdistribusi normal apabila nilai signifikansi > 0,05. Setelah dilakukan analisis maka hasil yang didapat sebagai berikut :

Tabel 2 Uji Normalitas Data Motivasi Dan Hasil Belajar Peserta Didik

Tests of Normality							
	Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil Belajar peserta didik	Motivasi Kontrol	0,104	22	0,200 [*]	0,942	22	0,219
	Post Test Kontrol	0,484	22	0,001	0,481	22	0,000
	Motivasi Eksperimen	0,172	22	0,091	0,932	22	0,133
	Post Test Eksperimen	0,209	22	0,013	0,893	22	0,022

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

a. Lilliefors Significance Correction

Tabel 2 menunjukkan data motivasi belajar peserta didik kelas kontrol dengan nilai signifikansi > 0,05 yaitu dengan nilai 0.200 > 0,05, nilai ini menunjukkan bahwa data motivasi belajar peserta didik kelas IV A berdistribusi normal, dan Pada data motivasi belajar peserta didik eksperimen dengan nilai signifikansi > 0,05 yaitu dengan nilai 0.091 > 0,05, nilai ini menunjukkan bahwa data motivasi belajar peserta didik kelas IV B berdistribusi normal.

Data hasil *post test* belajar peserta didik kelas kontrol dengan nilai signifikansi > 0,05 yaitu dengan nilai 0.001 < 0,05, nilai ini menunjukkan bahwa data *post test* peserta didik kelas IV A berdistribusi tidak normal. Data hasil *post test* belajar peserta

didik kelas eksperimen dengan nilai signifikansi > 0,05 yaitu dengan nilai 0.013 > 0,05, nilai ini menunjukkan bahwa data *post test* belajar peserta didik kelas IV B berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas data di kelas kontrol dan eksperimen dilakukan dengan menggunakan *SPSS 27 For Window* dengan kriteria pengujian apabila nilai signifikansi > 0,005 maka data homogen, sedangkan jika signifikansi < 0,05 maka data tidak homogen. Hasil uji homogenitas data angket motivasi belajar peserta didik dapat dilihat sebagai berikut :

Tabel 3 Uji Homogenitas Data Angket Motivasi Belajar Peserta didik

		Levene			
		Statistic	df1	df2	Sig.
Motivasi Belajar Peserta didik	Based on Mean	3,800	1	42	0,058
	Based on Median	3,956	1	42	0,053
	Based on Median and with adjusted df	3,956	1	38,799	0,054
	Based on trimmed mean	3,872	1	42	0,056

Tabel 3 menunjukkan hasil uji homogenitas pada signifikansi 0,05 bahwa nilai motivasi belajar peserta didik kelas IV A dan IV B adalah homogen karena perhitungan menunjukkan nilai signifikansi

> 0,05 yaitu dengan nilai signifikasinya 0,095 > 0,05.

Hasil uji homogenitas data hasil belajar peserta didik dapat dilihat pada tabel 4.14 berikut :

Tabel 4 Hasil Uji Homogenitas Data Test Hasil Belajar Peserta didik

		Levene			
		Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Belajar Peserta didik	Based on Mean	6,466	1	42	0,015
	Based on Median	0,846	1	42	0,363
	Based on Median and with adjusted df	0,846	1	38,310	0,363
	Based on trimmed mean	6,362	1	42	0,016

Tabel 4 menunjukkan hasil uji homogenitas pada level signifikansi 0,05 bahwa skort *post test* peserta didik kelas IV A (kontrol) dan IV B (eksperimen) adalah *homogeny* karena perhitungan menunjukkan nilai signifikansi > 0,05 yaitu dengan nilai signifikansinya 0,016 > 0,05.

(RME) lebih tinggi dari pada pembelajaran konvesional pada pembelajaran matematika di kelas IV?

2. Hasil Belajar

H_0 : Hasil belajar peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran *Realistic Mathematic Education* (RME) tidak lebih tinggi dari pada pembelajaran konvesional pada pembelajaran matematika di kelas IV?

H_a : Hasil belajar peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran *Realistic Mathematic Education* (RME) tidak lebih tinggi dari pada pembelajaran konvesional pada pembelajaran matematika di kelas IV?

Uji independent sample t-test

Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan uji beda rata-rata atau uji-t (*independent sample t test*) karena data bersifat homogen dan berdistribusi normal serta bersifat independen. Perhitungan koefisien t pada *independent sample t test* ini digunakan bantuan program SPSS 27(Helmawati, 2023).

Hipotesis yang diuji berbunyi sebagai berikut :

1. Motivasi Belajar

H_0 : Motivasi belajar peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran *Realistic Mathematic Education* (RME) tidak lebih tinggi dari pada pembelajaran konvesional pada pembelajaran matematika di kelas IV?

H_a : Motivasi belajar peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran *Realistic Mathematic Education*

Adapun dasar pengambilan keputusan sebagai berikut :

1. Jika nilai Sig.(2-tailed) > 0,05, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak.
2. Jika nilai Sig.(2-tailed) < 0,05, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.

Berikut hasil pengujian hipotesis menggunakan SPSS 27.0

Tabel 5 Output Uji T-Test Motivasi Belajar Matematika

		Group Statistics				
		Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Motivasi Belajar	Kelas Kontrol		22	71,27	6,135	1,308
	Kelas Eksperimen		22	74,55	4,273	0,911

Dari data tersebut dapat dilihat bahwa pada kelas kontrol mempunyai jumlah N (responden) 22 peserta didik memiliki *mean*

(rata-rata) 71,27. Sedangkan pada kelas eksperimen mempunyai jumlah N (responden)

22 peserta didik memiliki *mean* (rata-rata) 74,55.

Tabel 6 Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower		Upper
Motivasi Belajar	Equal variances assumed	3,800	0,058	-	42	0,046	-3,273	1,594	-6,489	-0,056
	Equal variances not assumed			-	37,494	0,047	-3,273	1,594	-6,501	-0,044

Dari output uji independent sample t-test di atas berdasarkan data nilai peserta didik kelas kontrol dan kelas eksperimen, dapat dilihat pada kolom *Lower* dan *Upper* masing-masing bernilai negatif yaitu *lower* -6,489 dan *upper* -0,056 sedangkan Sig (2- tailed) bernilai 0,046.

Dari tabel output uji t-test motivasi belajar matematika peserta didik dapat dilihat bahwa kelas kontrol dengan jumlah responden sebanyak 22 memiliki *mean* 71,27 dan kelas eksperimen dengan jumlah responden 22 memiliki *mean* 74,55. Pada *Independent Sample T-Test* diperoleh nilai Sig.(2-tailed) adalah 0,046 Karena nilai sig.(2- tailed) 0,046 < 0,05, maka pada kedua kelas tersebut terdapat perbedaan motivasi belajar yang signifikan. Sehingga dapat disimpulkan ada perbedaan motivasi belajar peserta didik antara diberi perlakuan dengan model pembelajaran

Realistic Mathematic Education dengan motivasi belajar peserta didik yang diberi perlakuan model pembelajaran konvensional. Itu artinya ada pengaruh positif dan signifikan model pembelajaran *Realistic Mathematic Education* terhadap motivasi belajar peserta didik kelas IV SDN 102/II Sungai Kerjan.

Tabel 7 Hasil Uji T-Test Hasil Belajar Matematika

		Group Statistics				
		Faktor	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Hasil Belajar	Konvensional		22	81,2082	13,89861	2,96319
	RME		22	89,9968	7,90265	1,68485

Dari data tersebut dapat dilihat bahwa pada kelas kontrol mempunyai jumlah N (responden) 22 peserta didik memiliki *mean* (rata-rata) 81.2082. Sedangkan pada kelas eksperimen mempunyai jumlah N (responden) 22 peserta didik memiliki *mean* (rata-rata) 89.9968.

Tabel 8. Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower		Upper
X1	Equal variances assumed	1,660	0,205	-2,578	42	0,014	-8,78864	3,40870	-15,66767	-1,90960
	Equal variances not assumed			-2,578	33,294	0,015	-8,78864	3,40870	-15,72137	-1,85591

Dari output uji independent sample t-test di atas berdasarkan data nilai peserta didik kelas kontrol dan kelas eksperimen, dapat dilihat pada kolom *Lower* dan *Upper* masing-masing bernilai negatif yaitu *lower* -15,66767 dan *upper* -1,90960 sedangkan Sig (2- tailed) bernilai 0,014.

Dari tabel output uji t-test hasil belajar matematika peserta didik dapat dilihat bahwa kelas kontrol dengan jumlah responden sebanyak 22 memiliki *mean* 81,2082 dan. Dan kelas eksperimen jumlah responden sebanyak 22 memiliki *mean* 89,9968. Pada *Independent Sample Test* diperoleh nilai Sig.(2-tailed) adalah 0,014. Karena nilai sig.(2-tailed) 0,014 < 0,05, maka pada kedua kelas tersebut terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan. Sehingga dapat disimpulkan ada perbedaan hasil belajar peserta didik antara diberi

perlakuan dengan model pembelajaran *Realistic Mathematic Education* dengan hasil belajar peserta didik yang diberi perlakuan model pembelajaran konvensional. Itu artinya ada pengaruh positif dan signifikan model pembelajaran *Realistic Mathematic Education* (RME) terhadap hasil belajar peserta didik kelas IV SDN 102/II Sungai Kerjan.

Dalam penelitian ini, hasil uji independent sample t-test menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara hasil belajar matematika siswa pada kelas kontrol yang menggunakan model konvensional dan kelas eksperimen yang menerapkan model Realistic Mathematics Education (RME). Hal ini konsisten dengan temuan dari beberapa penelitian lain yang juga menunjukkan bahwa pendekatan RME memiliki pengaruh positif terhadap hasil belajar siswa.

Sebagai perbandingan, penelitian yang dilakukan oleh Mulyana & Suryadi (2021) dalam *Journal of Educational Research* menunjukkan bahwa siswa yang diajarkan dengan model RME memiliki hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan dengan metode pembelajaran tradisional. Hasil uji statistik mereka juga menemukan nilai Sig. < 0,05, yang mengindikasikan bahwa perbedaan tersebut signifikan secara statistik. Studi ini menyimpulkan bahwa RME membantu siswa dalam memahami konsep matematika secara lebih mendalam melalui situasi yang relevan dengan kehidupan nyata, sehingga meningkatkan motivasi dan pemahaman.

Dengan demikian, hasil penelitian ini sejalan dengan studi-studi terdahulu yang menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran RME memberikan dampak positif dan signifikan terhadap hasil belajar matematika, terutama dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran konvensional pada kelas kontrol (IV A) dan model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) pada kelas eksperimen (IV B) pada pembelajaran matematika materi menggunakan pembagian 2 bilangan angka terhadap motivasi belajar $t_{hitung} 2.053 > t_{tabel} 2.018$ menunjukkan motivasi belajar peserta didik dengan menggunakan *Realistic Mathematics Education* (RME) lebih tinggi dari pada pembelajaran konvensional pada mata pelajaran matematika dikelas IV. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran konvensional pada kelas kontrol (IV A) dan model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) pada kelas eksperimen (IV B) pada pembelajaran matematika materi menggunakan pembagian 2 bilangan angka terhadap hasil belajar $t_{hitung} 2.578 > t_{tabel} 2.018$ menunjukkan hasil belajar peserta didik dengan menggunakan *Realistic Mathematics Education* (RME) lebih tinggi dari pada pembelajaran konvensional pada mata pelajaran matematika dikelas IV.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, M. F. (2020). *Kesulitan Belajar Siswa dan Penanganannya pada Pembelajaran Matematika SD/MI*. 1(5). <https://doi.org/10.47492/jip.v1i5.181>
- Asfar, A. M. I. T. (2019). *Analisis Mata Pelajaran Matematika SMP (Transmisi – Proses – Praksis – Produk)*. January. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.10732.00643>
- Fahrurrozi, I. F. N. D. P. Z. (2021). *Analisis Kemampuan Penalaran Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Open-Ended*. 2(2), 32–36. <https://doi.org/10.33365/ji-mr.v2i2.1413>
- Firma, I., & Dian, N. (2021). *Model Mathematics Realistic Education (RME) Pada Materi Pecahan di Sekolah Dasar*. 5(4), 1888–1899. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i4.1115>
- Greenstone, M., & Gayer, T. (2009). *Quasi-experimental and experimental approaches to environmental economics*. 57, 21–44. <https://doi.org/10.1016/j.jeem.2008.02.004>
- Gustina. (2023). *Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika melalui Model Project Based Learning*. 7(1), 23–36. <https://doi.org/10.26811/didaktika.v7i1.1009>
- Helmawati, M. S. (2023). *Penerapan Metode Pembelajaran Kreatif-Produktif untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik*. 04(01), 79–88.
- Mas'udah, F. A. U. (2014). *Halus Pada Anak Kelompok A Di TK Hidayatullah Lidah Kulon Surabaya*. 3–6.
- Nizam. (2020). *Buku Panduan Merdeka Belajar - Kampus Merdeka*.
- Putra, R. E., Harianto, D., Pudjaningsih, W., & Eriyani, E. (2024). *The Impacts of the Analysis, Debate, and Finding Models on Learning Natural Sciences*. 4(3), 166–174. <https://doi.org/10.48161/qaj.v4n3a189>
- Trinova, Z. (2003). *Hakikat belajar dan bermain menyenangkan bagi peserta didik*. 209–215. <https://doi.org/10.15548/jt.v19i3.55>
- Ulama, N., & Giri, S. (2021). *Analisis Dampak Pembelajaran Daring terhadap Motivasi Belajar Siswa MI Muhammadiyah 5 Surabaya*. 1(1), 1–10. <https://doi.org/10.32665/jurmia.v1i1.190>