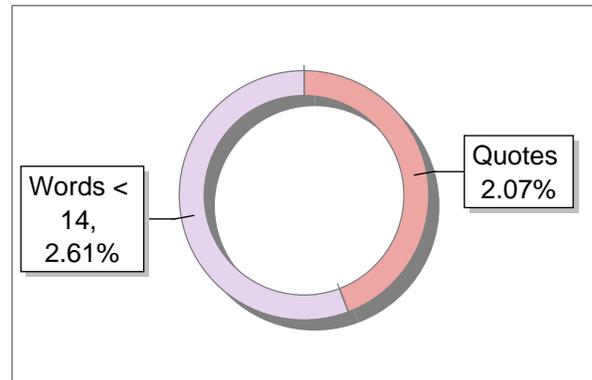
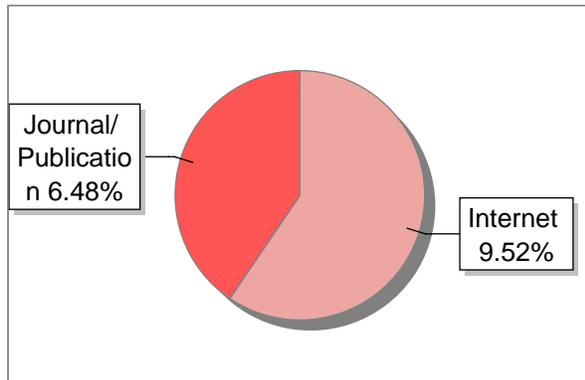
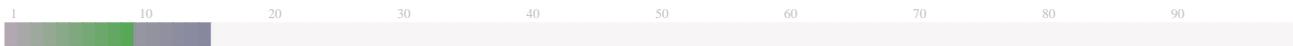


### Submission Information

Author Name	Henggang Bara Saputro
Title	3. Artikel jurnal Mandalika Mathematics and Educations Journal
Paper/Submission ID	1511463
Submitted by	perpustakaan.similarity@uad.ac.id
Submission Date	2024-03-09 13:44:20
Total Pages	13
Document type	Article

### Result Information

Similarity **16 %**



### Exclude Information

Quotes	Excluded
References/Bibliography	Excluded
Sources: Less than 14 Words %	Excluded
Excluded Source	<b>76 %</b>
Excluded Phrases	Not Excluded

### Database Selection

Language	Non-English
Student Papers	Yes
Journals & publishers	Yes
Internet or Web	Yes
Institution Repository	Yes

A Unique QR Code use to View/Download/Share Pdf File





## DrillBit Similarity Report

**16**

SIMILARITY %

**25**

MATCHED SOURCES

**B**

GRADE

**A-Satisfactory (0-10%)**

**B-Upgrade (11-40%)**

**C-Poor (41-60%)**

**D-Unacceptable (61-100%)**

LOCATION	MATCHED DOMAIN	%	SOURCE TYPE
3	adoc.pub	1	Internet Data
4	adoc.pub	1	Internet Data
5	123dok.com	1	Internet Data
6	etd.iain-padangsidimpuan.ac.id	1	Publication
17	ojs.unm.ac.id	2	Publication
19	ojs.unm.ac.id	2	Publication
21	eprints.umm.ac.id	1	Internet Data
22	journal.unair.ac.id	2	Internet Data
23	eprints.ums.ac.id	<1	Internet Data
25	adoc.pub	1	Internet Data
26	repository.radenintan.ac.id	<1	Internet Data
29	adoc.pub	1	Internet Data
33	eprints.ums.ac.id	1	Publication
39	adoc.pub	<1	Internet Data

41	<a href="http://digilib.unimed.ac.id">digilib.unimed.ac.id</a>	<1	Internet Data
42	<a href="http://eprints.walisongo.ac.id">eprints.walisongo.ac.id</a>	<1	Internet Data
43	<a href="http://etd.iain-padangsidempuan.ac.id">etd.iain-padangsidempuan.ac.id</a>	<1	Publication
44	<a href="http://journal.unair.ac.id">journal.unair.ac.id</a>	<1	Internet Data
48	<a href="http://repository.radenintan.ac.id">repository.radenintan.ac.id</a>	<1	Publication
49	<a href="http://repository.unika.ac.id">repository.unika.ac.id</a>	<1	Publication
50	<a href="http://repository.upi.edu">repository.upi.edu</a>	<1	Publication
53	<a href="http://repository.unair.ac.id">repository.unair.ac.id</a>	<1	Internet Data
59	<a href="http://adoc.pub">adoc.pub</a>	1	Internet Data
63	<a href="http://eprints.lmu.edu.ng">eprints.lmu.edu.ng</a>	<1	Internet Data
70	<a href="http://www.atlantis-press.com">www.atlantis-press.com</a>	<1	Publication

### EXCLUDED SOURCES

1	<a href="http://jurnalfkip.unram.ac.id">jurnalfkip.unram.ac.id</a>	60	Publication
2	<a href="http://jurnalfkip.unram.ac.id">jurnalfkip.unram.ac.id</a>	16	Publication



# Efektivitas Model Pembelajaran *RME* (*Realistic Mathematic Education*) Terhadap Hasil Belajar pada Materi Operasi Hitung Perkalian Siswa Kelas III SD Muhammadiyah Ambarketawang 1

Tias Lesinia Yusita, Henggang Bara Saputro

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FKIP, Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta

henggang.saputro@pgsd.uad.ac.id

## Abstract

Mathematics learning on multiplication calculation operations material that fully involves students optimally. Students are expected to be able to instill the concept of multiplication and relate it to everyday life. This activity has impact on student learning outcomes in multiplication calculation operations material so this research aims to determine the influence of the learning model *Realistic Mathematic Education (RME)* Regarding Learning Results in Multiplication Calculation Operations Material for Class III Students at SD Muhammadiyah Ambarketawang 1. This research method uses a quantitative approach, the type of research used is pre-experiment with research design none group pretest-posttest design. The sample in this study was class IIIA, totaling 21 students consisting of 12 female students and 9 male students. Data collection techniques used observation, tests and documentation. Data analysis techniques use normality, homogeneity and hypothesis testing. The results of the data analysis test showed that there were changes in student learning outcomes before the learning model *RME* (*Realistic Mathematic Education*) after carrying out the learning model *RME* (*Realistic Mathematic Education*). Based on these results, the effectiveness of the learning model *RME* (*Realistic Mathematic Education*) on Mathematics learning outcomes in multiplication arithmetic operation material for class III students at SD Muhammadiyah Ambarketawang 1.

**Keywords:** learning outcomes; mathematics; learning models; *Realistic Mathematic Education (RME)*

## Abstrak

Pembelajaran matematika pada materi operasi hitung perkalian yang sepenuhnya melibatkan siswa secara optimal. Siswa diharapkan dapat menanamkan konsep perkalian dan mengaitkannya dengan kehidupan sehari-hari. Aktivitas tersebut berdampak pada hasil belajar siswa pada materi operasi hitung perkalian sehingga penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Efektivitas Model Pembelajaran *Realistic Mathematic Education (RME)* Terhadap Hasil Belajar Pada Materi Operasi Hitung Perkalian Siswa Kelas III SD Muhammadiyah Ambarketawang 1. Metode penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, jenis penelitian yang digunakan yaitu *pra eksperimen* dengan desain penelitian *group pretest-posttest design*. Sampel dalam penelitian ini yaitu kelas IIIA yang berjumlah 21 siswa yang terdiri dari 12 siswa perempuan dan

9 siswa laki-laki. Teknik pengumpulan data dengan observasi, tes dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan uji normalitas, homogenitas dan uji hipotesis. Hasil uji analisis data diperoleh bahwa adanya perubahan hasil belajar siswa sebelum dilakukan model pembelajaran *RME (Realistic Mathematic Education)* dengan setelah dilakukan model pembelajaran *RME (Realistic Mathematic Education)*. Berdasarkan hasil, maka  $H_a$  diterima yang artinya adanya efektivitas model pembelajaran *RME (Realistic Mathematic Education)* terhadap hasil belajar Matematika pada materi operasi hitung perkalian siswa kelas III SD Muhammadiyah Ambarketawang 1.

**Kata Kunci:** hasil belajar; matematika; model pembelajaran; *Realistic Mathematic Education (RME)*

## 1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan interaksi antara guru dan siswa untuk mencapai tujuan pendidikan yang sesuai dengan kesiapan lingkungan sekolah. Interaksi guru dan siswa dapat ditimbulkan dari setiap adanya proses pembelajaran yang dilakukan di dalam kelas maupun di luar kelas. Pendidikan merupakan suatu proses di mana pengalaman dan informasi diperoleh sebagai hasil belajar yang mencakup pengertian dan penyesuaian diri dari pihak siswa terhadap rangsangan yang diberikan kepadanya menuju ke arah pertumbuhan dan perkembangan. Dengan demikian, pendidikan di sekolah dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain : guru, metode/pendekatan/model pembelajaran, kurikulum, media pengajaran, dan siswa (Artika, Sudraja & Wijayanti, 2019). Pendidikan yang maju, tinggi, dan berkembang perlu adanya perencanaan yang berhubungan dengan tujuan nasional pendidikan. Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 Tahun 2003 menyatakan bahwa tujuan pendidikan nasional adalah untuk mencetak generasi bangsa yang beriman dan bertakwa, berbudi luhur, cerdas, dan kreatif. Tujuan pendidikan nasional dapat dicapai dengan adanya seperangkat kurikulum. Kurikulum sebagai jembatan untuk mencapai tujuan pada setiap satuan pendidikan yang diuraikan atas beberapa mata pelajaran. Salah satu mata pelajaran di tingkat sekolah dasar adalah matematika (Istiana, Satianingsih & Yustitia, 2020).

Rumus, penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian merupakan komponen dasar pada pelajaran matematika (Saputro, 2023). Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peranan penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia. Matematika salah satu mata pelajaran yang diajarkan pada setiap jenjang pendidikan mulai dari SD sampai dengan perguruan tinggi (Anastasha, 2020). Matematika merupakan salah satu mata pelajaran wajib yang diajarkan di setiap jenjang pendidikan. Matematika memiliki peranan penting dalam pendidikan. Matematika adalah sebuah ilmu yang memiliki peranan penting terhadap ilmu-ilmu lainnya, hal tersebut dapat dibuktikan bahwa banyak sekali ilmu-ilmu yang menggunakan konsep matematika (Isrok'atun,

2020). Pembelajaran matematika di Indonesia biasanya berfokus pada menghafal rumus dan aritmatika saja, tetapi tidak memberikan pemahaman konsep yang diperlukan siswa (Anugrahana, 2020).

Pembelajaran matematika yang ada di SD memiliki peran yang sangat besar terhadap kemampuan siswa, diantaranya siswa dapat berfikir dan mampu memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari (Ulia & Sari, 2018). Mata pelajaran matematika di sekolah dasar memiliki tujuan supaya siswa mendapatkan pengetahuan dalam bidang matematika, memiliki keterampilan dalam permasalahan matematika, serta membentuk sikap yang baik dalam pembelajaran matematika sekolah dasar. Masalah ini menunjukkan adanya kesalahan dalam mengajarkan pelajaran matematika kepada siswa. Pelajaran matematika tidak hanya belajar perkalian dan menghafal perkalian tanpa memahami konsep perkalian yang ada. Operasi hitung perkalian merupakan salah satu masalah yang sering dihadapi siswa dalam belajar matematika.

Guru dalam segala sesuatu pembelajaran terutama dalam pembelajaran matematika diupayakan menggunakan metode, pendekatan, model atau alat peraga yang konkret untuk setiap pokok pembahasan materi contoh model pembelajarannya adalah *Realistic Mathematic Education (RME)*. Guru hendaknya memberikan siswa pembelajaran tidak hanya menggunakan metode ceramah saja tetapi juga menggunakan model yang efektif dalam pembelajaran salah satunya model *Realistic Mathematic Education (RME)* yang mana konsep tersebut diberikan secara nyata kepada siswa sehingga tidak membayangkan permasalahan tersebut secara abstrak. Selama ini dalam pembelajaran matematika, siswa beranggapan bahwa matematika adalah pelajaran yang menakutkan dan sulit, hal ini karena matematika diajarkan sebagai sesuatu yang abstrak, monoton, tidak menarik dan siswa hanya mengerjakan soal-soal yang langsung angka, sehingga siswa kurang diajarkan ke kehidupan nyata (Radiusman, 2020).

Pembelajaran matematika realistik berkaitan erat dengan beberapa hal diantaranya konsep konsep matematika, pemecahan masalah dan kemampuan berpikir untuk menyelesaikan soal sehari-hari (Agustina, Mutaqin & Nurjamaludin, 2022). Pendekatan *Realistic Mathematic Education (RME)* atau Pembelajaran Matematika Realistik ini menekankan pada konteks nyata yang dikenal siswa dan proses konstruksi pengetahuan matematika oleh siswa sendiri. Model pembelajaran *Realistic Mathematic Education (RME)* mengaitkan pembelajaran ke dalam kehidupan nyata sebagai titik awal pembelajaran, dengan siswa dengan mudah membayangkan pembelajaran tersebut sehingga hasil belajar dapat meningkat. Benda-benda nyata yang dijadikan sebagai alat peraga sehingga siswa menjadi tertarik, senang untuk belajar matematika dan menunjukkan hasil belajar yang memuaskan. Argumen tersebut sejalan dengan pendapat Hurit (2021) bahwa model pembelajaran RME merupakan model pembelajaran yang efektif khususnya dalam pembelajaran matematika karena pola pembelajarannya menggabungkan masalah-masalah kontekstual dan realistik.

Secara umum hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah siswa menerima pengalaman proses pembelajaran. Menurut Abduloh (2022) Hasil belajar sering kali dijadikan sebagai tolok ukur keberhasilan pendidik walaupun aktivitas pembelajaran tidak dapat diabaikan agar sesuai dengan karakteristik kurikulum 2013 seperti yang dilaksanakan saat ini. Hasil belajar merupakan segala perilaku yang dimiliki siswa sebagai akibat dari proses belajar yang ditempuhnya. Menurut Khairani (2021) hasil belajar adalah perubahan-perubahan yang terjadi pada peserta didik baik menyangkut aspek pengetahuan, sikap, ataupun keterampilan sebagai hasil dari kegiatan belajar. Hasil belajar adalah tingkat keberhasilan siswa atau prestasi siswa yang didapatkan selama proses pembelajaran. Hasil belajar juga segala perilaku yang dimiliki siswa melalui perubahan tingkah laku dari ranah kognitif, afektif dan psikomotorik. Hal ini sejalan dengan pendapat Nurmawati (2016) bahwa Hasil belajar akan terlihat sebagai perubahan tingkah laku pada diri siswa yang dapat diamati dan diukur dalam bentuk perubahan pengetahuan (kognitif), sikap (afektif), dan juga keterampilan (psikomotor)

Menurut Hasan, Pomalato & Uno (2020) hasil belajar dapat dijadikan sebagai tolak ukur untuk menentukan tingkat keberhasilan peserta didik dalam mengetahui dan memahami suatu mata pelajaran, biasanya dinyatakan dengan nilai yang berupa angka-angka atau huruf. Adapun faktor penyebab dari rendahnya hasil belajar matematika siswa yaitu siswa belum mampu mengkonstruksi konsep matematika dalam memecahkan masalah sehari-hari dibarengi dengan aktivitas siswa yang masih rendah dalam proses pembelajaran matematika. Karena kelas matematika bukan tempat memindahkan matematika dari guru kepada siswa, melainkan tempat siswa menemukan kembali ide dan konsep matematika melalui eksplorasi masalah-masalah nyata.

Dasar kajian lain dalam penelitian ini adalah hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Susilowati (2018) yang menyatakan bahwa penerapan model pembelajaran *realistic mathematics education* dapat meningkatkan aktivitas siswa dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika siswa sekolah dasar. Sejalan dengan itu, penelitian yang telah dilakukan oleh Putu, Pratami, Ngurah, & Agustika (2020) menyatakan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar matematika antara siswa yang di belajarkan melalui model pembelajaran *realistic mathematics education* berbantuan media semi konkret dengan siswa yang dibelajarkan melalui pembelajaran secara konvensional. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Winda Oktalia (2019) bahwa rendahnya hasil belajar siswa pada materi operasi hitung perkalian yang dipengaruhi oleh kurangnya penggunaan model pembelajaran yang menarik contohnya *Realistic Mathematic Education (RME)*, bahkan sebagian siswa belum bisa terampil dalam pembelajaran perkalian yang menyebabkan tidak tercapainya tujuan pembelajaran dan hasil belajar siswa sebagian nilai siswa masih dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Hasil belajar akan maksimal ketika siswa dapat memahami pembelajaran yang sudah diajarkan oleh guru. Sebaliknya, jika guru mengajarkan pembelajaran yang sulit

dipahami siswa, maka hasil belajar siswa akan kurang maksimal. Hasil belajar siswa juga dapat dipengaruhi oleh model pembelajaran yang digunakan oleh guru.

Permasalahan yang terjadi di kelas III SD Muhammadiyah Ambarketawang 1 yang berpusat pada mata pelajaran matematika terutama materi operasi hitung perkalian yang menunjukkan masih terdapat beberapa siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal perkalian apalagi mengenai soal cerita sehingga hasil belajar siswa rendah. Hal tersebut terlihat karena rendahnya hasil belajar dan banyaknya siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami materi dan mengerjakan soal karena kurangnya penggunaan model pembelajaran dan alat peraga berbentuk benda konkret. Untuk itu penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran RME (*Realistic Mathematics Education*) terhadap hasil belajar matematika pada materi operasi hitung perkalian siswa kelas III SD Muhammadiyah Ambarketawang 1.

## 2. METODE PENELITIAN

Peneliti melakukan penelitian dengan menggunakan pendekatan kuantitatif. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *eksperimen*. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *pra experimental design*. Bentuk *pra experimental design* yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *One-Group Pretest-Posttest Design*. Adapun populasi dalam penelitian ini yaitu siswa di kelas IIIA SD Muhammadiyah Ambarketawang 1, Jl. Bodeh, Ambarketawang, Gamping, Kabupaten Sleman, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Sampel penelitian ini semua kelas IIIA yang terdiri dari 21 siswa dengan kategori 12 siswa perempuan dan 9 siswa laki-laki.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan observasi, tes dan dokumentasi. Observasi digunakan untuk mengetahui aktivitas guru terkait pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Realistic Mathematics Education (RME)* yang memiliki kisi-kisi dengan indikator pembelajaran *Realistic Mathematics Education (RME)*. Tes yang digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa berupa soal tes subjektif yang berbentuk essay dengan jumlah 10 butir. Tes diberikan sebelum dilakukan model *Realistic Mathematics Education (RME)* yaitu (*pre-test*) dan setelah dilakukan model *Realistic Mathematics Education (RME)* yaitu (*post-test*). Lembar tes digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa pada ranah kognitif sampai tahap analisis konsep dengan materi operasi hitung perkalian dengan kisi-kisi tes sesuai dengan acuan indikator model *Realistic Mathematics Education (RME)*. Dokumentasi digunakan untuk bukti foto aktivitas siswa dan juga guru terhadap kegiatan pembelajaran selama penelitian berlangsung.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran *Realistic Mathematic Education (RME)* terhadap hasil belajar siswa pada materi operasi hitung perkalian siswa kelas IIIA SD Muhammadiyah Ambarketawang 1. Hasil penelitian ini diperoleh berdasarkan pada hasil *pre-test* dan *post-test* data hasil belajar materi operasi hitung perkalian siswa kelas IIIA SD Muhammadiyah Ambarketawang 1.

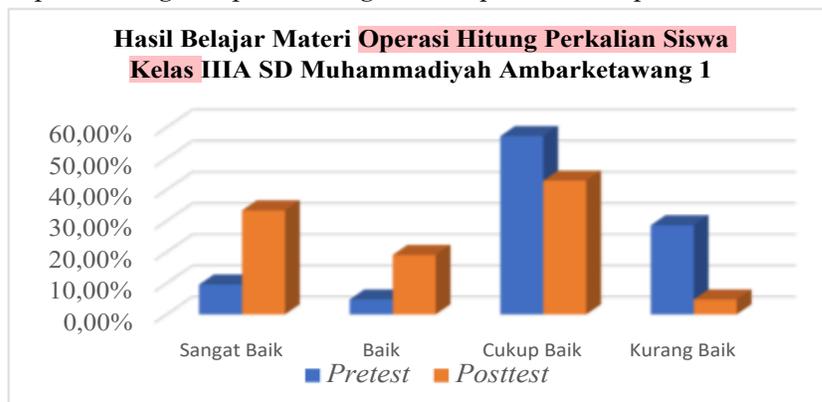
#### 3.1 Hasil

Adapun hasil belajar materi operasi hitung perkalian kelas IIIA SD Muhammadiyah Ambarketawang 1 dapat dikategorikan sebagai berikut.

**Tabel 1. Kecendrungan Kategori Hasil Belajar Materi Operasi Hitung Perkalian Kelas IIIA SD Muhammadiyah Ambarketawang 1**

Nilai	Kualifikasi Akademik	Kategori	Pretest		Posttest	
			Frek	%	Frek	%
90-100	A	Sangat Baik	2	9,53	7	33,33
75-89	B	Baik	1	4,76	4	19,05
60-74	C	Cukup Baik	12	57,14	9	42,86
0-59	D	Kurang Baik	6	28,57	1	4,76
<b>Jumlah</b>			<b>21</b>	<b>100</b>	<b>21</b>	<b>100</b>

Berikut ini merupakan diagram perbandingan hasil *pre-test* dan *post-test* kelas IIIA.



**Gambar 1.** Diagram Grafik Data Hasil Belajar Materi Operasi Hitung Perkalian Kelas IIIA SD Muhammadiyah Ambarketawang 1

Berdasarkan tabel dan grafik diatas, dapat diketahui hasil belajar materi operasi hitung perkalian kelas IIIA SD Muhammadiyah Ambarketawang 1 saat dilakukan *pretest* masih banyak yang memiliki nilai dibawah KKM dengan kategori kurang baik sebesar 85,71% (18 siswa), pada kategori baik sebesar 4,76% (1 siswa) dan kategori sangat baik sbesar 9,53% (2 siswa). Hasil belajar materi operasi hitung perkalian kelas IIIA SD

Muhammadiyah Ambarketawang 1 saat dilakukan *posttest* yaitu dengan diberikan perlakuan dengan menggunakan model sehingga memiliki nilai yang memuaskan dengan siswa yang memiliki nilai di atas KKM sebesar 81% sedangkan nilai dibawah KKM sebesar 19%. Kategori yang didapatkan setelah melakukan *posttest* yaitu sebanyak 33,33% (7 siswa) dengan kategori sangat baik, 19,05% (4 siswa) dengan kategori baik, 42,86% (9 siswa) dengan kategori cukup baik dan 4,76% (1 siswa) dengan kategori kurang baik.

### Uji Normalitas

**Tabel 2. Hasil Uji Normalitas**

Variabel	Z	P	Sig 5%	Keterangan
Hasil <i>Pretest</i>	0,192	0,42	0,05	Normal
Belajar <i>Posttest</i>	0,215	0,12	0,05	Normal

Hasil pada tabel di atas, diketahui data hasil belajar materi operasi hitung perkalian siswa kelas IIIA SD Muhammadiyah Ambarketawang 1 diperoleh  $\rho > 0,05$ . Sehingga dapat disimpulkan hasil dalam data penelitian berdistribusi normal.

### Uji Homogenitas

**Tabel 3. Hasil Uji Homogenitas**

Test	Df	$t_{tabel}$	$t_{hitung}$	P	Keterangan
Hasil Belajar	1:40	4,08	0,119	0,732	Homogen

Berdasarkan hasil uji homogenitas dari data hasil belajar materi operasi hitung perkalian siswa kelas IIIA SD Muhammadiyah Ambarketawang 1 diperoleh nilai  $t_{hitung}$  (0,119) <  $t_{tabel}$  (4,08), dengan hasil yang diperoleh tersebut dapat disimpulkan bahwa varians bersifat homogen.

### Uji Hipotesis

**Tabel 4. Hasil Uji-t Paired Sampel t test (Uji Hipotesis)**

Pretest-Posttest	df	$t_{tabel}$	$t_{hitung}$	P	Sig 5%
Penggunaan Model Pembelajaran <i>Realistic Mathematic Education</i> (RME) Terhadap Hasil Belajar	20	2,086	5,322	0,000	0,05

Berdasarkan hasil analisis uji-t yang terdapat dalam tabel di atas, maka dapat diketahui bahwa adanya efektifitas model pembelajaran *realistic mathematic education* (RME) terhadap hasil belajar pada materi operasi hitung perkalian siswa kelas IIIA SD

Muhammadiyah Ambarketawang 1 yang diperoleh nilai  $t_{hitung}$  (5,322) >  $t_{tabel}$  (2,086), dan nilai  $p$  (0,000) < 0,05. Hasil tersebut menunjukkan bahwa nilai  $t_{hitung}$  lebih besar daripada nilai  $t_{tabel}$  sehingga dapat diartikan adanya efektivitas model *Realistic Mathematics Education* (RME) terhadap hasil belajar siswa pada materi operasi hitung perkalian kelas III SD Muhammadiyah Ambarketawang 1.

### 3.2 Pembahasan

Penelitian ini dilakukan di SD Muhammadiyah Ambarketawang 1 pada kelas IIIA. Penelitian ini dilakukan sebanyak tiga kali pertemuan tatap muka, untuk pertemuan pertama dilakukan *pretest*, pertemuan ke dua dan ke tiga pemberian model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) dan pemberian *posttest*. Adapun materi yang disampaikan pada pembelajaran matematika yaitu operasi hitung perkalian yang terdapat pada tema 1 subtema 2 kurikulum 2013.

Sebelum penelitian ini dilakukan di kelas IIIA, terlebih dahulu melakukan uji coba instrumen test. Setelah peneliti mendapatkan data, kemudian peneliti melakukan uji validasi dan reliabilitas. Setelah dilakukan uji coba instrumen, maka langkah selanjutnya adalah melakukan kegiatan penelitian di kelas yang telah ditentukan sebelumnya. Setelah dilakukan penelitian dan kemudian melakukan hipotesis dari data yang didapat selama penelitian, maka diketahui bahwa pada penelitian ini hasil belajar matematika siswa pada materi operasi hitung perkalian menggunakan model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) lebih tinggi dari pada sebelum menggunakan model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME).

Hasil belajar siswa kelas IIIA yang menggunakan model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) lebih baik dibandingkan sebelum menggunakan model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) dengan kata lain penggunaan model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) efektif terhadap hasil belajar matematika siswa pada materi operasi hitung perkalian. Mengapa bisa efektif karena pada kelas IIIA siswa diberikan kesempatan untuk terlibat aktif dalam merespon masalah kontekstual yang diberikan oleh guru dengan diberikan kebebasan untuk mencari jawaban dengan berbagai cara atau jawaban, siswa diberikan kesempatan untuk menyelesaikan soal atau masalah yang diberikan oleh guru dengan caranya sendiri, selain itu siswa diberikan kebebasan untuk membandingkan dan mendiskusikan jawaban yang didapat, Asumsi tersebut didasarkan pada teori Freudenthal (Hadi, 2018), bahwa matematika merupakan aktivitas insani (*mathematics as human activity*) menurutnya siswa harus diberikan kesempatan untuk menemukan kembali matematika dibawah bimbingan orang dewasa. Hal tersebut juga sejalan dengan proses atau sintaks dari proses pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) menurut Wijaya (2021), dari setiap tahapan pembelajaran menurut teori tersebut yang sudah dipelajari oleh peneliti bahwasanya dari setiap tahapan tersebut bisa meningkatkan pengetahuan yang menjadi indikator dari penelitian yang peneliti lakukan.

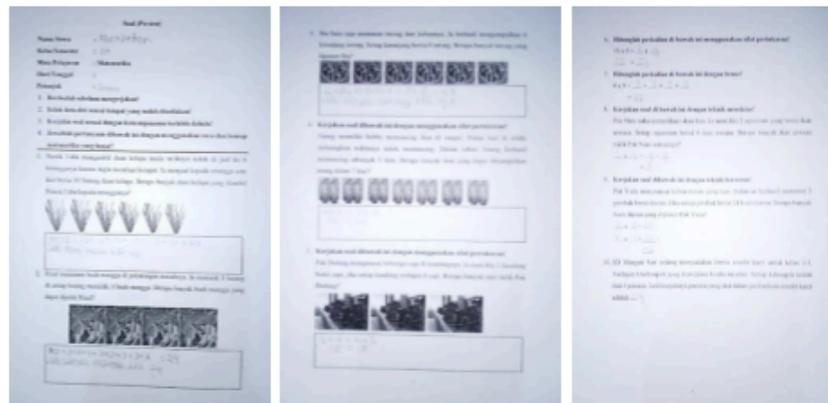
Hasil belajar matematika siswa pada materi operasi hitung perkalian berorientasi pada kemampuan memahami dan menerapkan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari. Karakteristik model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) menurut Treffers (2018) yaitu penggunaan konteks, penggunaan model untuk

matematisasi progresif, pemanfaatan hasil konstruksi siswa, interaktivitas, dan keterkaitan antar konsep. Adapun langkah-langkah model pembelajaran *Realistic Mathematics Education (RME)* yaitu memahami masalah kontekstual, menyelesaikan masalah kontekstual, membandingkan dan mendiskusikan jawaban, dan menarik kesimpulan. Dari semua uraian di atas, terlihat bahwa siswa yang diberi perlakuan dengan model pembelajaran *Realistic Mathematics Education (RME)* memiliki kemampuan yang lebih tinggi dibandingkan sebelum diberikan perlakuan.

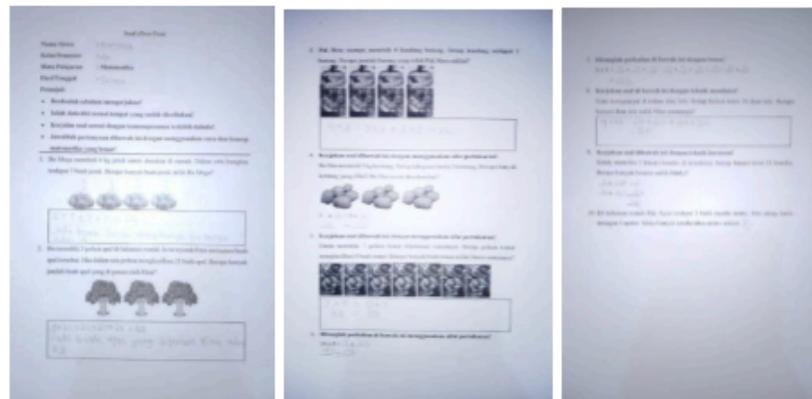
Hasil penelitian mengenai <sup>17</sup> efektivitas model pembelajaran *Realistic Mathematic Education (RME)* terhadap hasil belajar pada materi <sup>19</sup> operasi hitung perkalian <sup>25</sup> siswa kelas III SD Muhammadiyah Ambarketawang 1 dengan total siswa sebanyak 21 <sup>25</sup> siswa yang terdiri dari 12 perempuan dan 9 laki-laki memiliki skor rata-rata 78,81. Berdasarkan ketentuan klasifikasi skor yang dihasilkan bahwa siswa kelas IIIA SD Muhammadiyah Ambarketawang 1 memiliki nilai yang baik sehingga proses belajar dapat memudahkan siswa dalam memahami pembelajaran serta menguntungkan bagi pendidik dalam menciptakan pembelajaran baru.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Winda Oktalia (2019) bahwa <sup>6</sup> meningkatnya <sup>22</sup> hasil belajar siswa pada materi operasi hitung perkalian yang dipengaruhi oleh model pembelajaran *Realistic Mathematic Education (RME)* <sup>19</sup> Dengan adanya model pembelajaran *Realistic Mathematic Education (RME)* bisa <sup>4</sup> meningkatkan <sup>3</sup> hasil belajar siswa dengan efektif, menggunakan alat peraga seperti benda konkret yang digunakan sebagai media pembelajaran untuk siswa belajar dengan nyata. *Realistic Mathematics Education* mendorong siswa untuk membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan menerapkan dalam kehidupan sehari-hari. *Realistic Mathematics Education* menyebabkan pengaruh yang signifikan terhadap pembelajaran matematika di sekolah dasar (M <sup>17</sup> fidah 2019). Hal ini juga sejalan dengan hasil penelitian Rizkiani, Astri & Ari (2019) yang menyatakan bahwa penerapan *Realistic Mathematics Education* dapat <sup>17</sup> meningkatkan kemampuan metakognitif siswa.

Setelah adanya penelitian tersebut membuktikan bahwa <sup>5</sup> model pembelajaran *Realistic Mathematic Education (RME)* memiliki kelebihan-kelebihan yaitu dapat membuat <sup>22</sup> hasil belajar siswa pada materi operasi hitung perkalian menjadi meningkat dengan melibatkan siswa dalam aktivitas belajar, serta siswa di tuntut berpikir secara kritis, memudahkan siswa memahami materi yang di jelaskan guru dalam proses pembelajaran karena di kaitkan dengan lingkungan kehidupan sehari-hari siswa yang bersifat konkret (nyata). <sup>5</sup> Meningkatkan hasil belajar ditunjukkan dengan peningkatan hasil belajar, pada saat *pretest* masih banyak siswa yang nilai dibawah KKM yaitu 29% dengan kategori tuntas sedangkan pada saat *posttest* banyak siswa yang diatas KKM yaitu 81% dengan kategori tuntas.



Gambar 1. Hasil Belajar siswa (Pre-test)



Gambar 2. Hasil Belajar siswa (Post-test)

#### 4. SIMPULAN

Setelah dilakukan pengujian dan analisis pada penelitian yang berjudul **17** efektivitas model pembelajaran *Realistic Mathematic Education (RME)* terhadap hasil belajar pada materi **19** operasi hitung perkalian siswa kelas III SD Muhammadiyah Ambarketawang 1, telah diperoleh simpulan yang didasari oleh hasil hipotesis dan menjawab tujuan penelitian.

Berdasarkan perhitungan uji analisis data yang dilakukan dengan menggunakan program *software* SPSS, dimana jika nilai sig (2-tailed) lebih kecil dari alpha ( $\text{sig} < 0,05$ ) maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Sedangkan jika nilai sig (2-tailed) lebih besar dari alpha ( $\text{sig} < 0,05$ ) maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Dari data yang didapat setelah perhitungan *uji-t* menggunakan nilai  $t_{hitung} (5,322) > t_{tabel} (2,086)$ , dan nilai  $p (0,000) < 0,05$ . Dengan demikian, yang berarti hipotesis alternatif ( $H_a$ ) dalam penelitian ini

diterima, yaitu adanya <sup>42</sup>efektivitas model pembelajaran *Realistic Mathematic Education (RME)* terhadap hasil belajar pada materi operasi hitung perkalian siswa kelas III SD Muhammadiyah Ambarketawang 1.

## 5. UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terimakasih kepada <sup>39</sup>orang tua penulis yang telah <sup>49</sup>memberikan <sup>29</sup>dukungan, semangat, kasih sayang dalam menyelesaikan penulisan ini, <sup>33</sup>dosen pembimbing yang telah membantu dan mengarahkan penulis dalam penyusunan penulisan ini, kepala sekolah SD Muhammadiyah Ambarketawang 1 yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian, dan guru kelas IIIA yang telah membantu penulis dalam melakukan penelitian sehingga dapat berjalan dengan baik.

## 6. REKOMENDASI

1. Kepala sekolah SD Muhammadiyah Ambarketawang 1 hendaknya membantu guru dalam menyediakan sarana dan prasarana pembelajaran yang memadai, dan terus mendukung serta meningkatkan profesional para guru dalam menerapkan berbagai strategi ataupun model pembelajaran terutama model *RME (Realistic Mathematic Education)* untuk membantu meningkatkan hasil belajar matematika siswa.
2. Guru SD Muhammadiyah Ambarketawang 1 hendaknya dalam pembelajaran matematika dapat menggunakan strategi pembelajaran yang bervariasi sehingga anak lebih semangat dalam proses pembelajaran.
3. Siswa SD Muhammadiyah Ambarketawang 1 hendaknya mampu mengikuti pembelajaran dengan antusias dan aktif sehingga mampu menguasai materi yang diajarkan dan lebih meningkatkan <sup>43</sup>cara belajar dengan mengembangkan kreativitas dan daya pikir kritis yang ada pada diri siswa melalui model pembelajaran *Realistic Mathematic Education (RME)*.

## 7. REFERENSI

- Abduloh. (2022). Peningkatan dan Pengembangan Prestasi Belajar Siswa. Uwais Inspirasi Indonesia
- Agustina, Mutaqin & Nurjamaludin. (2022). <sup>26</sup>Pengaruh model pembelajaran *realistic mathematics education (RME)* terhadap kemampuan literasi numerasi. *Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, 2(2).
- Anastasha, D, A. (2020). <sup>41</sup>Pengaruh Model Pembelajaran Inquiry Terhadap Pemahaman Matematika <sup>50</sup>Siswa Kelas V berdasarkan Jenis Kelamin di SD Negeri Kota Padang. *Serambi Akademica: Jurnal Pendidikan, Sains, dan Humaniora*, 8(1),1-10
- <sup>22</sup>Anugrahana, A. (2020). Hambatan, Solusi dan Harapan: Pembelajaran Daring Selama Masa Pandemi Covid-19 Oleh Guru Sekolah Dasar. *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 10(3), 282-289.
- Arikunto, Suharsimi. <sup>44</sup>(2019). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.

- Artika, R, Sudraja, R & Wijayanti, A. (2019). Pengaruh Model *Realistic Mathematics Education (RME)* Berbantu Media Kertas Lipat Terhadap Penanaman Konsep Bangun Datar. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*. Vol. 3 (4) pp. 471-478.
- Hadi, Sutarto. (2018). Pendidikan Matematika Realistik. Depok: Raja Grafindo Persada.
- Hasan Pomalato & Uno. (2020). Pengaruh Pendekatan *Realistic Mathematic Education (RME)* terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau dari Motivasi Belajar. *Jambura Journal Of Mathematics Education*. Vol 1(1).
- Hurit, Roberta Uron, dkk. (2021). Belajar dan Pembelajaran. Bandung: CV. Media Sains Indonesia.
- Isrok'atun. (2020). Pembelajaran Matematika dan Sains Secara Integratif melalui Situation-Based Learning. UPI Sumedang Press.
- Istiana, Satianingsih & Yustitia. (2020). Pengaruh *Realistic Mathematic Education* terhadap Kemampuan Literasi Matematika Siswa. *UNION: Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol. 8(3).
- Khairani, J. (2021). Pengaruh Model Polya Terhadap Hasil Belajar Soal Cerita Volume Kubus Dan Balok Pada Kelas V SD Negeri Wilayah II Lubuk Sikaping Kabupaten Pasaman. *Program Studi Pendidikan Sekolah Dasar Universitas Negeri Padang*.
- Mufidah, Zulfin Rachma. 2019. "Pengaruh Media Ropitri Berbasis Realistic Mathematic Education Terhadap Pembelajaran Matematika Materi Sifat Bangun Datar Kelas Iii Sdn Krembung 1 Sidoarjo Pascasarjana , Universitas Pendidikan Indonesia PENDAHULUAN Pendidikan Merupakan Aspek Yang Sulit S." *Jurnal Inventa* 3(2).
- Mutaqin, E. J., Salimi, M., Asyari, L., & Hamdani, N. A. (2021). Realistic mathematics education approach on teaching geometry in primary schools: Collaborative action research. *in Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1987, No. 1, p. 012031). IOP Publishing.
- Nurmawati. (2016). Evaluasi Pendidikan Islami. Bandung: Citapustaka Media. h. 53.
- Okta Winda (2019) Pengaruh Model Pembelajaran Rme (Realistic Mathematic Education) terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas III Pada Pembelajaran Matematika (Perkalian) Sd Negeri 76 Kota Bengkulu. Diploma thesis, IAIN BENGKULU.
- Putu, Ni, Wulan Pratami, Gusti Ngurah, and Sastra Agustika. 2020. "Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Pendekatan PMRI Terhadap Kompetensi Pengetahuan Matematika." 4:204–14.
- Radiusman. (2020). Studi Literasi: Pemahaman Konsep Anak Pada Pembelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika*, Juni, 6(1). DOI: <https://dx.doi.org/10.24853/fbc.6.1.1-8>
- Rizkiani, Astri & Ari, S. 2019. "Kemampuan Metakognitif Siswa SMP Dalam Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)*." *UNION: Jurnal Pendidikan Matematika* 7(2):275–84
- Saputro, Hengkang Bara. PENGEMBANGAN ALAT PERAGA PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS MONTESSORI PADA MATERI PERKALIAN UNTUK SISWA KELAS II SD. *JTIEE (Journal of Teaching in Elementary Education)*, [S.l.], v. 7, n. 1, p. 8-17, june 2023.
- Susilowati, Endang. 2018. "Peningkatan Aktivitas Dan Hasil Belajar Matematika Siswa SD Melalui Model Realistic Mathematic Education (RME) Pada Siswa Kelas IV Semester I Di SD Negeri 4 Kradenan Kecamatan Kradenan Kabupaten Grobogan Tahun Pelajaran 2017/2018." *PINUS: Jurnal Penelitian Inovasi Pembelajaran* 4(1):44.

- Uliah, <sup>21</sup>, & Sari, Y. (2018). Pembelajaran Visual, Auditory Dan Kinestetik Terhadap Kekatifan Dan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Al-Ibtida:Jurnal Pendidikan Guru MI*, 5 (2), 175-190.
- Wijaya, A. (2021). Pendidikan Matematika Realistic Suatu Alternatif pendekatan Pembelajaran Matematika. Yogyakarta: Graha Ilmu.

