

EFEKTIVITAS
PENDEKATAN *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION* (RME)
TERHADAP KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA SISWA

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai derajat Sarjana S-1

Program Studi Pendidikan Matematika

Dosen Pembimbing Skripsi: Sumbaji Putranto, M.Pd



Diajukan Oleh:

Ainie Rahmah
18106000048

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Kepada:

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA

2022

HALAMAN PENGESAHAN



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274) 513056 Fax. (0274) 586117 Yogyakarta 55281

PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-45/Un.02/DT/PP.00.9/01/2023

Tugas Akhir dengan judul : EFEKTIVITAS PENDEKATAN REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME)
TERHADAP KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA SISWA

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : AINIE RAHMAH
Nomor Induk Mahasiswa : 18106000048
Telah diujikan pada : Senin, 19 Desember 2022
Nilai ujian Tugas Akhir : A-

dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

TIM UJIAN TUGAS AKHIR



Ketua Sidang

Sumbaji Putranto, M.Pd.
SIGNED

Valid ID: 63b790fe35a53



Penguji I

Dr. Ibrahim, S.Pd., M.Pd.
SIGNED

Valid ID: 63b7ac5736405



Penguji II

Fina Hanifa Hidayati, M.Pd.
SIGNED

Valid ID: 63b78a280bfe2



Yogyakarta, 19 Desember 2022
UIN Sunan Kalijaga
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Prof. Dr. Hj. Sri Sumarni, M.Pd.
SIGNED

Valid ID: 63b7c49eede46

HALAMAN PERSETUJUAN



Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga



FM-UINSK-BM-05-03/RO

SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Persetujuan Skripsi / Tugas Akhir

Lamp : -

Kepada

Yth. Dekan Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

di Yogyakarta

Assalamu'alaikum wr. wb.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Ainie Rahmah

NIM : 18106000048

Judul Skripsi : Efektivitas Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) Terhadap Kemampuan Literasi Matematika Siswa

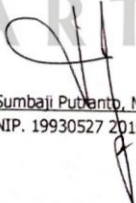
sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Program Studi Pendidikan Matematika.

Dengan ini kami berharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqasyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Yogyakarta, 7 Desember 2022
Pembimbing


Sumbaji Putranto, M.Pd.
NIP. 19930527 201903 1 006

HALAMAN MOTTO

“ Hiduplah seperti pohon”

-Ainie Rahmah-



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

Kedua Orang Tua

(Bapak Suprastawa & Ibu Siti Sujarwati)

“yang telah mendoakan setiap saat dan selalu memberikan dukungan”

Kakak

(Aulia Rahmah)

“yang telah membantu ketika kebingungan menulis dan sebagai support transportasi”

Serta

Almamater

Pendidikan Matematika

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum wa rahmatullahi wa barakatuh

Alhamdulillahirabbil'alamin, segala puji bagi kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “ Efektivitas Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) Terhadap Kemampuan Literasi Matematika”. Skripsi ini disusun guna memenuhi sebagian prasyarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan Matematika. Sebagai manusia yang tidak sempurna tentunya dalam penyusunan skripsi, penulis mengalami banyaknya hambatan serta kesulitan yang dialami. Akan tetapi, berkat pertolongan Allah SWT dan bimbingan serta pertolongan berbagai pihak sehingga penulis berhasil menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, dengan ketulusan dan kerendahan hati penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua serta kakak tercinta penulis yang telah banyak memberikan motivasi dan dukungan baik berupa material maupun dukungan mental kepada penulis.
2. Bapak Sumbaji Putranto, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah membimbing penulis dengan sabar, memotivasi, memberikan berbagai saran dan masukan yang sangat membantu dalam proses penyelesaian skripsi hingga skripsi ini dapat diselesaikan.
3. Bapak Prof. Dr. phil. Al Makin, S.Ag., M.A., selaku rektor Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
4. Prof. Dr. Hj. Sri Sumarni, M.Pd. sebagai Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
5. Dr. Ibrahim, S.Pd., M. Pd. Selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika.
6. Bapak Raekha Azka, M.Pd dan ibu Dian Permatasari, M.Pd. sebagai validator instrumen penelitian yang telah memberikan banyak saran dan masukan terhadap instrumen penelitian.

7. Seluruh Keluarga SMP Negeri 4 Wates, terutama Kepala Sekolah, Ibu Mulyanti selaku guru pengampu mata pelajaran Matematika kelas VII, teman-teman kelas VII (terutama VII A dan VII B) yang telah banyak membantu dan mendukung kelancaran penelitian.
8. Teman-teman bimbingan skripsi (Intan, Dewi, Rizqiana, Dian) yang telah memberikan saran, membagi pengalaman, memberikan dukungan dan motivasi.
9. Teman-teman terdekat saya (Aura, Safa, Zulfa, Uswa, Munir, Dwiza, Tyas, Nandita, Ria, Ikhsan) serta teman-teman yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah banyak memberikan bantuan, dukungan dan motivasi selama penulis menyusun skripsi, serta berbagi pengalaman yang sangat membantu.
10. Teman-teman Prodi Pendidikan Matematika angkatan 2018 sebagai teman seperjuangan yang telah banyak berbagi pengalaman yang luarbiasa kepada penulis.
11. Semua pihak yang telah membantu, memberikan semangat dan doa yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Semoga bantuan yang telah diberikan oleh semua pihak yang telah disebutkan dapat menjadi amal ibadah dan diterima oleh Allah SWT. Aamiin. Tentunya skripsi ini banyak kekurangan dan jauh dari kata baik. Oleh karena itu, masukan serta saran yang membangun sangat dibutuhkan. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi banyak pihak.

Yogyakarta, 12 Desember 2022

Penulis,



Ainie Rahmah

NIM 18106000048

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Ainie Rahmah
NIM : 18106000048
Jurusan : Pendidikan Matematika
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul "**Efektivitas Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) Terhadap Kemampuan Literasi Matematika Siswa**" merupakan hasil penelitian saya sendiri, tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 7 Desember 2022



Ainie Rahmah
NIM. 18106000048

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	1
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	viii
HALAMAN MOTTO	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
ABSTRAK	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. LATAR BELAKANG	1
B. IDENTIFIKASI MASALAH	5
C. BATASAN MASALAH DALAM PENELITIAN	6
D. RUMUSAN MASALAH	6
E. TUJUAN PENELITIAN	6
F. ASUMSI PENELITIAN	6
G. MANFAAT PENELITIAN	7
H. DEFINISI OPERASIONAL	7
BAB II KAJIAN TEORI	9
A. LANDASAN TEORI	9
1. Literasi Matematika	9
2. Realistic Mathematics Education (RME)	17
3. Efektivitas Pembelajaran	27
4. Materi Segi Empat dan Segitiga	29
B. PENELITIAN YANG RELEVAN	42
C. KERANGKA BERPIKIR	46
D. HIPOTESIS PENELITIAN	50

BAB III METODE PENELITIAN	51
A. JENIS PENELITIAN	51
B. VARIABEL PENELITIAN.....	52
C. TEMPAT DAN WAKTU PENELITIAN	52
D. POPULASI DAN SAMPEL	52
E. INSTRUMEN PENELITIAN	53
1. Instrumen Pembelajaran	53
2. Instrumen Pengumpulan Data	54
F. TEKNIK ANALISIS INSTRUMEN	55
1. Validitas Soal	55
2. Reliabilitas Soal	58
G. PROSEDUR PELAKSANAAN PENELITIAN	59
H. TEKNIK ANALISIS DATA	60
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	65
A. HASIL PENELITIAN	65
B. PEMBAHASAN.....	78
C. KETERBATASAN PENELITIAN.....	94
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	96
A. KESIMPULAN	96
B. IMPLIKASI.....	96
C. SARAN.....	97
DAFTAR PUSTAKA.....	98
LAMPIRAN.....	104
LAMPIRAN 1.....	105
LAMPIRAN 2.....	138
LAMPIRAN 3.....	164
LAMPIRAN 4.....	175
LAMPIRAN 5.....	183
LAMPIRAN 6.....	244
LAMPIRAN 7.....	247

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Indikator Literasi Matematika yang digunakan pada penelitian.....	16
Tabel 2. 2 Langkah pembelajaran RME	27
Tabel 3. 1 Hasil validasi instrumen tes <i>pretest</i>	57
Tabel 3. 2 Hasil validasi instrumen tes <i>posttest</i>	57
Tabel 3. 3 Hasil output SPSS uji reliabilitas soal <i>pretest</i>	58
Tabel 3. 4 Hasil output SPSS uji reliabilitas soal <i>posttest</i>	59
Tabel 4. 1 Tabel Pelaksanaan Penelitian di Kelas VII A dan VII B.....	66
Tabel 4. 2 Statistika Data Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	70
Tabel 4. 3 Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kemampuan Literasi Matematika	71
Tabel 4. 4 OutPut SPSS Uji Normalitas <i>Pretest</i> Kemampuan Literasi Matematika 74	
Tabel 4. 5 OutPut SPSS Uji Normalitas <i>Posttest</i> Kemampuan Literasi Matematika	74
Tabel 4. 6 Output SPSS Uji Homogenitas <i>Pretest</i> Kemampuan Literasi Matematika	75
Tabel 4. 7 Output SPSS Uji Homogenitas <i>Posttest</i> Kemampuan Literasi Matematika	76
Tabel 4. 8 OutPut SPSS Uji Wilcoxon Tabel Ranks.....	77
Tabel 4. 9 OutPut SPSS Uji Wilcoxon Tabel Test Statistics	77

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Pesergi Panjang	30
Gambar 2. 2 Persegi.....	31
Gambar 2. 3 Jajargenjang	32
Gambar 2. 4 Belah Ketupat	33
Gambar 2. 5 Layang-layang.....	34
Gambar 2. 6 Trapesium Sama Kaki.....	35
Gambar 2. 7 Trapesium Siku-siku	35
Gambar 2. 8 Trapesium Sembarang.....	35
Gambar 2. 9 Jenis Segitiga Berdasarkan Panjang Sisinya	36
Gambar 2. 10 Jenis Segitiga Berdasarkan Sudutnya	37
Gambar 2. 11 Jenis Segitiga Berdasarkan Panjang Sisi Dan Sudutnya	38
Gambar 2. 12 Ilustrasi garis tinggi.....	39
Gambar 2. 13 Ilustrasi garis bagi	39
Gambar 2. 14 Ilustrasi garis berat	39
Gambar 2. 15 Ilustrasi garis sumbu.....	40
Gambar 2. 16 Sudut luar dan sudut dalam segitiga	40
Gambar 2. 17 Kerangka Berfikir Keefektivitasan Pendekatan RME Terhadap Literasi Matematika	49
Gambar 3. 1 Desain One Group <i>Pretest-Posttest</i> Design (Hastjarjo, 2019)	51
Gambar 4. 1 Contoh langkah pertama pembelajaran Pendekatan RME yang terdapat pada LKPD	80
Gambar 4. 2 Contoh langkah Memecahkan masalah yang diberikan pada LKPD ..	81
Gambar 4. 3 Contoh kegiatan menyimpulkan pada pembelajaran matematika dengan pendekatan RME yang terdapat pada LKPD 4.....	82
Gambar 4. 4 Soal <i>pretest</i> kemampuan literasi matematika nomor 1	85
Gambar 4. 5 Menunjukkan pekerjaan soal <i>pretest</i> siswa A	86
Gambar 4. 6 Soal <i>posttest</i> kemampuan literasi matematika nomor 2	87
Gambar 4. 7 Pekerjaan <i>posttest</i> kemampuan literasi matematika siswa A nomor 2 ..	87
Gambar 4. 8 Pekerjaan soal <i>pretest</i> kemampuan literasi matematika siswa B nomor 1	88
Gambar 4. 9 Pekerjaan soal <i>posttest</i> kemempuan literasi matematika.....	89
Gambar 4. 10 Contoh penemuan konsep kembali luas menggunakan contoh keramik pada LKPD pertemuan 4	91
Gambar 4. 11 Contoh pengaitan kehidupan sehari-hari dengan matematika pada LKPD pertemuan 1	92

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. 1 Kisi-Kisi Soal <i>Pretest</i> Kemampuan Literasi Matematika	106
Lampiran 1. 2 Soal <i>Pretest</i> Kemampuan Literasi Matematika	108
Lampiran 1. 3 Alternatif Jawaban Soal <i>Pretest</i> Kemampuan Literasi Matematika	111
Lampiran 1. 4 Kisi-Kisi Soal <i>Posttest</i> Kemampuan Literasi Matematika	118
Lampiran 1. 5 Soal <i>Posttest</i> Kemampuan Literasi Matematika	120
Lampiran 1. 6 Alternatif Jawaban Soal <i>Pretest</i> Kemampuan Literasi Matematika	124
Lampiran 1. 7 Pedoman Penskoran Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kemampuan Literasi Matematika.....	135
Lampiran 2. 1 Lembar Validitas Soal <i>Pretest</i> Kemampuan Literasi Matematika	139
Lampiran 2. 2 Lembar Validitas Soal <i>Posttest</i> Kemampuan Literasi Matematika	147
Lampiran 2. 3 Hasil Analisis Validasi Soal <i>Pretest</i> Kemampuan Literasi Matematika.....	155
Lampiran 2. 4 Hasil Analisis Validasi Soal <i>Posttest</i> Kemampuan Literasi Matematika.....	156
Lampiran 2. 5 Hasil Data Uji Coba.....	157
Lampiran 2. 6 Hasil Output Reliabilitas Data Uji Coba	160
Lampiran 3. 1 Data Skor Hasil <i>Pretest</i> Kemampuan Literasi Matematika	165
Lampiran 3. 2 Data Skor Hasil <i>Posttest</i> Kemampuan Literasi Matematika	168
Lampiran 3. 3 Contoh Pengerjaan <i>Pretest</i> Kemampuan Literasi Matematika.....	171
Lampiran 3. 4 Contoh Pengerjaan <i>Posttest</i> Kemampuan Literasi Matematika	174
Lampiran 4. 1 Output Uji Prasyarat.....	176
Lampiran 4. 2 Output Uji Hipotesis.....	180
Lampiran 5. 1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....	184
Lampiran 5. 2 LKPD	200
Lampiran 6. 1 Pelaksanaan Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan RME	245
Lampiran 6. 2 Foto Siswa Mengerjakan LKPD Saat Pembelajaran Dari Rumah.	246

EFEKTIVITAS PENDEKATAN *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION* (RME) TERHADAP KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA SISWA

Oleh: Ainie Rahmah
NIM. 18106000048

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keefektivitasan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) terhadap kemampuan literasi matematika siswa.

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif quasi eksperimen dengan desain penelitian *one group pretest-posttest design*. Penelitian dilakukan di salah satu SMP Kabupaten Kulon Progo, yaitu SMP Negeri 4 Wates pada 29 Maret 2022 sampai 31 Mei 2022. Sampel yang digunakan pada penelitian ini diambil dari kelas VII. Digunakan 2 kelas dari 5 kelas hasil pemilihan sampel dengan menggunakan metode *random sampling*, yaitu kelas VII A dan VII B. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini yaitu instrumen tes uraian berupa *pretest* dan *posttest*, instrumen digunakan untuk mengukur kemampuan literasi matematika siswa sebelum diberikan *treatment* dan setelah diberikan *treatment*. Adapun *treatment* yang dimaksud adalah pembelajaran matematika dengan pendekatan RME. Data yang didapatkan dari instrumen tes kemudian dianalisis dengan menggunakan uji Wilcoxon dikarenakan data yang tidak terdistribusi normal serta tidak homogen. Pada penelitian ini kemungkinan untuk mengatakan *treatment* yang diberikan efektif dengan melihat adanya perbedaan rata-rata *posttest* dengan rata-rata *pretest*, serta pencapaian dan peningkatan kemampuan literasi matematika.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) efektif terhadap kemampuan literasi siswa, yang ditunjukkan oleh hasil uji Wilcoxon didapatkan nilai Asymp.Sig (2-tailed) adalah 0,000. Berdasarkan kriteria pengambilan keputusan nilai Asymp.Sig (2-tailed) $0,000 < 0,05$ maka hipotesis H_0 ditolak dan H_1 diterima, hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata *posttest* dengan rata-rata *pretest*. Selain itu didapati dari hasil penelitian bahwa sebanyak 75% siswa mengalami kenaikan hasil *pretest* ke *posttest* sehingga dapat disimpulkan bahwa pendekatan *Realistic Mathematics Education* terhadap literasi Matematika efektif.

Kata Kunci: *Realistic Mathematics Education*, Literasi Matematika.

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Matematika merupakan pembelajaran yang dianggap sangat penting sehingga matematika masuk dalam pembelajaran wajib dari sekolah dasar hingga menengah atas. Matematika merupakan ilmu pengetahuan yang membutuhkan pemahaman dan penguasaan konsep, bukan hanya sekedar hafalan. Pembelajaran matematika tidak hanya bertujuan untuk membantu siswa memahami matematika sebagai pelajaran yang berdiri sendiri dan terpisah dengan kehidupan keseharian siswa, akan tetapi pembelajaran matematika memiliki tujuan yang lebih luas, yaitu menjadikan siswa memiliki daya nalar dan kemampuan berpikir matematika untuk kepentingan individu dan sebagai bagian dari masyarakat (Oktaviyanthi dkk., 2016).

Pembelajaran matematika tidak hanya ditujukan pada peningkatan kemampuan dalam berhitung. Permendiknas Nomor 20 tentang Standar Isi menyatakan bahwa mata pelajaran matematika bertujuan agar siswa memiliki kemampuan: (1) memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah; (2) menggunakan penalaran pola pikir dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika; (3) memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan masalah dan menafsirkan solusi yang diperoleh; (4) mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah; (5) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki keingintahuan, perhatian, dan minat dalam mempelajari

matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah (Janah dkk., 2019).

National Council of Teachers Mathematics (NCTM) menjabarkan tujuan diberikannya mata pelajaran matematika ke dalam lima kompetensi matematika yang harus dimiliki oleh peserta didik, diantaranya adalah pemecahan masalah, komunikasi, penalaran, koneksi dan representasi matematika, yang kesemuanya itu merupakan kemampuan literasi matematika (NCTM, 2000). Dilihat dari tujuan pembelajaran matematika di atas, siswa diminta memiliki kemampuan untuk dapat memahami, menerapkan, menggunakan dasar-dasar matematika dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan tersebut disebut literasi matematika.

Menurut Steen dan Turner, literasi matematika adalah kemampuan untuk merumuskan, menggunakan pengetahuan dan pemahaman matematika secara efektif dalam kehidupan sehari-hari atau dapat juga diartikan sebagai kemampuan seorang individu untuk merumuskan, menggunakan dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks. Ojose, B menyatakan literasi matematika merupakan pengetahuan untuk mengetahui dan menggunakan dasar matematika dalam kehidupan sehari-hari. (Makhmudah, 2018). Menurut Wardhani & Rumiati literasi merupakan serapan dari kata dalam bahasa Inggris "*literacy*", yang artinya kemampuan untuk membaca dan menulis. Pada masa lalu dan juga masa sekarang, kemampuan membaca atau menulis merupakan kompetensi utama yang sangat dibutuhkan dalam melakukan kegiatan sehari-hari (Wardhani & Rumiati, 2011).

Berdasarkan hasil PISA (*Programme for International Student Assessment*) ditinjau dari mutu akademik antar bangsa di bidang matematika pada tahun 2003 siswa Indonesia pada peringkat ke-39 dari 40 negara sampel, hasil PISA tahun 2006 siswa Indonesia berada peringkat ke-38 dari 41 negara, hasil PISA tahun 2009 yaitu peringkat ke-61 dari 65 negara, kemudian tahun 2015 Indonesia peringkat 62 dari 70 negara peserta dengan skor 403 dari rata-rata skor OECD 493 (Afriyanti dkk.,

2018). Hal tersebut menunjukkan jika tingkat literasi matematika di negeri ini masih rendah. Diperkuat hasil studi PISA 2018 yang memaparkan bahwa kemampuan literasi matematika siswa Indonesia menempati level 1 dengan skor rata-ratanya 379 dari 500 (Putri dkk., 2020). Padahal, level 1 merupakan level paling rendah dari literasi matematika. Sedangkan, Jufri menjelaskan menurut hasil PISA siswa Indonesia telah dapat menempati level 1 dan 2 literasi matematik yang berarti siswa Indonesia telah mampu menjawab pertanyaan matematika rutin dan telah mampu menggunakan rumus untuk menyelesaikan masalah (Purwasih dkk., 2018).

Johan menjelaskan PISA (*Program for International Student Assessment*) adalah salah satu asesmen utama berskala internasional yang menilai kemampuan matematika siswa. Saat ini terdapat dua asesmen utama berskala internasional yang menilai kemampuan matematika dan sains siswa yaitu TIMSS (*Trend in International Mathematics and Science Study*) dan PISA (*Program for Internastional Student Assessment*) (Mansur, 2018). Wardani& Rumiati (2011:15) menjelaskan bahwa hal yang dinilai dalam studi PISA meliputi 3 yaitu: literasi matematika, literasi membaca, dan literasi sains.

Banyak faktor yang menyebabkan kemampuan literasi matematika siswa rendah salah satunya adalah kurangnya pembiasaan dari guru dalam menyelesaikan masalah berkaitan dengan soal literasi matematika. Kenyataan ini banyak dijumpai dalam pembelajaran matematika di kelas, pembelajaran yang berlangsung hanya berpusat pada guru yang hanya menjelaskan sehingga siswa menjadi pasif. Diyarko dan Waluyo menyatakan bahwa faktor yang menyebabkan rendahnya skor kemampuan literasi siswa yaitu kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal literasi matematika, tidak adanya pembiasaan dari guru dengan soal-soal literasi matematika. Faktor metode dan media yang digunakan kurang mendukung pembelajaran (Diyarko & Waluya, 2016).

Wardono dan Kurniasih mengatakan bahwa salah-satu upaya yang dapat dilakukan pendidik untuk meningkatkan kemampuan literasi

matematika peserta didik adalah melakukan inovasi pembelajaran (Indrawati, 2020). Inovasi pembelajaran dapat dilakukan dengan memilih pendekatan, metode atau model pembelajaran yang benar dan sesuai. Depdiknas menjelaskan bahwa pembelajaran matematika bertujuan supaya siswa memiliki kemampuan memahami konsep matematika, menggunakan penalaran pada pola dan sifat, memecahkan masalah, mengonsumsi gagasan dengan media serta memiliki sikap menghargai matematika dalam kehidupan. Dengan adanya pembelajaran yang menggunakan situasi nyata untuk menemukan konsep sehingga dapat mengembangkan kemampuan literasi matematika siswa (Saraseila dkk., 2020).

Mathematics Council of Alberta Teacher's Association (MCATA) (MCATA, 2002) memandang literasi matematika sebagai penghubung matematika dengan kehidupan yang *real*, menggunakan matematika dengan tepat dalam berbagai konteks, berkomunikasi menggunakan kekayaan matematika, mensintesis, menganalisa, dan mengevaluasi pemikiran matematika orang lain, memahami dan sadar akan apa yang telah dipelajari secara matematis. Pendekatan *Realistic Mathematic education* (RME) merupakan sebuah pendekatan belajar matematika yang menempatkan permasalahan matematika dalam kehidupan sehari-hari siswa sehingga mempermudah siswa menerima materi dan memberikan pengalaman langsung dengan pengalaman mereka sendiri. (Putri dkk, 2020). Sedangkan, Zulkadir mengatakan pembelajaran matematika realistik adalah pendekatan yang berhubungan dengan prinsip konstruktivisme (Fahmy dkk., 2018).

Model pembelajaran RME memiliki keterkaitan dengan literasi matematis yakni masalah dan topik pembelajaran berasal dari dunia nyata dimana untuk menerjemahkan masalah dunia nyata ke dalam masalah matematika perlu adanya sebuah kemampuan literasi matematis agar siswa mampu mendefinisikan masalah tersebut dan menemukan solusi atas masalah tersebut (Nurani, 2019). Dari uraian tersebut dapat disimpulkan karena pendekatan RME memberikan kesempatan kepada siswa untuk

membangun pengetahuan mereka sendiri dengan menempatkan masalah matematika dalam kehidupan sehari-hari sehingga model ini cocok untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami, menerapkan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari sehingga RME dapat menjadi cara untuk meningkatkan literasi matematika.

SMP Negeri 4 Wates yang berada di Kulon Progo, Daerah Istimewa Yogyakarta. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SMP Negeri 4 Wates terhadap siswa kelas VII pada pembelajaran matematika materi Aljabar, dalam pengerjaan soal dan tugas yang diberikan oleh guru siswa masih banyak yang tidak dapat menafsirkan contoh aljabar dalam kehidupan sehari-hari ke bentuk aljabar. Selain itu, banyak siswa yang mengerjakan soal tidak sesuai dengan perintah, dan siswa juga masih banyak siswa yang tidak dapat memilih informasi yang relevan. Hal tersebut menunjukan bahwa siswa masih lemah dalam literasi matematika. Berdasarkan hasil wawancara dengan siswa, siswa masih belum terbiasa dengan sistem pembelajaran yang diterapkan, dan masih banyak siswa yang bingung apabila diminta untuk belajar *online* karena harus belajar mandiri sehingga ketika siswa diminta untuk mengulang kembali materi yang dipelajari pada saat pembelajaran *online* di pelajaran tatap muka, banyak siswa yang mengalami kesulitan. Berdasarkan uraian di atas, peneliti memutuskan untuk mengambil tema skripsi Keefektifitasan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) Terhadap Kemampuan Literasi Matematika Siswa.

B. IDENTIFIKASI MASALAH

Berdasarkan latar belakang masalah yang diuraikan di atas dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. Literasi matematika pada siswa sekolah di Indonesia tergolong rendah berdasarkan hasil PISA.
2. Tingkat literasi matematika siswa kelas VII di SMP Negeri 4 Wates yang rendah

C. BATASAN MASALAH DALAM PENELITIAN

Masalah dalam penelitian ini dibatasi agar lebih terarah. Adapun Batasan masalahnya sebagai berikut:

1. Model pembelajaran yang dilakukan pada kelas eksperimen dengan menggunakan penekatan RME.
2. Variabel yang akan diteliti adalah kemampuan literasi matematika siswa.

D. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan di atas, rumusan masalah dari penelitian ini adalah “Apakah pendekatan RME efektif terhadap kemampuan literasi matematika?”

E. TUJUAN PENELITIAN

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan penelitian ini dilakukan untuk “Mengetahui keefektifitasan pendekatan RME terhadap kemampuan literasi matematika siswa”.

F. ASUMSI PENELITIAN

Adapun asumsi dasar pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Pembelajaran matematika dengan pendekatan RME diterapkan oleh peneliti pada kelas eksperimen sesuai dengan RPP yang telah disusun tanpa membedakan subjek.
2. Perilaku yang muncul dalam pembelajaran akibat dari perlakuan yang diberikan tanpa adanya paksaan dari pihak manapun.
3. Siswa mengerjakan tes *essay* secara sungguh-sungguh dan mengerjakan secara individu sehingga hasil tes dapat menggambarkan pemahaman literasi matematika

G. MANFAAT PENELITIAN

Adapun penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi semua pihak dan dunia Pendidikan, antara lain:

1. Diharapkan penelitian memberikan manfaat bagi sekolah yang menjadi tempat penelitian, terutama bagi para guru mata pelajaran matematika.
2. Dengan penggunaan pembelajaran RME diharapkan hasil penelitian dapat bermanfaat bagi siswa dan membantu siswa pada pembelajaran matematika. Serta mampu meningkatkan literasi matematika siswa setelahnya.
3. Diharapkan penelitian ini bermanfaat bagi pembaca ataupun calon peneliti sebagai referensi dan hasil penelitian, dan hasil dari penelitian ini dapat diteliti lebih lanjut.
4. Diharapkan hasil penelitian ini bermanfaat bagi peneliti sendiri, kelak jika menjadi guru dapat menerapkan metode RME ini.

H. DEFINISI OPERASIONAL

1. Literasi Matematika

Literasi matematika merupakan kemampuan untuk peka memahami, menafsirkan matematika, menggunakan matematika untuk memecahkan permasalahan matematika dalam kehidupan sehari-hari, dan mengkomunikasikan matematika.

2. *Realistic Mathematic Education* (RME)

RME merupakan suatu pendekatan pembelajaran dengan menggunakan masalah kontekstual yang diambil dari kehidupan sehari-hari. Pembelajaran RME menekankan siswa dapat menemukan dan membangun konsep matematika sendiri.

3. Efektivitas Pembelajaran

Efektivitas pembelajaran yang dimaksud dalam penelitian ini dilihat dari keberhasilan *treatment* yang diberikan yaitu pembelajaran matematika dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) untuk mencapai tujuan pembelajaran. Pada penelitian ini

kemungkinan untuk mengatakan *treatment* yang diberikan efektif, yaitu dengan melihat adanya perbedaan rata-rata *posttest* dengan rata-rata *pretest*, serta pencapaian dan peningkatan kemampuan literasi matematika (Ramulgiz & Kusumawati, 2020). Perbedaan rata-rata *pretest* dengan *posttest* diketahui dengan menggunakan uji statistika yaitu uji-T *paired sample test*. Akan tetapi, apabila uji prasyarat normalitas data tidak terpenuhi maka digunakan uji non parametik yaitu uji Wilcoxon. Adapun pencapaian dan peningkatan kemampuan literasi matematika dilihat dari peningkatan rata-rata rata *pretest* ke *posttest*.



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis yang dilakukan dengan uji Wilcoxon dengan kriteria pengambilan keputusan yaitu apabila nilai probabilitas kumulatif dari Z (Asymp.Sig (2-tailed)) $< \alpha = 0,05$ maka dikatakan terdapat perbedaan rata-rata *posttest* dengan rata-rata *pretest*. Didapatkan nilai Asymp.Sig (2-tailed) yaitu $0,000 < \alpha$ maka menunjukkan bahwa terdapat perbedaan antara rata-rata *posttest* dengan rata-rata *pretest*. Selain dilihat dari perbedaan rata-rata *posttest* dengan rata-rata *pretest*, keefektivitasan juga dilihat dari adanya peningkatan rata-rata *pretest* dengan rata-rata *posttest*, berdasarkan hasil tes didapatkan bahwa terdapat kenaikan rata-rata dari *pretest* ke *posttest* sebanyak 75% siswa, maka dari hasil uji statistik dan peningkatan rata-rata dapat ditarik kesimpulan yaitu, Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) efektif terhadap literasi matematika.

B. IMPLIKASI

Literasi matematika merupakan hal penting dalam pembelajaran matematika dibuktikan dari literasi matematika masuk dalam studi PISA. Selain itu, kompetensi pembelajaran matematika mencakup indikator-indikator dari literasi matematika. Akan tetapi, hingga saat ini literasi matematika siswa di Indonesia masih pada tingkat yang rendah. Oleh karena itu guru hendaknya dapat memfasilitasi pembelajaran yang dapat mengembangkan literasi siswa. Salah satu cara untuk memfasilitasi pengembangan literasi matematika dapat dengan menggunakan pendekatan pembelajaran yang tepat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan penggunaan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) efektif terhadap literasi matematika. Implikasi dari hasil penelitian ini adalah guru dapat menerapkan pendekatan pendekatan *Realistic*

Mathematics Education (RME) pada pembelajaran matematika untuk membantu mengembangkan kemampuan literasi matematika siswa

C. SARAN

Berdasarkan hasil penelitian terdapat beberapa saran yang diberikan peneliti yaitu, sebagai berikut:

- 1) Dikarenakan penggunaan pendekatan pembelajaran ini sudah terbukti efektif terhadap literasi matematika. Diharapkan pembelajaran matematika dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) ini dapat digunakan dalam pembelajaran sehingga dapat mengembangkan literasi matematika siswa.
- 2) Diharapkan untuk penelitian selanjutnya dapat menyiapkan skenario pembelajaran cadangan apabila terdapat kondisi yang tidak diperkirakan terjadi.
- 3) Diharapkan untuk penelitian selanjutnya dapat mengembangkan penelitian penggunaan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) dalam pembelajaran jarak jauh maupun pembelajaran hibrid.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Y., Mulyanti, T., & Yunansah. (2018). *Pembelajaran Literasi Strategi Meningkatkan Kemampuan Matematika Sains, Membaca, dan Menulis*. Bumi Aksara.
- Afriyanti, I., Wardono, & Kartono. (2018). Pengembangan Literasi Matematika Mengacu PISA melalui Pembelajaran Abad Ke-21 Berbasis Teknologi. *PRISMA*.
<https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/view/20202>
- Alani, N., Rahmah, R., Kurniasih, D., & Damanik, R. H. (2020). *Model Pembelajaran Realistic Mathematics Education*. 1(2).
<https://journal.institutpendidikan.ac.id/index.php/baleksara/article/download/939/677>
- Amri, K., & Kusuma, A. B. (2021). *Literasi Matematika Pada Masa Pandemi Covid-19*. 4(2). <https://doi.org/10.31539/judika.v4i2.2357>
- Aritonang, I., & Safitri, I. (2021). Pengaruh Blended Learning Terhadap Peningkatan Literasi Matematika Siswa. *Jurnal Candekia*, 5(1).
https://scholar.google.co.id/scholar?q=pengaruh+blended+learning+terhadap+peningkatan+literasi+matematika+siswa+indah+aritonang&hl=id&as_sdt=0&as_vis=1&oi=scholart
- Badrudin, A. R., Ginanjar, M. H., & Wartono. (2020). *Efektifitas Pembelajaran Jarak Jauh Berbasis Daring Selama Pandemi Covid 19 Pada Jenjang Sekolah Dasar Di Bogor*. 9. <https://doi.org/10.30868/ei.v9i02.909>
- Bashooir, K., & Supahar. (2018). Validitas dan Reabilitas Instrumen Asesmen Kinerja Literasi Sains Pelajaran Fisika Berbasis STEM. *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan*, 22(2).
<https://journal.uny.ac.id/index.php/jpep/article/view/19590>
- Budiastuti, D., & Bandur, A. (2018). *Validitas dan Reabilitas Penelitian Dengan Analisis Dengan NVIVO, SPSS dan AMOS*. Mitra Wacana Media.
- Diyarko, D., & Waluya, S. B. (2016). ANALISIS KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA DITINJAU DARI METAKOGNISI DALAM

PEMBELAJARAN INKUIRI BERBANTUAN LEMBAR KERJA MANDIRI MAILING MERGE. *Unnes Journal of Mathematics Education Research*, 5(1), Art. 1.

Emy, S. (2021). *Pembelajaran Matematika Realistik*.

Fahmy, A. F. R., Wardono, & Masrukan. (2018). Kemampuan Literasi Matematika dan Kemandirian Belajar Siswa Pada Model RME Berbandtu Geogebra. *PRISMA*.

<https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/view/20198>

Fathurrohman, M. (2015). *Nodel-Model Pembelajaran Inovatif*. Ar-Ruzz Media.

Hadi, S. (2017). *Pendidikan Matematika Realistik: Teori, Pengembangan, dan Implementasinya* (1 ed.). Rajawali Pers.

Hastjarjo, T. D. (2019). Rancangan Eksperimen-Kuasi Quasi-Eksperimental Design. *Buletin Psikologi*, 27(2).

<https://doi.org/10.22146/buletinpsikologi.38619>

Herliani, E. fitria, & Wardono. (2019). Perlunya Kemampuan Literasi Matematika Ditinjau Dari Gaya Kognitif dalam Pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME). *PRISMA*.

<https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/view/28917>

Ibrahim, & Suparni. (2012). *Pembelajaran Matematika Teori dan Aplikasi*. SUKA-Press UIN Sunan Kalijaga.

Indrawati, F. (2020). Peningkatan Kemampuan Literasi Matematika di Era Revolusi Industri 4.0. *SINASIS*.

<http://www.proceeding.unindra.ac.id/index.php/sinasis/article/view/4064/662>

Istiqomah, P., Kamid, & Effendi-Hasibuan, M. H. (2021). Pengaruh Model Realistic Mathematics Education Terhadap Kemampuan Literasi Matematika Ditinjau Dari Self Efficacy Siswa. 10(4).

<https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i4.4334>

Jamila, Ahdar, & Natsir, E. (2021). *Problematika Guru dan Siswa dalam Proses Pembelajaran Daring pada Masa Pandemi Covid-19 di UPTD SMP Negeri 1 Parepare*. 3.

<https://ejurnal.iainpare.ac.id/index.php/ALMAARIEF/article/download/2346/935>

- Janah, S. R., Suyitno, H., & Rosyida, I. (2019). *Pentingnya Literasi Matematika dan Berpikir Kritis Matematis dalam Menghadapi Abad ke-21*. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/view/29305/12924>
- Kadir. (2015). *STATISTIKA TERAPAN: Konsep, Contoh dan Analisis Data dengan Program SPSS/Lisrel dalam Penelitian* (2 ed.). PT Rajagrafindo Persada.
- Kamalin, L. F. N. (2019). *Efektivitas Pembelajaran Dengan Model Think TalkWrite (TTW) Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Terhadap Kemampuan Literasi Matematika Siswa SMP*.
- Makhmudah, S. (2018). Analisis Literasi Matematika Terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Matematika dan Pendidikan Karakter Mandiri. *PRISMA*. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/download/20125/9524/>
- Malik, M. S. (2018). *Pengaruh Model Pembelajaran Learning Cycle Melalui Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) Terhadap Kemampuan Literasi Matematika Siswa Kelas V MI Miftahul Akhlaqiyah Ngaliyan Kota Semarang Tahun Ajaran 2017/2018*. <http://eprints.walisongo.ac.id/8857/>
- Mansur, N. (2018). Melatih Literasi Matematika Siswa Dengan Soal PISA. *PRISMA*. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/view/19574>
- MCATA. (2002). Mathematical Literacy.. An idea to talk about. *Mathematics Council Of The Teachers' Association*. <https://silo.tips/download/mathematical-literacy-an-idea-to-talk-about>
- Natalia, S. (2017). *Realistic Mathematics Education: Suatu Langkah Mendidik Berpikir Matematis*. 10. <https://doi.org/10.51212/jdp.v10i1.413>
- NCTM. (2000). Executive Summary Principles and Standards for School Mathematics. *National Council of Teachers of Mathematics (NCTM)*.

https://www.nctm.org/uploadedFiles/Standards_and_Positions/PSSM_ExecutiveSummary.pdf

- Ningsih, S. (2014). *Realistic Mathematics Education: Model Alternatif Pembelajaran Matematika Sekolah*. *JPM IAIN Antasari*, 1(2). <https://jurnal.uin-antasari.ac.id/index.php/jpm/article/view/97>
- Nurani, H. (2019). *Keefektifan RME dan PBL Berbasis Literasi Matematis Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SDN Gugus Srikandi Kecamatan Gunungpati Kota Semarang*. http://lib.unnes.ac.id/34752/1/1401415398_Optimized.pdf
- Nurkamilah, M., Nugraha, M. F., & Sunedar, A. (2018). Mengembangkan Literasi Matematika Siswa Sekolah Dasar Melalui Pembelajaran Matematika Realistik Indonesia. *Jurnal THEOREMS*, 2. <https://jurnal.unma.ac.id/index.php/th/article/view/722>
- OECD. (2014). Results: What Students Know and Can Do-Student Performance in Mathematics, Reading and Science. *OECD*, 1. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264201118-en>
- Oktaviyanthi, R., Agus, R. N., & Supriani, Y. (2016). *Identifikasi Functional Skill Mathematics Mahasiswa Teknik Informatika Dalam Proses Pemecahan Masalah*. <https://osf.io/preprints/inarxiv/25g8j/>
- Purwasih, R., Sari, N. R., & Agustina, S. (2018). Analisis Kemampuan Literasi Matematik dan Mathematical Habits of Mind SMP Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar. *Jurnal Numeracy*, 5. <https://ejournal.bbg.ac.id/numeracy/article/download/318/288/>
- Putri, D. A., Susanti, V. D., & Apriandi, D. (2020). Pengembangan Modul Berbasis RME Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika Siswa Kelas XI SMK. *Prima Magistra*, 1. <https://ejournal.uniflor.ac.id/index.php/JPM/article/view/470>
- Ramulgiz, U., & Kusumawati, M. (2020). Efektivitas Pendekatan *Realistic Mathematics Education* Dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematis Siswa. *Math Educa*, 4(2). <https://ejournal.uinib.ac.id/jurnal/index.php/matheduca/article/view/1819/0>

- Retnawati, H. (2016). *Analisis Kuantitatif Instrumen Penelitian (Panduan Peneliti, Mahasiswa, dan Psikometrian)*. Parama Publishing.
- Saraseila, F., Karjiyanti, K., & Agusdianita, N. (2020). Pengaruh Model *Realistic Mathematics Education* Terhadap Kemampuan Literasi Matematika Siswa Kelas V Sekolah Dasar Gugus XIV Kota Bengkulu. *Jurnal MATH-UMB.EDU*, 7. <http://jurnal.umb.ac.id/index.php/math/article/download/724/638>
- Sari, R. H. N. (2015). *Literasi Matematika: Apa, Mengapa dan Bagaimana?* 8.
- Setyosari, P. (2017). MENCIPTAKAN PEMBELAJARAN YANG EFEKTIF DAN BERKUALITAS. *JINOTEP (Jurnal Inovasi dan Teknologi Pembelajaran) Kajian dan Riset dalam Teknologi Pembelajaran*, 20–30. <https://doi.org/10.17977/um031v1i12014p020>
- Sholikin, N. W., Sujarwo, I., & Abdussakir. (2022). *Penerapan Teori Belajar Bermakna Untuk Meningkatkan Matematis Siswa Kelas X*. 06(01). <https://j-cup.org/index.php/cendekia/article/download/1163/549>
- Siagian, M. D. (2016). Kemampuan Koneksi Matematika Dalam Pembelajaran Matematika. *MES (Journal of Mathematics Education and Science)*, 2(1). <https://jurnal.uisu.ac.id/index.php/mesuisu/article/view/117>
- Soedjadi, R. (2007). DASAR – DASAR PENDIDIKAN MATEMATIKA REALISTIK INDONESIA. *JURNAL PENDIDIKAN MATEMATIKA*, 1.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, kualitatif, dan R&D)*. Alfabeta.
- Sujarweni, V. W., & Endrayanto, P. (2012). *Statistika Untuk Penelitian* (1 ed.). Graha Ilmu.
- Suyanto, & Gio, P. U. (2017). *Statistika Nonparametrik dengan SPSS, Minitab, dan R: Dilengkapi dengan Penyelesaian Perhitungan Secara Manual*. USU Press. <https://osf.io/fj8dz/download>
- Syahlan. (2015). Literasi Matematika Dalam Kurikulum 2013. *Keguruan*, 3. <https://osf.io/xhzbv/?action=download>
- Taniredja, T., & Mustafidah, H. (2014). *Penelitian kuantitatif (Sebuah Pengantar)*. Alfabeta.

- Wahyuni, L. (2021). *Penggunaan Aplikasi WhatsApp Dalam Pembelajaran Daring Di Kelas IV A SDN 61 Bengkulu Selatan*. <http://repository.iainbengkulu.ac.id/6281/1/LENSI%20WAHYUNI.pdf>
- Wardhani, S., & Rumiati. (2011). *INSRUMEN PENILAIAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SMP: Belajar dari PISA dan TIMSS*. Kementerian Pendidikan Nasional.
- Widana, I. W. (2021). *Realistic Mathematics Education (RME) untuk Meningkatkan Kemampuan Pemcahan Masalah Matematis Siswa di Indonesia*. 7(2). <https://doi.org/10.29408/jel.v7i2.3744> <http://e-journal.hamzanwadi.ac.id/index.php/jel>
- Wijaya, A. (2011). *Pendidikan Matematika Realistik Suatu Alternatif Pendekatan Pembelajaran Matematika*. Graha Ilmu.
- Witha, T. S., Karjiyati, V., & Tarmizi, P. (2020). Pengaruh Model RME Berbasis Etnomatematika Terhadap Kemampuan Literasi Matematika Siswa Kelas IV SD Gugus 17 Kota Bengkulu. *Juridikdas*, 3(2). <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/juridikdasunib/article/view/14486>
- Yeliany, A., & Roesminingsih, E. (2021). Efektivitas Pembelajaran Jarak Jauh. *Jurnal Inspirasi Manajemen Pendidikan*, 9.
- Yusuf, B. B. (2018). KONSEP DAN INDIKATOR PEMBELAJARAN EFEKTIF. *Jurnal Kajian Pembelajaran Dan Keilmuan*, 1(2), Art. 2. <https://doi.org/10.26418/jurnalkpk.v1i2.25082>