

**PENGARUH PENDEKATAN PEMBELAJARAN *REALISTIC
MATHEMATICS EDUCATION* TERHADAP KEMAMPUAN
PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA DI KELAS V SD/MI**

Skripsi

Diajukan Oleh :

INDAH RAZIA

NIM.220209096

**Mahasiswi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah**



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
DARUSSALAM-BANDA ACEH**

2026 M/ 1448 H

LEMBAR PENGESAHAN

**PENGARUH PENDEKATAN PEMBELAJARAN *REALISTIC*
MATHEMATICS EDUCATION TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN
MASALAH MATEMATIKA DI KELAS V SD/MI**

SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK)
Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh
Sebagai Salah Satu Syarat Penulisan Skripsi
Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Oleh:

INDAH RAZIA

NIM.220209096

Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Disetujui untuk Diseminarkan Oleh:

Pembimbing Proposal,

R - R A N I R Y

Ketua Prodi



Zikra Hayati, M.Pd.

NIP.198410012015032005



Yuni Setia Ningsih, S.Ag., M.Ag.

NIP. 19796172003121003

**PENGARUH PENDEKATAN PEMBELAJARAN *REALISTIC*
MATHEMATICS EDUCATION TERHADAP KEMAMPUAN
PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA DI KELAS V SD/MI**

SKRIPSI

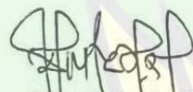
Telah diuji oleh Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry dan Dinyatakan Lulus
serta Diterima sebagai Salah Satu Beban Studi Program Sarjana (S-1)
dalam Ilmu Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Pada Hari/Tanggal

Jum'at, 31 Juli 2026 M
26 Safar 1448 H

Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi

Ketua,



Zikra Hayati, M.Pd.
NIP. 198410012015032005

Penguji I,



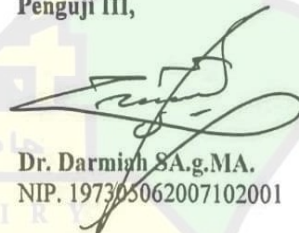
Dr. Herawati, S.Pd.I
NIP.198204042015032005

Penguji II,



Azmi Hasan Lubis, M.Pd.
NIP. 19930624 202012 1 016

Penguji III,



Dr. Darmiah S.A.g.MA.
NIP. 197305062007102001

Mengetahui,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry
Darussalam, Banda Aceh



Prof. Safrul Mubtakin, S.Ag., M.A., M.Ed., Ph.D
NIP. 197301021997031003

LEMBARAN PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Indah Razia
Nim : 220209096
Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyyah
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Judul Skripsi : Pengaruh Pendekatan Pembelajaran *Realistic Mathematics Education* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika di kelas V SD/MI

Dengan ini menyatakan bahwa dalam penulisan skripsi ini, saya:

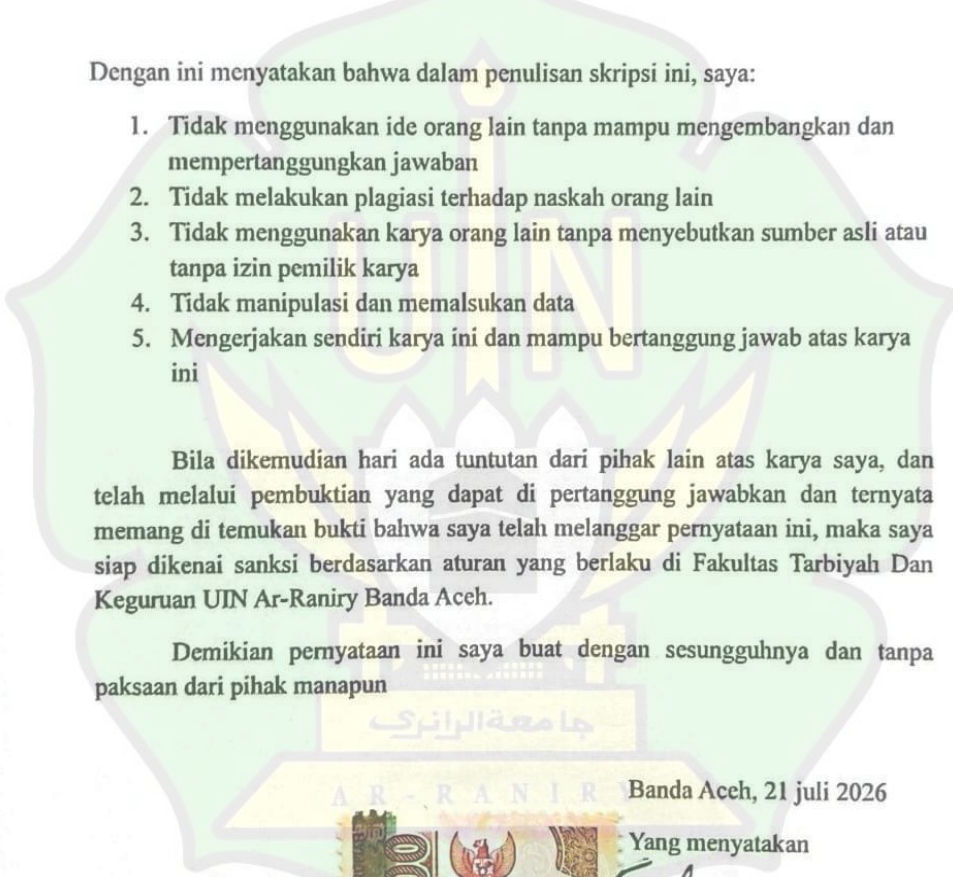
1. Tidak menggunakan ide orang lain tanpa mampu mengembangkan dan mempertanggungjawabkan jawaban
2. Tidak melakukan plagiasi terhadap naskah orang lain
3. Tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebutkan sumber asli atau tanpa izin pemilik karya
4. Tidak manipulasi dan memalsukan data
5. Mengerjakan sendiri karya ini dan mampu bertanggung jawab atas karya ini

Bila dikemudian hari ada tuntutan dari pihak lain atas karya saya, dan telah melalui pembuktian yang dapat di pertanggung jawabkan dan ternyata memang di temukan bukti bahwa saya telah melanggar pernyataan ini, maka saya siap dikenai sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan tanpa paksaan dari pihak manapun

AR - RANIR Banda Aceh, 21 juli 2026
Yang menyatakan

Indah Razia
Nim. 220209096



ABSTRAK

Nama : Indah Razia
NIN : 220209096
Fakultas /Prodi : Tarbiyah dan Keguruan/Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Judul : Pengaruh Pendekatan Pembelajaran *Realistic Mathematics Education* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika di kelas V SD/MI
Pembimbing Skripsi : Zikra Hayati, M.Pd.
Kata Kunci : Pengaruh Pendekatan Pembelajaran *Realistic Mathematics Education* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas V yang masih belum optimal. Berdasarkan analisis awal kemampuan pemecahan masalah siswa di kelas V Min 20 Aceh Besar yaitu 0% dengan kategori sangat tinggi, 30% dengan kategori tinggi, 25% dengan kategori sedang, 20% dengan kategori rendah, dan 25% dengan kategori sangat rendah. Berdasarkan permasalahan dalam proses pembelajaran matematika sebagaimana diatas, maka perlu adanya perbaikan dalam proses pembelajaran. Sehingga, peran guru dalam menerapkan model pembelajaran sangat diperlukan untuk membantu siswa meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis. Salah satu cara yang dapat dilakukan oleh guru ialah menerapkan suatu model pembelajaran yang dapat mendorong siswa untuk lebih berpartisipasi aktif dalam mengikuti proses pembelajaran matematika. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pendekatan pembelajaran *Realistic Mathematics Education* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas V. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis quasi eksperimen dan desain penelitian *cotrol grup pretest - posttest design*. teknik sampel yang digunakan penelitian ini adalah random sampling yang terdiri dari dua kelas, yaitu kelas eksperimen berjumlah 20 siswa dan kelas kontrol berjumlah 20 siswa. Teknik pengumpulan data menggunakan tes berupa *pretest* dan *posttest*. Adapun teknik analisis data menggunakan SPSS 27 dengan jenis *independent sampel t-test*. Hasil uji hipotesis menggunakan *independent sampel t-test* menunjukkan bahwa nilai sig. (2-tailed) sebesar $0,301 < 0,05$, maka hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis satu (H_1) diterima. Artinya terdapat pengaruh pendekatan pembelajaran *Realistic Mathematics Education* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas V Min 20 Aceh Besar.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah segala Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal skripsi yang berjudul **“Pengaruh Pendekatan *Realistic Mathematics Education* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Di Kelas V SD/MI”** Shalawat dan salam semoga selalu tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Besar Muhammad SAW yang merupakan suri tauladan bagi seluruh umat sepanjang masa.

Selama penulisan penelitian ini, penulis mendapat banyak sekali dukungan serta bantuan dari berbagai pihak. Sehingga pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Mujiburrahman, M.Ag. selaku Rektor Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh.
2. Prof Safrul Muluk, S. Ag, M. A, M. Ed, Ph. D selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Uneversitas Islam Negeri Ar-Raniry
3. Ibu. Yuni Setia Ningsih, S.Ag., M.Ag. .sebagai Dosen Prodi yang telah membimbing dan mengarahkan penulis untuk penyelesaian penulisan proposal ini.
4. Ibu Zikra Hayati, M.Pd. sebagai Dosen Pembimbing skripsi dan sekaligus sebagai dosen Penasehat Akademik yang telah memberikan bimbingan dan arahan untuk penulis dalam proses menyelesaikan penulisan skripsi ini.
5. Seluruh Dosen dan staf administrasi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) yang telah banyak memberi ilmu pengetahuan yang bermanfaat bagi penulis.
6. Kepala Sekolah beserta guru di MIN 20 Aceh Besar yang telah membantu peneliti dalam proses pengumpulan data yang diperlukan dalam penyusunan skripsi.

7. Seluruh teman-teman seperjuangan yang telah memberikan semangat, motivasi kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi penelitian ini masih banyak kekurangan dan masih jauh dari kata sempurna. Oleh sebab itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk kesempurnaan skripsi penelitian ini. Penulis berharap skripsi penelitian ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Banda Aceh, 05 Juni 2026



Indah Razia



LEMBAR MPERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim, Puji syukur atas kehadiran Allah SWT atas segala nikmat dan karunia-nya berupa kesehatan, kekuatan, kesabaran dan inspirasi yang sangat banyak bagi penulis dalam proses menyelesaikan skripsi ini. Shalawat serta salam selalu terlimpahkan pada Nabi Muhammad SAW. Skripsi ini penulis persembahkan sebagai bukti semangat usahaku serta cinta kasih sayangku kepada orang-orang yang sangat berharga dalam hidupku

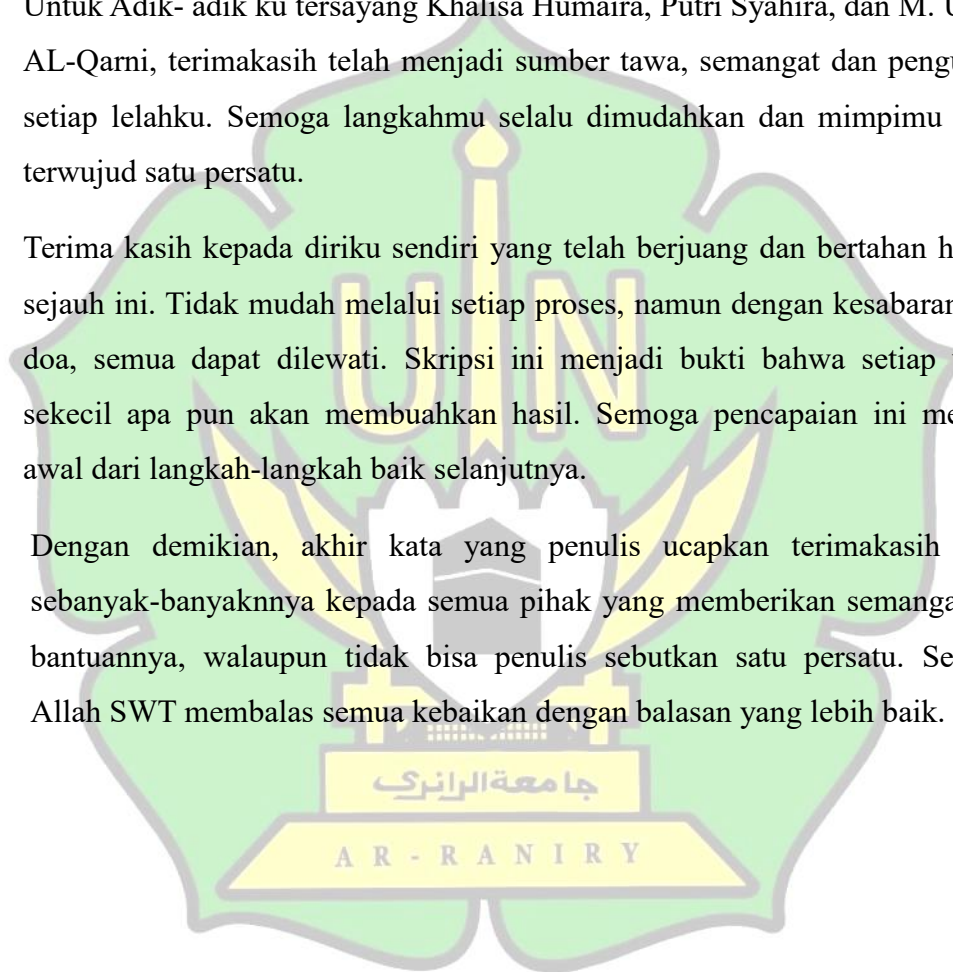
Untuk karya yang sederhana ini, maka penulis persembahkan untuk:

1. Cinta pertama dan panutanku, Almarhum Ayah tercinta Zulkifli, sosok yang paling kurindukan. Skripsi ini saya persembahkan untuk alm Ayah saya yang tidak sempat untuk melihat dan mendampingi penulis melalui setiap langkah dalam proses ini, beliau tetap memiliki tempat tersendiri dalam hati penulis, ketidakhadirannya beliau, penulis belajar arti keteguhan, kemandirian, dan kekuatan untuk melangkah sendiri, terima kasih telah menjadi alasan terbesarku untuk tetap semangat meraih gelar sarjana yang ayah impikan. Walaupun berat sekali harus melewatkan kerasnya kehidupan tanpa didampingi sosok Ayah, rasa iri dan rindu sering kali membuat terjatuh. Semoga Allah SWT melapangkan jalan beliau dan menempatkannya di tempat terbaik di sisi-Nya.
2. Pintu Surgaku Ibunda Fadhilah, sosok kuat yang tidak hanya menjadi seorang ibu, tetapi juga menggantikan peran Ayah dengan penuh keteguhan, kesabaran dan kasih sayang. Terimakasih atas segala motivasi, semangat, harapan serta bersedia menjadi sandaran terkuat dari kerasnya dunia, terimakasih karena tidak pernah menuntut akan segala hal bahkan senantiasa mendampingi setiap langkah penulis untuk menjadi seseorang yang berpendidikan. Terimakasih atas kasih sayang tanpa batas yang mama berikan kepada penulis, mendoakan tanpa henti dan terimakasih atas kesabaran serta pengorbanan yang selalu mengiringi perjalanan hidup penulis. Mama adalah

wanita yang sangat hebat yang tidak banyak mengeluh dan juga pandai menyembunyikan segala lukanya sendirian.

3. Untuk Kakak-kakak ku tercinta Visa Yunanda, Maula Zikra, dan Farah Salsabila terimakasih atas doa, dukungan, dan kesabaran dalam menghadapi penulis. Dan terimakasih juga telah menjadi penguat disaat lelah dan penopang yang penulis hampir menyerah.
4. Untuk Adik- adik ku tersayang Khalisa Humaira, Putri Syahira, dan M. Uwais AL-Qarni, terimakasih telah menjadi sumber tawa, semangat dan penguat di setiap lelahku. Semoga langkahmu selalu dimudahkan dan mimpimu kelak terwujud satu persatu.
5. Terima kasih kepada diriku sendiri yang telah berjuang dan bertahan hingga sejauh ini. Tidak mudah melalui setiap proses, namun dengan kesabaran, dan doa, semua dapat dilewati. Skripsi ini menjadi bukti bahwa setiap usaha sekecil apa pun akan membuahkan hasil. Semoga pencapaian ini menjadi awal dari langkah-langkah baik selanjutnya.

Dengan demikian, akhir kata yang penulis ucapkan terimakasih yang sebanyak-banyaknya kepada semua pihak yang memberikan semangat dan bantuannya, walaupun tidak bisa penulis sebutkan satu persatu. Semoga Allah SWT membalas semua kebaikan dengan balasan yang lebih baik.



DAFTAR ISI

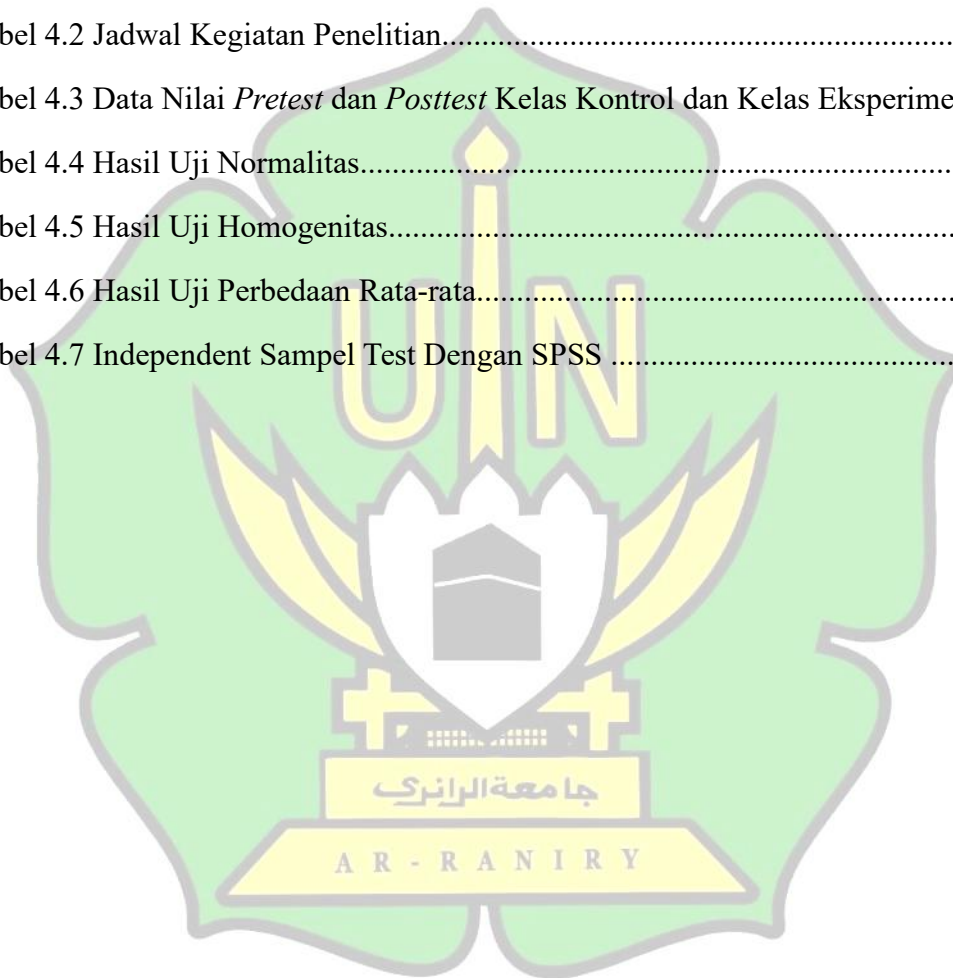
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
LEMBARAN PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH SKRIPSI.....	iii
ABSTRAK.....	v
KATA PENGANTAR.....	vii
LEMBAR PERSEMBAHAN	v
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian.....	6
D. Hipotesis Penelitian	6
E. Manfaat Penelitian.....	6
F. Definisi Operasional	7
G. Kajian Penelitian Terdahulu	8
BAB II LANDASAN TEORI.....	11
A. Teori Belajar	11
B. Pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME)	12
C. Materi Bangun Ruang	15
D. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	17
BAB III METODE PENELITIAN.....	19
A. Jenis dan Desain Penelitian	19
B. Populasi dan Sampel	20
C. Tempat dan Waktu Penelitian	21
D. Instrumen Penelitian	21
E. Teknik Pengumpulan Data.....	23
F. Teknik Analisis Data.....	23

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	26
A. Data Hasil Penelitian	26
B. Pembahasan	32
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	35
A. Kesimpulan	35
B. Saran	35
DAFTAR PUSTAKA	36
LAMPIRAN	38



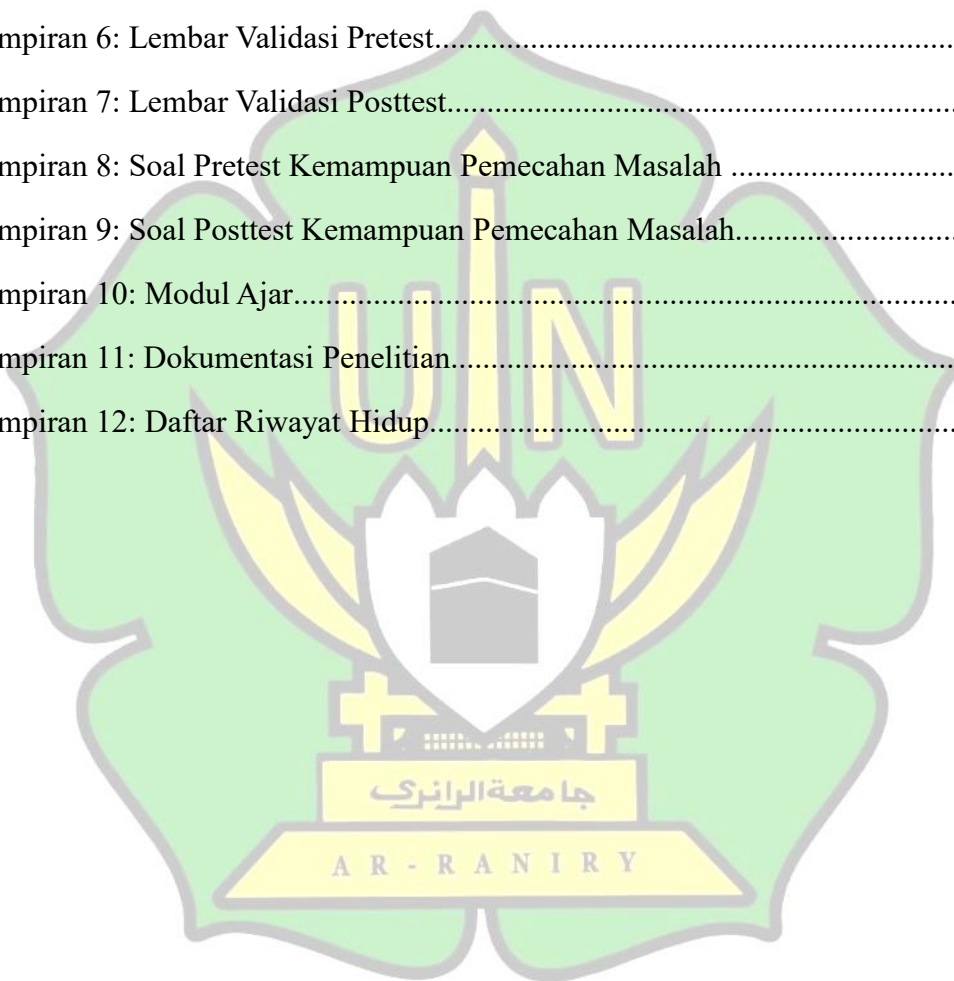
DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa.....	3
Tabel 3.1 Desain Penelitian.....	23
Tabel 3.2 Kemampuan Pemecahan Masalah.....	24
Tabel 3.3 Rubrik Penilaian Kemampuan Pemecahan Masalah.....	25
Tabel 4.1 Distribusi Jumlah Siswa (i) MIN 20 Aceh Besar.....	30
Tabel 4.2 Jadwal Kegiatan Penelitian.....	31
Tabel 4.3 Data Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen....	32
Tabel 4.4 Hasil Uji Normalitas.....	33
Tabel 4.5 Hasil Uji Homogenitas.....	34
Tabel 4.6 Hasil Uji Perbedaan Rata-rata.....	34
Tabel 4.7 Independent Sampel Test Dengan SPSS	35



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: Surat Keputusan Skripsi.....	43
Lampiran 2: Surat Penelitian.....	44
Lampiran 3: Surat Keterangan Setelah Penelitian.....	45
Lampiran 4: Surat Plagiasi.....	46
Lampiran 5: Lembar Validasi Instrumen.....	48
Lampiran 6: Lembar Validasi Pretest.....	52
Lampiran 7: Lembar Validasi Posttest.....	55
Lampiran 8: Soal Pretest Kemampuan Pemecahan Masalah	58
Lampiran 9: Soal Posttest Kemampuan Pemecahan Masalah.....	59
Lampiran 10: Modul Ajar.....	60
Lampiran 11: Dokumentasi Penelitian.....	94
Lampiran 12: Daftar Riwayat Hidup.....	96



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan ilmu dasar yang sangat penting dimiliki oleh siswa, karena melalui mata pelajaran matematika diharapkan siswa memiliki kemampuan untuk menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu tujuan pembelajaran matematika yang harus dicapai oleh siswa adalah kemampuan pemecahan masalah. bahwa dalam kehidupan sehari-hari kita dihadapkan dengan berbagai permasalahan yang menuntut pemecahan masalah. Melalui pemecahan masalah siswa akan menyelesaikan permasalahan yang dihadapinya dengan cara menyusun strategi yang sesuai.¹ Penerapan pendekatan pembelajaran yang kurang tepat dengan kondisi siswa menjadi salah satu penyebab rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis. Sehingga, peran guru dalam menerapkan model pembelajaran sangat diperlukan untuk membantu siswa meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis. Model pembelajaran yang digunakan harus melibatkan keaktifan siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

Menurut Astiana Y, dalam NCTM menyatakan bahwa Mata pelajaran matematika salah satunya bertujuan agar siswa memiliki kemampuan memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh. Pembelajaran matematika yang mencakup pemecahan masalah dan tugas dapat membantu peserta didik untuk mengembangkan lebih kreatif dalam bidang matematika. Kemampuan pemecahan masalah matematika pada peserta didik

¹ Alba Maulidina dkk, "Model Pembelajaran Pendekatan *Realistic Matematic Education* (RME) dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis siswa", *Proceeding Galuh Mathematics National Conference*, vol.4 No.1 (2024), h. 69.

perlu di tekankan agar dapat membantu peserta didik mengembangkan aspek-aspek penting dalam matematikaseperti penerapan aturan pada penemuan pola, penggeneralisasian, dan komunikasi matematika.²

Menurut Nasriwandi, terdapat empat indikator yang menunjukkan siswa dapat memecahkan masalah matematis, antara lain: 1) dapat mengenali permasalahan, 2) dapat merumuskan masalah, 3) dapat memilih dan mengembangkan serta menghasilkan ide atau strategi yang terstruktur untuk menyelesaikan permasalahan, (4) menilai dan mengidentifikasi kekurangan dan kelemahan dalam proses pemecahan masalah dengan menarik kesimpulan.³

Sri Wulandari menyatakan bahwa Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa di Indonesia berada pada kategori rendah, Akan tetapi rendahnya keterampilan siswa di Indonesia dalam memecahkan masalah adalah salah satu fakta yang tidak dapat dihindarkan. Keadaan ini sesuai dengan hasil tes *Programme for International Student Assessment (PISA)* tahun 2022 dimana rata-rata skor PISA Indonesia di bidang matematika mengalami penurunan jika dibandingkan dengan tahun 2018, yakni dari 379 poin menjadi 366 . Hasil PISA ini bukan hanya menggambarkan tingkat pemahaman siswa terhadap kurikulum, namun juga mencerminkan kemampuan mereka dalam menafsirkan informasi dan memecahkan masalah pada konteks kehidupan. Sehingga dengan menurunnya skor rata-rata PISA di Indonesia terutama pada bidang matematika, memberikan gambaran kepada kita bahwa keterampilan yang dimiliki oleh siswa di Indonesia saat memecahkan masalah masih terbilang rendah.⁴

² Astiana, Y., Wardana, M. Y. S., & Subekti, E. E. (2021). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pecahan. *MENDIDIK: Jurnal Kajian Pendidikan Dan Pengajaran*, Vol.7 No.1 2021 h.54–59.

³ Nasriwandi, Aprinawati, I., & Astuti. (2021). Kajian Literatur Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dengan Menggunakan Model Pembelajaran Realistic Mathematics Educations di Sekolah Dasar. *Journal on Teacher Education*, h.42–48.

⁴ Sri Wulandari, “Systematic literature Review (slr): Kemampuan Pemecahan Masalah matematis,” vol.7 No.1 2024 h.28.

Nilai tes kemampuan pemecahan masalah Data hasil tes kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal matematika kelas V MIN 20 Aceh Besar dianalisis secara deskriptif . Hasil analisis disajikan pada Tabel .

Tabel 1.1

Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa

Kategori Kemampuan Pemecahan Masalah	Persentase
Sangat Rendah	25 %
Rendah	20%
Sedang	25 %
Tinggi	30%
Sangat tinggi	0 %
Jumlah sampel	20 siswa

Sumber: Hasil tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa.⁵

Berdasarkan Tabel 1.1, diperoleh bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa dari 20 siswa kelas V MIN 20 Aceh Besar yaitu 0% dengan kategori sangat tinggi, 30% dengan kategori tinggi, 25% dengan kategori sedang, 20% dengan kategori rendah, dan 25% dengan kategori sangat rendah. Oleh karena itu dari analisis data tersebut disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa masih rendah. Maka dari itu peneliti menerapkan model *Realistic Mathematics Education* .

Berdasarkan permasalahan dalam proses pembelajaran matematika sebagaimana diatas, maka perlu adanya perbaikan dalam proses pembelajaran. Salah satu cara yang dapat dilakukan oleh guru ialah menerapkan suatu model pembelajaran yang dapat mendorong siswa untuk lebih berpartisipasi aktif dalam

⁵ Hasil tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa kelas V Min 20 Aceh Besar

mengikuti proses pembelajaran matematika. Guru juga perlu menjadikan proses pembelajaran matematika lebih bermakna bagi siswa serta menekankan keterkaitan konsep-konsep matematika dengan pengalaman siswa di kehidupan sehari-hari sehingga materi yang disampaikan mudah dipahami dengan baik oleh siswa. Pendekatan pembelajaran yang bisa diterapkan oleh guru salah satunya adalah model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME). Pendekatan pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) adalah model pembelajaran yang akan memberikan kesempatan kepada siswa untuk dapat menemukan kembali ide dan konsep matematika melalui bimbingan eksplorasi berbagai situasi serta masalah di dunia nyata. Sehingga titik awal dalam proses pembelajaran matematika dengan model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) akan menggunakan permasalahan kontekstual (contextual problems) yang ada didalam kehidupan sehari-hari.⁶

Sulitnya siswa dalam memecahkan masalah matematika dapat mempengaruhi hasil yang dicapai peserta didik, sebab belajar matematika tidak hanya mampu memahami konsep saja, melainkan mampu menerapkan konsep-konsep tersebut dalam memecahkan masalah matematika. Pemecahan masalah dapat dipandang sebagai proses, karena dalam pemecahan masalah digunakan rangkaian konsep, aturan serta informasi yang telah diketahui untuk digunakan dalam memecahkan masalah tersebut. Siswa dituntut untuk berpikir yang sistematis untuk memecahkan masalah matematika. Oleh karena itu, dalam pembelajaran matematika guru hendaknya mampu menciptakan suasana belajar yang hendaknya mampu untuk membantu siswa dalam mengembangkan kemampuan pemecahan masalah tersebut. Salah satu cara untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah tersebut adalah melakukan pembelajaran dengan model *Realistic Mathematics Education* dimana peserta didik terlihat dalam pola pemecahan masalah.

Menurut Muncarno dan Nelly Astuti juga mengatakan bahwa penerapan model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) ini memberikan

⁶ Nabella Alani dkk., "Model Pembelajaran Realistic Mathematics Education," Jurnal : Bale Aksara 1, no. 2 (September 2020): 2.

pengaruh terhadap peningkatan hasil belajar siswa.⁷ Dalam proses pembelajarannya dimulai dari memahami suatu permasalahan yang kontekstual bagi siswa yang menekankan pada kemampuan, diskusi, serta memberikan argumentasi. Sehingga siswa dapat menggunakan matematika sebagai langkah dalam menyelesaikan masalah dengan proses yang lebih bermakna bagi siswa. Melalui hal tersebut siswa akan lebih mudah memahami materi yang telah disampaikan oleh guru karena dikaitkan dengan pengalaman nyata dalam kegiatan sehari-hari. Hal tersebut senada dengan yang dikemukakan oleh Ari Setyawan bahwa penggunaan pengalaman nyata dalam kegiatan sehari-hari siswa akan membuat proses pembelajaran matematika menjadi lebih bermakna dan berhasil.⁸

Selanjutnya penelitian lain yang digunakan oleh Tryanni Penelitian ini termasuk tergolong kuantitatif. Metode yang di gunakan di dalam penelitian ini adalah metode eksperimen komparatif yaitu metode penelitian yang bertujuan membandingkan diantara dua atau tiga kejadian yang gunanya untuk menemukan persamaan dan perbedaan terhadap masalah yang diteliti. Dalam penelitian eksperimen, peneliti membagi objek atau subjek yang diteliti menjadi 2 kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.⁹ Berdasarkan pembahasan di atas, penulis termotivasi dengan adanya model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* . diharapkan dapat melatih daya ingat siswa dalam menerima informasi dari orang lain, membuat pembelajaran yang akan membuat suasana belajar menjadi menarik. Sehingga tujuan akhir dari proses pembelajaran dapat tercapai yakni meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul: Pengaruh Model Pembelajaran *Realistic Mathematics Education* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika di kelas V MIN 20 Aceh Besar.

⁷ Muncarno dan Nelly Astuti, "Pengaruh Realistic Mathematic Education Dengan Media Realia Terhadap Hasil Belajar Matematika," Jurnal Aksioma 10, no. 2 (1 Juli 2021): h.846-847.

⁸ Bakri, Agustan S, dan Idawati, "Analisis Validasi Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Realistic Mathematic Education," Jurnal PAJAR (Pendidikan dan Pengajaran) 6, no. 5 (September 2022): h.1580.

⁹ Tryanni, "Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa" (Jurnal Inovasi Pendidikan dan Pengajaran) Vol.2 No.4/Desember 2022. h. 327.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan pemaparan latar belakang masalah di atas, maka yang menjadi rumusan masalah yaitu Apakah terdapat Pengaruh Pendekatan Pembelajaran *Realistic Mathematics Education* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika di kelas V Min 20 Aceh Besar.

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya Pengaruh Model Pembelajaran *Realistic Mathematics Education* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika di kelas V Min 20 Aceh Besar.

D. Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah jawaban sementara terhadap masalah penelitian yang secara teoritis dianggap paling tinggi tingkat kebenarannya. Adapun hipotesis dalam penelitian ini adalah adanya Pengaruh Pendekatan Pembelajaran *Realistic Mathematics Education* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika di kelas V Min 20 Aceh Besar.

E. Manfaat Penelitian

Adapun hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi:

1. Bagi Siswa
 - a. Meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa dalam pembelajaran dan memberikan semangat belajar siswa.
 - b. Membantu siswa bagaimana mengkonstruksi sendiri pengetahuannya untuk memahami masalah dalam kehidupan nyata siswa.

2. Bagi Guru

Dapat menambah wawasan bagi guru dalam memilih model pembelajaran yang tepat, sehingga mampu meningkatkan hasil belajar siswa, mampu meningkatkan rasa tanggung jawab dan mampu memaksimalkan kualitasnya.

3. Bagi Sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan evaluasi dan masukan untuk menegaskan dan meyakinkan sejauh mana kemampuan pemecahan masalah siswa dalam pembelajaran.

4. Bagi Peneliti

Mencari solusi terhadap permasalahan belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran yang dapat merangsang kemampuan pemecahan masalah siswa.

F. Definisi Operasional

Untuk menghindari terjadinya kekeliruan dalam memahami istilah-istilah yang terdapat pada judul proposal ini, maka kiranya penulis memberikan penjelasan-penjelasan terhadap istilah-istilah antara lain sebagai berikut:

1. Pengaruh

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, pengaruh adalah daya yang ada atau timbul dari sesuatu orang atau benda yang ikut membentuk watak, kepercayaan atau perbuatan seseorang.¹⁰ Pengaruh yang dimaksud di sini adalah pengaruh suatu variabel terhadap variabel lain, yaitu pengaruh *Realistic Mathematics Education* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

2. Pendekatan *Realistic Mathematics Education*

Menurut Asih model realistic mathematics education (RME) merupakan model pembelajaran matematika yang melibatkan pengalaman siswa sebagai tujuan awal pembelajaran untuk mengembangkan pemahaman matematika serta membantu siswa menyelesaikan masalah sehari-hari. Penggunaan model RME melibatkan siswa sebagai subjek dan memakai konteks nyata dalam proses pembelajaran. Keefektifan Model Pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika.¹¹

Pendekatan pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) adalah model pembelajaran yang akan memberikan kesempatan kepada siswa untuk dapat menemukan kembali ide dan konsep matematika melalui bimbingan eksplorasi berbagai situasi serta masalah di dunia nyata. Sehingga titik awal dalam

¹⁰ Departemen Pendidikan dan Kebudayaan *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Jakarta: Balai Pustaka, 2005, h. 849.

¹¹ Asih, S. K. (2019). Keefektifan Model Pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *Thinking Skills and Creativity Journal*, 2(2), 103–110.

proses pembelajaran matematika dengan model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) akan menggunakan permasalahan kontekstual (contextual problems) yang ada didalam kehidupan sehari-hari.

3. Kemampuan Pemecahan Masalah

Kemampuan adalah salah satu aspek yang sangat penting dalam kehidupan manusia. Setiap individu memiliki kemampuan yang berbeda-beda, baik itu dalam hal akademik, keterampilan, maupun kecerdasan tertentu. Kemampuan juga dapat dikembangkan melalui berbagai latihan dan pembelajaran yang tepat. Menurut Saad & Ghani pemecahan masalah merupakan suatu proses yang sudah direncanakan, kemudian dilaksanakan supaya memperoleh penyelesaian tertentu dari sebuah masalah tersebut. Pendapat lainnya Polya menyatakan bahwa pemecahan masalah sebagai daya upaya untuk mencari solusi dari suatu kesulitan. Sedangkan Krulik dan Rudnik dalam Ali Shodikin dkk menyampaikan pemecahan masalah sebagai proses seseorang mempergunakan pengetahuan, keterampilan, dan pemahaman yang dimiliki untuk mencari solusi penyelesaian masalah pada saat situasi yang belum pernah dihadapinya.¹²

G. Kajian Penelitian Terdahulu

Beberapa penelitian sebelumnya yang relevan dengan penelitian ini telah dilakukan oleh beberapa peneliti. Salah satunya adalah penelitian yang dilakukan oleh Asih melakukan penelitian dengan judul “Keefektifan Model Pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika.” Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas model RME dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Metode yang digunakan adalah eksperimen dengan membandingkan kelas yang menggunakan RME dan kelas yang menggunakan pembelajaran konvensional. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang belajar menggunakan RME lebih baik dibandingkan siswa yang belajar dengan metode konvensional. Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan terletak pada penggunaan

¹² Ali Shodikin et al, “Profil Pemecahan Masalah Menurut Krulik dan Rudnick Ditinjau dari Kemampuan Wolfram Mathematica,” Seminar Nasional Pascasarjana Universitas Negeri Semarang, 2020.

pendekatan RME dan variabel kemampuan pemecahan masalah matematika. Perbedaannya terletak pada materi dan lokasi penelitian yang berbeda.¹³

Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Rahmi Pratiwi melakukan penelitian dengan judul “Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Melalui Pendekatan Realistic Mathematics Education.” Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik melalui penerapan pendekatan RME. Penelitian menggunakan metode tindakan kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam beberapa siklus. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan pendekatan RME mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik secara signifikan. Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan peneliti adalah sama-sama menggunakan pendekatan RME dan mengukur kemampuan pemecahan masalah matematika. Perbedaannya terletak pada jenis penelitian, dimana penelitian Rahmi Pratiwi menggunakan PTK sedangkan penelitian ini menggunakan quasi eksperimen.¹⁴

Selain itu ada juga penelitian yang dilakukan oleh Nasriwandi, Aprinawati, dan Astuti melakukan penelitian dengan judul “Kajian Literatur Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dengan Menggunakan Model Pembelajaran *Realistic Mathematics Education* di Sekolah Dasar.” Penelitian ini menggunakan metode kajian literatur dengan mengkaji berbagai penelitian yang berkaitan dengan penerapan RME terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa sekolah dasar. Hasil kajian menunjukkan bahwa model pembelajaran RME memberikan dampak positif terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan adalah sama-sama membahas penerapan RME dan kemampuan pemecahan masalah matematika. Perbedaannya terletak pada metode penelitian,

¹³Asih, S. K., “Keefektifan Model Pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika,” *Thinking Skills and Creativity Journal*, Vol. 2, No. 2, 2019, hlm. 103–110.

¹⁴ Rahmi Pratiwi, “Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Melalui Pendekatan Realistic Mathematics Education,” *Jurnal Edukasi dan Penelitian Matematika*, Vol. 10, No. 1, 2021, h.85–91.

dimana penelitian tersebut menggunakan studi literatur sedangkan penelitian ini menggunakan penelitian eksperimen secara langsung di lapangan.¹⁵

Menurut Nasriwandi, terdapat empat indikator yang menunjukkan siswa dapat memecahkan masalah matematis, antara lain: 1) dapat mengenali permasalahan, 2) dapat merumuskan masalah, 3) dapat memilih dan mengembangkan serta menghasilkan ide atau strategi yang terstruktur untuk menyelesaikan permasalahan, (4) menilai dan mengidentifikasi kekurangan dan kelemahan dalam proses pemecahan masalah dengan menarik kesimpulan.¹⁶



¹⁵ Nasriwandi, dkk, "Kajian Literatur Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dengan Menggunakan Model Pembelajaran Realistic Mathematics Education di Sekolah Dasar," *Journal on Teacher Education*, Vol. 2, 2021, h.42–48.

¹⁶ Nasriwandi, Aprinawati, I., & Astuti. (2021). Kajian Literatur Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dengan Menggunakan Model Pembelajaran Realistic Mathematics Educations di Sekolah Dasar. *Journal on Teacher Education*, vol 2, h.42–48.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Teori Belajar

Teori belajar pada dasarnya merupakan penjelasan mengenai bagaimana terjadinya belajar atau bagaimana informasi diproses di dalam pikiran siswa itu. Berdasarkan suatu teori belajar, diharapkan suatu pembelajaran dapat lebih meningkatkan perolehan siswa sebagai hasil belajar. Berikut ini merupakan teori belajar yang melandasi model pembelajaran berbasis masalah.

1. Teori Belajar Konstruktivisme

Konstruktivisme adalah suatu pendekatan terhadap belajar yang berkeyakinan bahwa orang secara aktif membangun atau membuat pengetahuannya sendiri dan realitas ditentukan oleh pengalaman orang itu sendiri pula. Konstruktivisme berpendapat bahwa siswa secara aktif membangun pengetahuannya melalui pengalaman dan interaksi dengan lingkungan.¹⁷ Dalam konteks RME, pendekatan ini sangat relevan karena RME mendorong siswa untuk membentuk konsep matematika dengan situasi nyata yang mereka hadapi.

siswa Konstruktivisme berarti membangun, sehingga dalam teori belajar ini memiliki kemampuan dalam membangun pengetahuannya sendiri, mencari makna sendiri, mencari tahu sendiri apa yang dipelajarinya, serta menyimpulkan suatu konsep dan ide baru dengan pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya. Teori ini memahami bahwa setiap manusia memiliki pemahamannya sendiri, sehingga apa yang dipahami oleh seseorang belum tentu orang lain memahami yang sama seperti yang lainnya.

2. Teori Belajar Kognitivistik

Menurut teori ini belajar merupakan proses berfikir yang sangat kompleks. Ilmu pengetahuan dibangun dalam diri seseorang melalui proses interaksi yang berkesinambungan dengan lingkungan. Belajar menurut psikologi kognitif merupakan suatu usaha untuk mengerti sesuatu, usaha itu dilakukan secara aktif

¹⁷ Abimanyu, Soli. Strategi Pembelajaran. (Jakarta: Dikti Depdiknas, 2008), h. 22

oleh peserta didik. Keaktifan dapat berupa mencari pengalaman, mencari informasi, memecahkan masalah, mencermati lingkungan, mempraktekkan sesuatu untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Para psikologi kognitif berkeyakinan bahwa pengetahuan yang dimiliki sebelumnya dapat menentukan keberhasilan mempelajari informasi atau pengetahuan yang baru.

B. Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME)

1. Pengertian *Realistic Mathematics Education* (RME)

Menurut Asih model realistic mathematics education (RME) merupakan model pembelajaran matematika yang melibatkan pengalaman siswa sebagai tujuan awal pembelajaran untuk mengembangkan pemahaman matematika serta membantu siswa menyelesaikan masalah sehari-hari. Penggunaan model RME melibatkan siswa sebagai subjek dan memakai konteks nyata dalam proses pembelajaran.¹⁸

Pendekatan pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME) adalah model pembelajaran yang akan memberikan kesempatan kepada siswa untuk dapat menemukan kembali ide dan konsep matematika melalui bimbingan eksplorasi berbagai situasi serta masalah di dunia nyata. Sehingga titik awal dalam proses pembelajaran matematika dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) akan menggunakan permasalahan kontekstual (contextual problems) yang ada didalam kehidupan sehari-hari.¹⁹

2. Karakteristik Realistic Mathematics Education (RME)

Pendekatan RME adalah pendekatan pembelajaran yang memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

a. Menggunakan masalah kontekstual (*the use of context*)

Pembelajaran diawali dengan menggunakan masalah kontekstual, tidak dimulai dengan sistem formal, masalah kontekstual yang diangkat sebagai topik pembelajaran harus merupakan masalah yang dikenal siswa.

¹⁸ Asih, S. K. (2019). Keefektifan Model Pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *Thinking Skills and Creativity Journal*, 2(2), 103–110.

¹⁹ Nabella Alani dkk, “Model Pembelajaran Realistic Matematics Education,” Jurnal : Bale Aksara 1, no. 2 (2020) h.2.

b. Menggunakan model (*the use of models, bridging by vertical instrument*)

Istilah model berkaitan dengan model situasi dan model matematika yang dikembangkan sendiri oleh siswa sebagai jembatan antar level pemahaman yang satu ke level pemahaman yang lain dengan menggunakan instrumen-instrumen vertikal seperti model-model, skema-skema, diagram-diagram, simbol-simbol, dan sebagainya.

c. Menggunakan kontribusi siswa (*student contribution*)

Kontribusi yang besar pada proses belajar diharapkan datang dari siswa, artinya semua pikiran (kontruksi dan produksi) siswa diperhatikan.

d. Proses pengajaran yang interaktif (*interactivity*)

Mengoptimalkan proses belajar mengajar dan terdapat interaksi yang terus menerus antar siswa dengan siswa, siswa dengan guru, dan siswa dengan sarana dan prasarana merupakan hal penting dalam pembelajaran matematika realistik, sedemikian hingga setiap siswa mendapatkan manfaat positif dari interaksi tersebut.

e. Terintegrasi dengan topik lainnya (*intertwining*)

Matematika merupakan ilmu yang terstruktur, oleh karena itu keterkaitan antar topik (unit pelajaran) harus di eksplorasi untuk mendukung terjadinya proses belajar mengajar yang lebih bermakna sehingga memunculkan pemahaman secara serentak.²⁰

3. Ciri khas *Realistic Mathematics Education*

Pembelajaran *Realistic mathematics Education* (RME) menuntut peserta didik untuk mengkontruksikan pengetahuan dengan kemampuannya sendiri melalui aktivitas yang dilakukannya dalam kegiatan pembelajaran. Langkah-langkah pembelajaran RME menurut Shoimin yaitu sebagai berikut:

²⁰ Mukhlis, *Pembelajaran Matematika Realistik untuk Materi Pokok Perbandingan di Kelas VII SMP Negeri Pallangga*. Tesis (Surabaya: Universitas Negeri Surabaya, 2005), h. 14.

- 1) Memahami masalah kontekstual. Memberikan masalah dalam bentuk soal untuk dipahami oleh peserta didik. Guru menjelaskan soal atau masalah dengan memberikan bantuan petunjuk pada bagian tertentu.
- 2) Menyelesaikan masalah Peserta didik secara individu maupun kelompok mencari langkah-langkah penyelesaian soal dengan pengetahuan dan kemampuan berpikir peserta didik dalam menyelesaikan masalah.
- 3) Membandingkan dan mendiskusikan jawaban Peserta didik diminta untuk menuliskan jawaban dan mendiskusikan penyelesaian soal secara bersama-sama untuk membandingkan cara pengerjaan peserta didik. Pada tahap ini dapat digunakan siswa untuk melatih keberanian mengemukakan pendapat, meskipun berbeda dengan teman lain atau bahkan dengan gurunya.
- 4) Menarik kesimpulan Peserta didik secara bersama sama mengambil kesimpulan terkait konsep, teori, prinsip atau langkah-langkah soal yang baru diselesaikan.²¹

4. Kelebihan Model RME

Menurut Shoimin, kelebihan dan kekurangan RME diantaranya adalah:

- 1) Penggunaan RME pada pembelajaran matematika dapat memberikan pengertian (konsep) yang jelas kepada siswa terkait kehidupan sehari-hari dan kegunaannya.
- 2) Penggunaan RME memberikan pengertian langkah-langkah penyelesaian sosial dengan membandingkan cara penyelesaian yang satu dengan yang lainnya secara tepat, sesuai dengan tujuan proses penyelesaian masalah tersebut.
- 3) Penggunaan RME memberikan makna yang jelas kepada siswa bahwa dalam pembelajaran matematika yang penting adalah proses belajar siswa dalam mengkaji suatu masalah dan dikembangkan sendiri oleh siswa.²²

²¹ Setyawan, "Meningkatan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Realistic Mathematics Education (RME) Berbantuan Media Konkrit."

²² Ii and Teoretis, "Ariyadi Wijaya, Pendekatan Matematika Realistik , Graha Ilmu, Yogyakarta, 2012, Hlm. 39.

Berdasarkan kelebihan di atas bahwa Realistic Mathematic Education (RME) memberikan pengertian yang jelas kepada peserta didik tentang kehidupan sehari-hari dan kegunaan pada umumnya bagi manusia, pembelajaran matematika realistik memberikan pengertian yang jelas kepada peserta didik bahwa matematika adalah suatu bidang kajian yang dikonstruksikan dan dikembangkan sendiri oleh peserta didik, tidak hanya oleh mereka yang disebut pakar dalam bidang tersebut, pembelajaran matematika realistik memberikan pengertian yang jelas kepada peserta didik cara penyelesaian suatu soal atau masalah tidak harus tunggal dan tidak harus sama antara yang satu dengan yang lain.²³

5. Kekurangan Pendekatan RME

- 1) Penerapan RME membutuhkan perubahan yang sangat mendasar mengenai hal-hal yang tidak mudah untuk dipraktikkan sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama.
- 2) Penggunaan soal-soal kontekstual yang harus memenuhi syarat-syarat RME dari soal yang paling mudah hingga yang paling sulit sesuai dengan topik pembelajaran.
- 3) Penggunaan RME membutuhkan partisipasi siswa secara aktif pada saat pembelajaran.

C. Materi Bangun Ruang

1. Pengertian Bangun Ruang

Bangun ruang merupakan bangun geometri tiga dimensi yang memiliki panjang, lebar, dan tinggi sehingga mempunyai volume dan menempati ruang. Bangun ruang terdiri atas beberapa unsur, yaitu sisi, rusuk, dan titik sudut. Dalam pembelajaran matematika kelas V SD, materi bangun ruang yang dipelajari meliputi kubus dan balok. Bangun ruang digunakan dalam kehidupan sehari-hari, misalnya pada kotak makanan, lemari, akuarium,

²³ Dedy Setyawan, "Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Menggunakan *Realistic Mathematics Education* (RME) Berbantuan Media Konkrit," Jurnal Bidang Pendidikan Dasar 4, no. 2 (2020): 155–163.

dan berbagai benda lainnya. Bangun ruang adalah bangun tiga dimensi yang memiliki ruang (volume) dan sisi-sisinya terdiri dari bangun datar.²⁴

1. Kubus

Kubus adalah bangun ruang yang dibatasi oleh enam sisi berbentuk persegi yang kongruen. Kubus memiliki 6 sisi, 12 rusuk, dan 8 titik sudut. Semua rusuk pada kubus memiliki panjang yang sama.

Ciri-ciri:

- Memiliki 6 sisi yang berbentuk persegi
- Memiliki 12 rusuk yang sama panjang
- Memiliki 8 titik sudut

Rumus:

- Volume = sisi $\times$ sisi $\times$ sisi = s^3
- Luas permukaan = $6 \times s^2$

Contoh soal:

- 1) Sebuah kubus memiliki panjang rusuk 6 cm.

Hitunglah:

- a) Volume kubus
- b) Luas permukaan kubus

Jawab:

- a) $V = s^3 = 6 \times 6 \times 6 = 216 \text{ cm}^3$
- b) $L = 6 \times s^2 = 6 \times 36 = 216 \text{ cm}^2$

2. Balok

Balok adalah bangun ruang yang dibatasi oleh enam sisi berbentuk persegi panjang atau kombinasi persegi dan persegi panjang. Balok memiliki 6 sisi, 12 rusuk, dan 8 titik sudut. Rusuk-rusuk yang sejajar mempunyai ukuran yang sama panjang.

Ciri-ciri:

- Memiliki 6 sisi (berupa persegi panjang dan/atau persegi)
- Memiliki 12 rusuk

²⁴ Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. Matematika untuk SD/MI Kelas VI. Jakarta: Kemendikbud, 2018, h.78-85.

- Memiliki 8 titik sudut

Rumus:

- Volume = panjang $\times$ lebar $\times$ tinggi
- Luas permukaan = $2 \times (pl + pt + lt)$

Contoh Soal:

- 1) Sebuah balok memiliki panjang 8 cm, lebar 4 cm, dan tinggi 5 cm.

Hitung volumenya!

Jawab:

$$\text{Volume} = p \times l \times t = 8 \times 4 \times 5 = 160 \text{ cm}^3$$

3. Manfaat Memahami Bangun Ruang

- Menghitung volume air dalam wadah
- Merancang benda dalam kehidupan sehari-hari seperti kotak, botol, tenda, dan bola
- Digunakan dalam bidang arsitektur, teknik sipil, dan seni²⁵

D. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Rahmi Pratiwi, menyatakan bahwa Kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan yang harus dikembangkan dalam pembelajaran matematika, semakin meningkatnya kemampuan pemecahan masalah peserta didik maka pola pikir peserta didik juga akan meningkat. Sehingga penggunaan kemampuan pemecahan masalah matematis yang sesuai dengan permasalahan dapat menjadikan gagasan atau ide-ide yang kongkrit dan membantu peserta didik dalam memecahkan permasalahan kompleks menjadi lebih sederhana. Kenyataannya, kemampuan pemecahan masalah matematis adalah salah satu masalah yang dihadapi peserta didik dan peserta didik masih kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal pemecahan masalah. Kebanyakan peserta didik tidak tepat dalam merencanakan penyelesaian masalah, serta masih bingung dalam menerapkan rumus apa saja yang akan digunakan dalam menyelesaikan persoalan matematika, karena peserta didik tidak memahami konsep dalam materi.

²⁵ Pujiastuti, Yuni. Matematika SD Kelas 5. Jakarta: Erlangga, 2017, h.96-103.

Permasalahan ini muncul karena kurang aktifnya peserta didik dalam proses pembelajaran, hal ini terlihat saat proses pembelajaran peserta didik hanya diam-diam dan malu untuk bertanya kepada pendidik. Peserta didik lebih banyak mendengar, menulis dan menghafal rumus. Peserta didik terbiasa mengerjakan soal rutin dan pembelajaran yang digunakan di kelas kurang melibatkan keaktifan peserta didik dalam mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematis. Soal yang biasa diberikan ialah soal yang rutin dicontohkan pendidik, sehingga peserta didik dapat mengerjakannya, namun saat pendidik memberikan soal yang berbeda dari apa yang dicontohkan pendidik, peserta didik kebingungan dalam memecahkan masalah dari soal yang diberikan.²⁶

Terlihat bahwa peserta didik tidak terbiasa mengerjakan soal-soal pemecahan masalah yang berbeda dari yang dicontohkan pendidik. Berdasarkan masalah tersebut jika terus dibiarkan maka kemampuan peserta didik bisa tergolong sangat rendah, dengan begitu salah satu tujuan pembelajaran tidak akan tercapai dan peserta didik akan terbiasa melakukan hal yang sama dalam pembelajaran lainnya.

Pengaruh Pendekatan *Realistic Mathematics Education* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa SD. Penelitian ini menggunakan desain quasi eksperimen.

²⁶ Rahmi Pratiwi, *Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Melalui pendekatan Realistic Mathematics Education* , Jurnal Edukasi dan Penelitian Matematika, Vol.10 No. 1, (2021),h.85-91.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian yang akan dilakukan pada penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen yaitu suatu penelitian yang bertujuan menjelaskan hal-hal yang terjadi atau yang akan terjadi diantara variabel-variabel tertentu melalui upaya manipulasi atau pengontrolan variabel-variabel tersebut atau hubungan di antara mereka, agar ditemukan hubungan, pengaruh atau perbedaan salah satu atau lebih variabel. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah quasi eksperimen dengan desain penelitian *control group pretest-posttest design*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh diterapkannya suatu pendekatan pembelajaran dengan melibatkan kelompok kontrol dan eksperimen.

Jenis penelitian yang akan dilakukan pada penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen yaitu suatu penelitian yang bertujuan menjelaskan hal-hal yang terjadi atau yang akan terjadi diantara variabel-variabel tertentu melalui upaya manipulasi atau pengontrolan variabel-variabel tersebut atau hubungan di antara mereka, agar ditemukan hubungan, pengaruh atau perbedaan salah satu atau lebih variabel. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah quasi eksperimen dengan desain penelitian *control group pretest-posttest design*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh diterapkannya suatu pendekatan pembelajaran dengan melibatkan kelompok kontrol dan eksperimen.

Dalam pelaksanaanya, kelas eksperimen maupun kelas kontrol diberikan tes awal (*pretest*) terlebih dahulu sebelum mendapatkan pembelajaran untuk melihat hasil belajar matematika siswa, setelah itu diberikan perlakuan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* pada materi Bangun Ruang pada kelas eksperimen dan pembelajaran tidak menggunakan Model *Realistic Mathematics Education* Setelah selesai proses pembelajaran, siswa diberikan tes akhir (*posttest*) untuk melihat peningkatan hasil

belajar matematika siswa. Adapun desain penelitian adalah seperti pada tabel berikut:

Tabel 3.1
Desain Penelitian²⁷

Grup	(Pretest)	Perlakuan	(Posttest)
Kelas eksperimen	O ₁	X	O ₂
Kelas control	O ₁	-	O ₂

Keterangan:

X: Perlakuan pembelajaran dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education*

-: Perlakuan tanpa menerapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education*

O₁: Nilai pretest kelas eksperimen dan control

O₂: Nilai posttest kelas eksperimen dan kontrol²⁸

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi merupakan objek atau subjek yang berada pada suatu wilayah dan memenuhi syarat-syarat tertentu berkaitan dengan masalah penelitian.²⁹ Peneliti dapat memahami bahwa populasi adalah keseluruhan data baik berupa objek maupun subjek yang telah memenuhi syarat untuk diteliti. Dalam penelitian, populasi dibedakan menjadi dua macam yaitu populasi sampling dan populasi sasaran. Populasi sampling adalah keseluruhan unit elementer yang terdapat di daerah lokasi penelitian, sedang populasi sasaran adalah sebagian dari populasi sampling yang parameternya akan diduga melalui penelitian terhadap sampel.³⁰

Dalam penelitian ini diperlukan penentuan populasi tersebut, guna

²⁷ Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan (kompetensi dan praktiknya)*, (Yogyakarta: Bumi Aksara, 2003), h.186.

²⁸ Sugiono, *metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2015), h.215.

²⁹ Dedy Kuswanto, *Statistik Untuk Pemula & Orang Awam* (Jakarta: Laskar Aksara, 2012), h.11.

³⁰ Abdurahmat Fathoni, *Metodologi Penelitian dan Teknik Penyusunan Skripsi* (Jakarta: Rineka Cipta, 2019), h.103.

memberikan batasan yang jelas tentang objek yang akan diteliti. Dalam hal ini peneliti akan meneliti siswa kelas V/A sebagai kelas kontrol dan V/B sebagai kelas eksperimen, di Min 20 Aceh Besar.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi yang mempunyai ciri-ciri atau keadaan tertentu yang akan diteliti. Karena tidak semua data dan informasi akan diproses dan tidak semua orang atau benda akan diteliti melainkan cukup dengan menggunakan sampel yang mewakilinya. Karena dalam penelitian ini adalah penelitian pre eksperimen maka sampel yang digunakan adalah sampel populasi, jadi seluruh populasi menjadi sampel yaitu sebanyak 20 siswa. Oleh karena itu, penelitian ini mengambil kelas V/A sebagai kelas kontrol kelas V/B sebagai kelas Eksperimen.

C. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di MIN 20 Aceh Besar, yang beralamat di Jln. Tgk. Glee Iniem Desa Tungkop Kec. Darussalam Kab. Aceh Besar, Provinsi Aceh Penelitian ini dilakukan pada tahun pembelajaran 2025/2026.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen Penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan dalam pengumpulan data. Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga lebih mudah diolah. Instrumen penelitian dari penelitian ini adalah tes yang merupakan sejumlah soal yang diberikan kepada siswa yang mencakup materi yang diajarkan, adapun bentuk soal yang digunakan berbentuk essay dengan jumlah soal 3 dan bentuk penyajian soal dalam penelitian ini adalah pretest dan posttest. Pretest diberikan kepada siswa sebelum berlangsungnya proses belajar mengajar dan posttest sesudah berlangsungnya proses belajar mengajar. Tes ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh pendekatan *Realistic Mathematics Education* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

Tabel 3.2 kemampuan Pemecahan Masalah

No	Aspek	Indikator	Nomor Butir	Banyak Butir
1.	Tes Kemampuan Pemecahan Masalah (KPM)	1. Mengidentifikasi informasi	1	3
		2. Menyusun Masalah	1	3
		3. Menerapkan strategi	1	3
		4. Menjelaskan hasil	1	3
		Jumlah		4

Soal:

1. Ani memiliki kotak mainan berbentuk balok dengan ukuran panjang 80 cm, lebar 50 cm, dan tinggi 40 cm. Kotak tersebut akan diisi dengan bola kecil. Tiap bola membutuhkan ruang sebesar 2.000 cm^3 . Berapa volume kotak mainan Ani?
2. Sebuah balok memiliki panjang 8 cm, lebar 4 cm, dan tinggi 5 cm. Hitunglah volume balok tersebut!
3. Sebuah kubus memiliki panjang rusuk 6 cm, hitunglah volume kubus tersebut!

Tabel 3.3

Tabel rubrik penilaian kemampuan pemecahan masalah

Indikator Penilaian	Respon siswa terhadap soal / masalah	Skor level
Memahami masalah	Memahami masalah dengan baik Descriptor Menuliskan batasan-batasan atau informasi yang terdapat pada soal.	2
	Cukup memahami masalah Descriptor Mengabaikan kondisi soal	1
	Tidak memahami masalah Descriptor Tidak ada jawaban sama sekali	0
Merencanakan penyelesaian masalah	Menggunakan suatu strategi atau model atau rumus yang benar dan mengarah kepada jawaban yang benar	3
	Menggunakan suatu strategi atau model atau rumus yang benar tetapi tidak dapat dilanjutkan ataupun	2

	penyelesaian masalah yang dilakukan hanya setengah	
	Menggunakan suatu strategi atau model atau rumus tetapi tidak mengarah pada jawaban yang benar	1
	Tidak ada rencana atau tidak ada model ataupun strategi penyelesaian	0
Menyelesaikan masalah	Menggunakan aturan tertentu yang benar dan hasil yang benar	2
	Menggunakan aturan tertentu yang benar tetapi jawabannya salah atau sebahagiannya salah disebabkan salah perhitungan	1
	Tidak ada penyelesaian	0
Memeriksa hasil penyelesaian masalah	Dapat memberi penjelasan sesuai dengan soal dan jawaban	3
	Dapat memberi penjelasan, akan tetapi penjelasan yang diberikan kurang tepat	2
	Dapat memberi penjelasan, tetapi penjelasan tidak benar/salah	1
	Tidak dapat memberi penjelasan terhadap jawaban	0

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini adalah tes. Tes merupakan pertanyaan atau latihan alat yang digunakan untuk mengukur keterampilan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh induvidu atau kelompok tes yang diberikan anggota sampel penelitian. Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes dalam bentuk essay yang terdiri dari (5) soal. Metode tes yang digunakan dalam pengumpulan data adalah pretest dan protest. Pretest adalah tes yang dilakukan sebelum proses belajar dimulai, sedangkan posttest adalah tes yang dilakukan setelah proses pembelajaran selesai, tes digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa.

F. Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan salah satu kegiatan penelitian berupa proses penyusunan dan pengolahan data guna menafsirkan atau mendeskripsikan data yang telah diperoleh sehingga data lebih mudah di pahami diinterpretasikan. Data yang akan dianalisis merupakan data hasil penelitian dilapangan, kemudian dilakukan analisa oleh peneliti untuk ditarik kesimpulan dengan menggunakan hitungan.³¹ Adapun langkah-langkah sebagai berikut:

³¹ Aziz Alimul Hidayat, *Menyusun Instrumen Penelitian Dan Uji Validitas-Reabilitas*,

1. Uji Normalitas

Uji Normalitas dilakukan untuk melihat bahwa data yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak, adapun untuk mendapatkan data tersebut berdistribusi normal atau tidak. Analisis data ini menggunakan program SPSS 27 for Windows version. Jika nilai sig $> 0,05$, maka data berdistribusi normal. Jika nilai sig $< 0,05$ maka data tidak berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk menguji apakah dua atau lebih kelompok data dari populasi adalah homogen atau tidak homogen, yaitu dengan cara membandingkan variansnya. Dasar pengambilan keputusan adalah apabila nilai signifikansi atau nilai probabilitas $< 0,05$, maka dinyatakan bahwa varians dari dua atau lebih kelompok populasi data adalah tidak sama (tidak homogen). Apabila nilai signifikansi atau nilai probabilitas $> 0,05$ maka dinyatakan bahwa varians dari dua atau lebih kelompok populasi data adalah sama atau homogen. Perhitungan ini menggunakan bantuan aplikasi SPSS

3. Uji-t

Uji-t digunakan untuk menguji hipotesis dimana dalam penelitian ini akan di analisis dengan cara membandingkan data sebelum dan sesudah tindakan. Teknik analisis data pada penelitian ini yaitu dilakukan dengan membandingkan data sebelum dengan data sesudah perlakuan dari satu kelompok sampel, maka dilakukan pengujian hipotesis menggunakan program SPSS 25 for Windows version.

4. Uji Hipotesis (Independent Samples t-Test)

Independent Sample t-Test adalah salah satu metode pengujian hipotesis yang digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa pada kelas eksperimen yang menggunakan pendekatan RME dengan kelas kontrol yang menggunakan metode konvensional. Uji ini digunakan jika data berdistribusi normal dan varians

antar kelompok homogen.

Kriteria pengambilan keputusan dalam independent samples t-Test ditetapkan berdasarkan nilai signifikansi (sig) dengan ketentuan sebagai berikut:

- a. Jika nilai Sig. (2-tailed) < 0,05 maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah diberikan perlakuan.
- b. Jika nilai Sig. (2-tailed) > 0,05 maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, artinya tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah diberikan perlakuan.³²

Adapun hipotesis yang diajukan pada penelitian ini adalah:

$H_0 = \mu_1 = \mu_2$ (Tidak ada pengaruh penerapan pendekatan RME terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas V Min 20 Aceh Besar).

$H_1 = \mu_1 \neq \mu_2$ (Ada pengaruh Penerapan pendekatan RME terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas V Min 20 Aceh Besar).

Rumus Uji T:

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

Keterangan :

t = Nilai t

X_1 dan X_2 = rata-rata dari dua kelompok yang dibandingkan

S^2 = kesalahan standar gabungan dari dua kelompok

n_1 dan n_2 = jumlah pengamatan di masing-masing kelompok

³² Sugiono, *metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R&D*, Bandung: Alfabeta, (2017), h.228.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Data Hasil Penelitian

1. Deskripsi Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini bertempat di Min 20 Aceh Besar yang beralamat di Jln. Tgk. Glee Iniem Desa Tungkop Kec. Darussalam Kab. Aceh Besar. Sekolah ini mempunyai gedung yang permanen dengan ruangan kelas sebanyak 29 ruang, untuk lebih jelas dapat dilihat pada Tabel 4.1. Selain itu, sekolah ini juga dilengkapi dengan ruang kepala sekolah, ruang guru, tata usaha, serta dilengkapi dengan sarana olahraga yang berupa lapangan bola basket.

Tabel 4.1 Distribusi Jumlah Siswa (i) MIN 20 Aceh Besar

Perincian Kelas	Banyak Siswa		Jumlah
	Laki-laki	Perempuan	
I - I / I - 5	62	78	140
II - 1 / II - 5	82	83	165
III - 1 / III - 5	83	90	173
IV - 1 / IV - 5	73	93	166
V - 1 / V - 5	66	84	150
VI - 1 / VI - 4	76	81	157
Total	442	509	951

Sumber: Dokumentasi Tata Usaha Min 20 Aceh Besar

2. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian

Pelaksanaan penelitian dilaksanakan di MIN 20 Aceh Besar pada semester genal Tahun 2025/2026 mulai tanggal 1 April 2026 s/d 8 April 2026 pada siswa kelas V-1 sebagai kelompok Eksperimen dan kelas V-2 sebagai kelompok Kontrol. Jadwal kegiatan penelitian dapat dilihat pada tabel 4.2 berikut:

Tabel 4.2 Jadwal Kegiatan Penelitian

No	Hari/Tanggal	Waktu (Menit)	Kegiatan	Kelas
1	Rabu/01-04-2026	90 menit	<i>Pretest</i>	Eksperimen
2	Rabu/01-04-2026	90 menit	<i>Pretest</i>	Kontrol
3	Kamis/02-04-2026	90 menit	Mengajar pertemuan I	Eksperimen
4	Kamis/02-04-2026	90 menit	Mengajar pertemuan I	Kontrol
5	Sabtu/04-04-2026	90 menit	Mengajar pertemuan II	Eksperimen
6	Sabtu/04-04-2026	90 menit	Mengajar pertemuan II	Kontrol
7	Senin/06-04-2026	90 menit	Mengajar pertemuan III	Eksperimen
8	Senin/06-04-2026	90 menit	Mengajar pertemuan III	Kontrol
9	Selasa/07-04-2026	90 menit	Mengajar pertemuan IV	Eksperimen
10	Selasa/07-04-2026	90 menit	Mengajar pertemuan IV	Kontrol
11	Rabu/08-04-2026	90 menit	<i>Posttest</i>	Eksperimen
12	Rabu/08-04-2026	90 menit	<i>Posttest</i>	Kontrol

Sumber : Jadwal Penelitian, 2026

3. Analisi Hasil Penelitian

a. Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah data nilai tes kemampuan pemecahan matematika peserta didik dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* dan pembelajaran konvensional yang terdiri dari pre test dan post test. Selanjutnya, peneliti mengolah hasil data tersebut sesuai dengan langkah-langkah yang telah ditentukan pada BAB III. Adapun nilai pre test dan post test kelas eksperimen dan kelas kontrol disajikan pada tabel di bawah ini

Tabel 4.3 Data Nilai *Pre Test* dan *Post Test* Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

No	Kelas Kontrol			Kelas Eksperimen		
	Kode Peserta Didik	Nilai <i>Pre Test</i>	Nilai <i>Post Test</i>	Kode Peserta Didik	Nilai <i>Pre Test</i>	Nilai <i>Post Test</i>
1.	PS	5	8	NH	12	14
4.	AK	6	12	HU	10	12
3.	FA	9	10	BA	9	15
4.	MS	4	5	FA	12	13
5.	AB	11	12	AJ	13	8
6.	CU	8	9	AZ	10	9
7.	SA	3	4	IN	7	10
8.	ZK	12	13	DA	5	8
9.	ZA	6	9	MR	6	9
10.	IM	8	8	FH	3	6
11.	MN	6	8	IK	4	5
12.	NK	6	8	AU	11	12
13.	PS	4	6	SP	14	8
14.	SS	14	11	UN	10	13
15.	PB	8	9	MS	3	11
16.	SN	7	12	FA	5	9
17.	AU	4	15	MH	6	8
18.	ZF	11	9	UN	3	6
19.	HZ	6	8	BM	6	11
20.	DA	5	7	AR	13	15
	$\bar{x}$	7,15	9,15	$\bar{x}$	8,1	10,1

1. Uji Normalitas

Uji normalitas pada penelitian digunakan untuk mengetahui apakah sampel yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak. uji normalitas digunakan untuk mengukur data skor *pretest* dan *posttest* apakah berdistribusi normal atau tidak. Adapun dasar pengambilan keputusan normalitas adalah sebagai berikut:

- Jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka berdistribusi normal
- jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka tidak berdistribusi normal

untuk mengetahui berdistribusi data yang diperoleh pada penelitian ini dilakukan uji normalitas menggunakan rumus Shapiro Wilk . berikut penyajian data hasil uji normalitas pada kelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan SPSS 27.

Tabel 4.4 Hasil Uji Normalitas

Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil pretest kontrol	.200	20	.035	.926	20	.128
posttest kontrol	.172	20	.124	.968	20	.718
pretest eksperimen	.164	20	.163	.920	20	.098
posttest eksperimen	.144	20	.200 [*]	.956	20	.467

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

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan Tabel 4.4 data hasil uji normalitas dapat diketahui bahwa nilai Kolmogorov-Smirnov pada Tabel 4.4 nilai signifikansi data nilai pretest untuk kelas kontrol adalah 0,035, nilai posttest kelas kontrol adalah 0,124 serta nilai pretest untuk kelas eksperimen adalah 0,163, nilai Posttest kelas eksperimen adalah 0,200. Karena nilai signifikan kedua kelompok lebih dari 0,05, maka dapat dikatakan bahwa kelas kontrol dan kelas eksperimen berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Setelah dilakukan uji normalitas, maka untuk mengetahui apakah data dari kedua kelas memiliki variansi yang sama atau tidak, dilakukan uji homogenitas. Data yang bersifat homogen menjadi salah satu syarat untuk

melakukan uji independent sample t-test. Berikut penyajian data hasil uji homogenitas menggunakan SPSS 27:

Tabel 4.5 Hasil Uji Homogenitas
Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
hasil belajar	Based on Mean	.664	1	38	.420
	Based on Median	.694	1	38	.410
	Based on Median and with adjusted df	.694	1	37.851	.410
	Based on trimmed mean	.699	1	38	.408

Berdasarkan hasil output uji homogenitas varians dengan menggunakan uji Levene Statistic pada Tabel 4.5, diperoleh nilai signifikannya adalah 0,420. Karena nilai signifikannya lebih dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa kedua kelas tersebut homogen yaitu kedua kelas tersebut memiliki varians yang sama.

3. Uji Perbedaan Rata-rata Kelas Kontrol dan Eksperimen

Tabel 4.6 Hasil uji perbedaan rata-rata

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
hasil belajar	Equal variances assumed	3.240	.080	-.893	38	.378	-.95000	1.06419	-3.10434	1.20434
	Equal variances not assumed			-.893	36.296	.378	-.95000	1.06419	-3.10767	1.20767

Berdasarkan hasil uji *independent sample t-test*, diperoleh nilai signifikasi (sig.2-tailed) sebesar 0,378, yang lebih besar dari 0,05. hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah antara kelas kontrol dan kelas eksperimen. dengan demikian, perlakuan yang diberikan tidak berpengaruh secara signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa.

4. Uji Hipotesis (Independent Samples Test)

Uji independent sampel t-test dalam penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh yang signifikan antara hasil belajar peserta didik kelas eksperimen dan kontrol. Dengan hipotesis penelitian sebagai berikut:

H_a : Adanya Pengaruh Model Pembelajaran Realistic Mathematics Education terhadap kemampuan pemecahan masalah Matematika di kelas V MIN 20 Aceh Besar.

H_0 : pendekatan RME tidak berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi bangun ruang di MIN 20 Aceh Besar.

Kriteria pengambilan keputusan dengan menggunakan bantuan SPSS 27 For Windows:

1. Jika nilai signifikan $< 0,05$ maka H_a diterima H_0 ditolak
2. Jika nilai signifikan $> 0,05$ maka H_a ditolak H_0 diterima

Berikut disajikan hasil uji independen sampel t-test menggunakan bantuan SPSS 25 For Windows:

Tabel 4.7 Independent Sampel Test dengan SPSS (Postest)

		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
hasil belajar matematika	Equal variances assumed	.664	.420	-1.048	38	.301	-.95000	.90663	-2.78537 .88537
	Equal variances not assumed			-1.048	37.713	.301	-.95000	.90663	-2.78583 .88583

Berdasarkan Tabel 5.1 Independent Sampel Test dapat dilihat nilai signifikan (2-tailed) sebesar $0,301 < 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa H_a diterima H_0 ditolak. Oleh karena itu, terdapat pengaruh pendekatan RME terhadap Kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik pada kelas V materi Bangun Ruang di MIN 20 Aceh Besar.

B. Pembahasan

Pada penelitian ini, kemampuan Pemahaman Konsep Matematika siswa dilihat dari hasil pretest yang diberikan sebelum dilakukan pembelajaran dan posttest yang diberikan pada akhir pertemuan setelah dilakukan pembelajaran. Tes yang diberikan berbentuk essay yang berjumlah 5 butir soal pretes dan 5 soal posttest yang dilampirkan dilampiran.

Pendekatan *Realistic Mathematics Education* yang diterapkan pada siswa kelas V MIN 20 Aceh Besar untuk membandingkan Kemampuan pemecahan masalah Matematika siswa yang belajar menggunakan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* dengan siswa yang belajar tanpa menggunakan Pendekatan *Realistic Mathematics Education*. Dalam pelaksanaannya, penerapan model ini berhasil menumbuhkan minat, semangat belajar dan kemampuan pemecahan masalah Matematika siswa. Dengan model ini siswa tampak sangat semangat terhadap pembelajaran yang diberikan. Hal ini bisa dilihat ketika siswa berfikir tentang soal

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, diperoleh data hasil pre test dan post test kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berdasarkan hasil pre test, diketahui bahwa kemampuan awal siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol relatif sama. Hal ini terlihat dari nilai rata-rata kedua kelas yang tidak memiliki perbedaan yang signifikan. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa kedua kelas memiliki kemampuan awal yang sebanding sebelum diberikan perlakuan.

Setelah diberikan perlakuan, dilakukan post test untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Berdasarkan hasil post test, terlihat bahwa nilai rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME)

memberikan hasil yang lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran tanpa menggunakan pendekatan tersebut.

Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika pada kelas eksperimen terjadi karena dalam pendekatan RME siswa dilibatkan secara aktif dalam proses pembelajaran. Siswa tidak hanya menerima informasi dari guru, tetapi juga menemukan sendiri konsep melalui masalah kontekstual yang dekat dengan kehidupan sehari-hari. Hal ini membuat siswa lebih mudah memahami permasalahan dan menentukan strategi penyelesaiannya.

Hal ini juga didukung oleh penelitian menurut Asih model realistic mathematics education (RME) merupakan model pembelajaran matematika yang melibatkan pengalaman siswa sebagai tujuan awal pembelajaran untuk mengembangkan pemahaman matematika serta membantu siswa menyelesaikan masalah sehari-hari. Penggunaan model RME melibatkan siswa sebagai subjek dan memakai konteks nyata dalam proses pembelajaran. Keefektifan Model Pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika.³³

Pendekatan RME juga membantu siswa dalam mengembangkan kemampuan:

1. Memahami masalah
2. Merencanakan penyelesaian
3. Menyelesaikan masalah
4. Menarik kesimpulan

Keempat indikator tersebut terlihat lebih berkembang pada kelas eksperimen dibandingkan kelas kontrol. Siswa pada kelas eksperimen lebih mampu menjelaskan langkah-langkah penyelesaian serta memberikan alasan dari jawaban yang diperoleh. Selain itu, proses diskusi kelompok dalam pembelajaran RME

³³ Asih, S. K. (2019). Keefektifan Model Pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *Thinking Skills and Creativity Journal*, 2(2), 103–110.

juga memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertukar ide dan memperbaiki pemahaman mereka. Hal ini berdampak pada meningkatnya kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah.

Sebaliknya, pada kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional, siswa cenderung pasif dan hanya mengikuti penjelasan guru. Akibatnya, kemampuan pemecahan masalah siswa kurang berkembang secara optimal.



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil Analisi data dan pembahasan yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pendekatan *realistic mathematics education* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas V MIN 20 Aceh Besar. Hal ini dibuktikan dengan hasil uji hipotesis dengan uji independent sample t-test menunjukkan nilai sig. (2-tailed) sebesar $0,301 < 0,05$, maka hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis satu (H_1) diterima. Artinya terdapat pengaruh penderakan *realistic mathematics education* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas V MIN 20 Aceh Besar. Hal ini dapat dibuktikan dengan nilai rata-rata kemampuan pemecahan masalah posttest kelas eksperimen menggunakan pendekatan *realistic mathematics education* lebih besar dengan nilai rata-rata 10,1 dibandingkan dengan kelas kontrol dengan nilai rata-rata 9,15. sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat pengaruh pendekatan *realistic mathematics education* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas V MIN 20 Aceh Besar.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian tersebut, ada beberapa saran yang dapat diberikan:

1. Bagi guru, disarankan untuk menggunakan pendekatan RME dalam pembelajaran matematika karena dapat membuat siswa lebih aktif dan lebih mudah memahami materi, khususnya dalam pemecahan masalah.
2. Bagi siswa, diharapkan lebih aktif dalam mengikuti pembelajaran dan berani mengemukakan pendapat agar kemampuan berpikir dan pemecahan masalah dapat berkembang dengan baik.
3. Bagi sekolah, pendekatan RME dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di sekolah.
4. Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan dapat mengembangkan penelitian ini pada materi lain atau jenjang yang berbeda agar hasilnya lebih luas dan mendalam.

DAFTAR PUSTAKA

- Alba Maulidina dkk, “Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (pbl) dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis siswa”, *Proceeding Galuh Mathematics National Conference*, vol.4 No.1 (2024), h. 69.
- Astiana, Y., Wardana, M. Y. S., & Subekti, E. E. (2021). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pecahan.: *Jurnal Kajian Pendidikan Dan Pengajaran*, 7(1), (2021) 54–59.
- hrsitianti Ginting, A., Siagian, P., & Surya, E. *Development of Learning Materials through CTL with Karo Culture Context to Improve Students’ Problem Solving Ability and Self-Efficacy*. (2023) 26–31.
- Sri Wulandari, “*Systematic literature Review (slr): Kemampuan Pemecahan Masalah matematis*,” (jurnal ilmu sosial) vol.7 No.1 2024 h.28.
- Warsono & dan Hariyanto, *Pembelajaran Aktif: Teori dan Asesmen*, (Bandung: PT Remaja Rodakarya), h. 147.
- Ridwan Abdul Sani, *inovasi pembelajaran*, (Jakarta: Bumi Aksara,2013).h.138.
- Nurul Izatul Azizah dan Granita, “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Realistic Mathematic Education* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis ditinjau dari SelfConfidence Siswa SMP/Mts,” *Juring (Journal for Research in Mathematics Learning)* Vol.3 No.4/Desember 2020).
- Tryanni, “Pengaruh Model Pembelajaran *Realistic Mathematic Education* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa,”(*Jurnal Inovasi Pendidikan dan Pengajaran*) Vol.2 No.4/Desember 2022. h. 327.
- Departemen Pendidikan dan Kebudayaan *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Jakarta: Balai Pustaka, 2005,h. 849.
- Lisna Lia, Khusnul Safrina (2025). *Journal Numeracy*. Vol. 12(1) PP. h. 87.
- Ali Shodikin et al, “Profil Pemecahan Masalah Menurut Krulik dan Rudnick Ditinjau dari Kemampuan Wolfram Mathematica,” *Seminar Nasional Pascasarjana Universitas Negeri Semarang*, 2020.
- hrsitianti Ginting, A., Siagian, P., & Surya, E. *Development of Learning Materials through CTL with Karo Culture Context to Improve Students’ Problem Solving Ability and Self-Efficacy*. (2023) 26–31.
- Melinda, V., & Zainil, M. (2020). *Penerapan Pendekatan Realistic Mathematic Education Dalam Meningkatkan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah Dasar*. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, Vol.4 No.1 (2020).h.70.
- Muktamar, A., Sari, Y., & Wiradana, N. (2023). Proses Pengambilan Keputusan dalam Kelompok. *Journal of Internatiional Multidisciplinary Research* (2023) h.44–56.

hrsitianti Ginting, A., Siagian, P., & Surya, E. *Development of Learning Materials through CTL with Karo Culture Context to Improve Students' Problem Solving Ability and Self-Efficacy*. (2023) h.26–31.

Arends, /*Problem-based Learning: Apa dan Bagaimana*/, Journal for Physics Education and Applied Physics, Vol. 3 No. 1 Juni 2021, h.398-399.

Isrok'atun dan Amelia Rosmala, *Model-Model Pembelajaran Matematika* (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2018). h.46-47.

Aris Shoimin, *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013* (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2014). h.132.

Isrok'atun dan Amelia Rosmala, *Model-Model Pembelajaran Matematika*. (2018) h.51-52.

Aris Shoimin, *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum* (2013). h.133.

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. *Matematika untuk SD/MI Kelas VI*. Jakarta: Kemendikbud, 2018, h.78-85.

Pujiastuti, Yuni. *Matematika SD Kelas 5*. Jakarta: Erlangga, 2017, h.96-103.
Bumi Aksara, 2003), h.186.

Sugiono, *metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2015), h.215.

Dedy Kuswanto, *Statistik Untuk Pemula & Orang Awam* (Jakarta: Laskar Aksara, 2012), h.11.

Abdurahmat Fathoni, *Metodologi Penelitian dan Teknik Penyusunan Skripsi* (Jakarta: Rineka Cipta, 2019), h.103.

Aziz Alimul Hidayat, *Menyusun Instrumen Penelitian Dan Uji Validitas-Reabilitas*, (Surabaya: Health Books Publishing, 2021), h.1.

Sugiono, *metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R&D*, Bandung: Alfabeta, (2017), h.228.

LAMPIRAN

Lampiran 1 : Surat Keputusan Skripsi



SURAT KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY BANDA ACEH
Nomor : 352 Tahun 2026

TENTANG
PENGANGKATAN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA
DENGAN RAHMAT TUHAN TANG MAHA ESA

- Menimbang : a. Bahwa untuk kelancaran bimbingan skripsi mahasiswa pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh maka dipandang perlu menunjuk Pembimbing skripsi;
b. Bahwa yang namanya tersebut dalam Surat Keputusan ini dianggap cakap dan mampu untuk diangkat dalam jabatan sebagai Pembimbing skripsi Mahasiswa;
c. Bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a dan huruf b, perlu menetapkan Keputusan Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.
- Meningat : 1. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005, tentang Guru dan Dosen;
3. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012, tentang Pendidikan Tinggi;
4. Peraturan Presiden Nomor 74 Tahun 2012, tentang perubahan atas peraturan pemerintah RI Nomor 23 Tahun 2005 tentang pengelolaan keuangan Badan Layanan Umum;
5. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014, tentang penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
6. Peraturan Presiden Nomor 64 Tahun 2013, tentang perubahan Institusi Agama Islam negeri Ar-Raniry Banda Aceh Menjadi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh;
7. Peraturan Menteri Agama RI Nomor 44 Tahun 2022, tentang Organisasi & Tata Kerja UIN Ar-Raniry
8. Peraturan Menteri Agama Nomor 14 tahun 2022, tentang Statuta UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
9. Keputusan Menteri Agama Nomor 492 Tahun 2003, tentang Pendelegasian Wewenang Pengangkatan, Pemindahan dan Pemberhentian PNS di Lingkungan Depag RI;
10. Keputusan Menteri Keuangan Nomor 293/Kmk.05/2011, tentang penetapan institusi agama Islam Negeri UIN Ar-Raniry Banda Aceh pada Kementerian Agama sebagai instansi Pemerintah yang menerapkan Pengelolaan Badan Layanan Umum;
11. Surat Keputusan Rektor UIN Ar-Raniry Nomor 01 Tahun 2015, Tentang Pendelegasian Wewenang kepada Dekan dan Direktur Pascasarjana di Lingkungan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

MEMUTUSKAN

- Menetapkan : Keputusan Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh tentang Pembimbing Skripsi Mahasiswa
- KESATU : Mencabut Surat Keputusan Dekan FTK UIN Ar-Raniry Banda Aceh No : 1154 TAHUN 2025
- KEDUA : Menunjuk Saudara :
Zikra Hayati, M. Pd.
Untuk Membimbing
Nama : Indah Razia
Nim : 220209096
Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Judul : Pengaruh Pendekatan Realistic Mathematics Education terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika di Kelas V SD/MI
- KETIGA : Kepada pembimbing yang tercantum namanya diatas diberikan honorarium sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku;
- KEEMPAT : Pembiayaan akibat keputusan ini dibebankan pada DIPA UIN Ar-Raniry Banda Aceh Nomor SP DIPA- 025.04.2.423925/2026 Tanggal 01 Desember 2025 Tahun Anggaran 2026;
- KELIMA : Surat Keputusan ini berlaku selama enam bulan sejak tanggal ditetapkan;
- KEENAM : Surat Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dengan ketentuan bahwa segala sesuatu akan diubah dan diperbaiki kembali sebagaimana mestinya, apabila kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam Surat Keputusan ini.

Terbacaan

1. Sekjen Kementerian Agama RI di Jakarta;
2. Dirjen Pendidikan Islam Kementerian Agama RI di Jakarta;
3. Direktur Perguruan Tinggi Keagamaan Islam Kementerian Agama RI di Jakarta;
4. Kantor Pelayanan Perbendaharaan Negara (KPPN), di Banda Aceh;
5. Rektor UIN Ar-Raniry di Banda Aceh;
6. Kepala Bagian Keuangan dan Akuntansi UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
7. Yang bersangkutan;
8. Arsip.

Ditelaokan di : Banda Aceh
Pada Tanggal : 6 April 2026
Dekan


Saiful Muluk



Lampiran 2 : surat penelitian



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY BANDA ACEH
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jl. Syekh Abdur Rauf Kopelma Darussalam Banda Aceh Telp/Fax. : 0651-752921

Nomor : B-2367/Un.08/FTK.1/TL.00/4/2026

Lamp : -

Hal : *Penelitian Ilmiah Mahasiswa*

Kepada Yth,

Kepala MIN 20 Kabupaten Aceh Besar

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan UIN Ar-Raniry dengan ini menerangkan bahwa:

NIM : 220209096

Nama : INDAH RAZIA

Program Studi/Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Alamat : Jangka Teungoh Pante piyeu

Saudara yang tersebut namanya diatas benar mahasiswa Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan bermaksud melakukan penelitian ilmiah di lembaga yang Bapak/Ibu pimpin dalam rangka penulisan Skripsi dengan judul **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA DI KELAS V MIN 20 ACEH BESAR**

Banda Aceh, 06 April 2026

An. Dekan

Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan



Prof. Dr. Buhori Muslim, M.Ag.

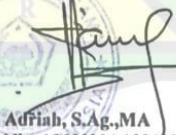
NIP. 197508152001121002

Berlaku sampai : 15 Mei 2026

جامعة الرانيري

A R - R A N I R Y

Lampiran 3: Surat Keterangan Setelah Penelitian

	KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN ACEH BESAR MADRASAH IBTIDAIYAH NEGERI 20 ACEH BESAR Jln. Tgk. Glee Iniem Tungkob Darussalam, Kode Pos : 23373; Email : mintungkob_acehbesar@yahoo.com, Website : https://min20acehbesar.com,
Nomor	: B-348 / M1.01.04.19 / TL.00 / 384 / 5 / 2026
Lampiran	: "
Perihal	: <i>Penelitian Ilmiah Mahasiswa</i>
 Kepada Yth : Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh di- Tempat	
 Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh Dengan hormat, Sehubungan dengan surat Wakil Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh Nomor: B-2367/Un.08/FTK.1/TL.00/04/2026, Tanggal April 2026, Perihal Penelitian Ilmiah Mahasiswa. Maka dengan ini kami menerangkan bahwa: Nama : INDAH RAZIA NIM : 220209096 Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Alamat : Jangka Teungoh Pante Piyeu Telah selesai melaksanakan Penelitian Ilmiah dalam rangka penulisan Skripsi yang berjudul : PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA DI KELAS V MIN 20 ACEH BESAR pada tanggal : 08 April 2026 Demikianlah surat keterangan penelitian ini diperbuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan seperlunya.	
Tungkob, 05 Mei 2026 Kepala Madrasah  Adriah, S.Ag., MA Nip. 19680304 199403 2 004	

CS Dipindai dengan CamScanner

Lampiran 4 : Surat Plagiasi



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY BANDA ACEH
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PRODI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
Jl. Syech Abdur Rauf Kopelma Darussalam, Banda Aceh, 23111
Telepon. (0651) 7551423 – Faksimile (0651) 7553020
Email : ftk.prodigmi@ar-raniry.ac.id Web: pgmi.ftk.ar-raniry.ac.id

SURAT KETERANGAN LULUS PLAGIASI

Kepada Yth.
Ketua Prodi PGMI
UIN Ar-Raniry Banda Aceh

Di Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Admin Turnitin Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh menerangkan bahwa:

Nama	: Indah Razia
NIM	: 220209096
Program Studi	: Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Judul Skripsi	: Pengaruh Pendekatan Pembelajaran <i>Realistic Mathematics Education</i> terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika di Kelas V SD/MI
Pembimbing 1	: Zikra Hayati, M.Pd.
Pembimbing 2	: -

Adalah benar-benar telah melakukan pemeriksaan tingkat plagiasi karya ilmiah pada Selasa, 21 Juli 2026 dengan nomor Paper ID 3001181382 Hasil pemeriksaan menunjukkan bahwa karya ilmiah mahasiswa tersebut dinyatakan "LULUS" pemeriksaan plagiasi dengan tingkat plagiasi 29% ($\leq 35\%$).

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagai salah satu persyaratan mengikuti sidang akhir skripsi/ munaqasyah.

Banda Aceh, 21 Juli 2026
Admin TURNITIN
Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah


Azmil Hasan Lubis, M.Pd.
NIP 19930624 202012 1 016

PENGARUH PENDEKATAN PEMBELAJARAN REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA DI KELAS V SD/MI

ORIGINALITY REPORT

29%
SIMILARITY INDEX

27%
INTERNET SOURCES

17%
PUBLICATIONS

14%
STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	snpm.unipasby.ac.id Internet Source	2%
2	repository.radenintan.ac.id Internet Source	2%
3	Submitted to Universitas Pendidikan Indonesia Student Paper	1%
4	repository.metrouniv.ac.id Internet Source	1%
5	ejournal.bbg.ac.id Internet Source	1%
6	Submitted to Konsorsium PTS Indonesia - Small Campus Student Paper	1%
7	www.scribd.com Internet Source	1%
8	docplayer.info Internet Source	1%
9	repository.usd.ac.id Internet Source	1%
10	repository.ar-raniry.ac.id Internet Source	1%
11	core.ac.uk Internet Source	1%
12	Submitted to Universitas PGRI Palembang Student Paper	<1%
13	repository.upstegal.ac.id Internet Source	<1%
14	jurnal.unigal.ac.id Internet Source	<1%

zombiedoc.com

Lampiran 5: Lembar Validasi Instrumen

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN

Nama Sekolah : MIN 20 Aceh Besar
Mata Pelajaran : Matematika
Materi pokok : Bangun Ruang
Kelas / Semester : V/II
Penulis : Indah Razia
Nama Validator : RUSNIATI, S.Ag
Profesi :

A. Pengantar

Lembar validasi ini digunakan untuk memperoleh penilaian Bapak/Ibu pernyataan terhadap modul yang telah saya buat. Saya ucapkan terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu yang menjadi validator dan mengisi lembar validasi ini.

B. Petunjuk

- Pemberian jawaban dilakukan dengan memberikan tanda ceklis (✓) pada kolom penilaian yang sesuai pendapat Bapak/ibu.
- Jawaban yang diberikan berupa skor dengan bobot penilaian:
 - Skor 1 : Tidak Baik
 - Skor 2 : Kurang Baik
 - Skor 3 : Cukup Baik
 - Skor 4 : Baik
 - Skor 5 : Baik Sekali

C. Penilaian

ASPEK YANG DIAMATI	PENILAIAN				
	5	4	3	2	1
Modul Ajar (Kelengkapan Komponen Identitas dan Informasi Umum)					
1. Identitas modul ajar			✓		
2. Kompetensi awal memuat informasi pengetahuan yang perlu dimiliki siswa untuk mempelajari materi selanjutnya		✓			
3. Kesesuaian pemilihan profil pelajar pancasila dengan kegiatan pembelajaran	✓				
4. Sarana dan prasarana	✓				
5. Target peserta didik		✓			
6. Jumlah peserta didik	✓				
7. Metode dan pendekatan pembelajaran yang digunakan mendorong tercapainya tujuan pembelajaran dan menumbuhkan keaktifan Siswa		✓			
Modul Ajar (Komponen Inti)					
8. Rumusan tujuan pembelajaran sesuai dengan kompetensi awal	✓				
9. Pemahaman bermakna menginformasikan tentang manfaat yang akan peserta didik peroleh setelah mengikuti proses Pembelajaran	✓				
10. Pertanyaan pemantik dapat menumbuhkan rasa ingin tahu dan kemampuan berfikir dalam diri peserta didik		✓			
11. Persiapan belajar	✓				
12. Kegiatan pembelajaran disusun dengan 3 tahap yaitu: kegiatan pendahuluan, kegiatan	✓				

inti, dan kegiatan penutup					
13. Kegiatan pendahuluan : - Penyiapan siswa untuk belajar - Melakukan apersepsi - Menyampaikan tujuan pembelajaran		✓			
14. Kegiatan inti : - Merumuskan kegiatan pembelajaran yang mencakup profil pelajar pancasila - Merumuskan kegiatan pembelajaran sesuai dengan yang ingin dicapai - Merumuskan kegiatan pembelajaran sesuai dengan pendekatan realistic methematics education.		✓			
15. Kegiatan penutup : - Menyimpulkan materi - Melakukan refleksi - Penyampaian materi pertemuan berikutnya		✓			
16. Refleksi untuk guru dan peserta didik	✓				
17. Asesmen/Penilaian : kelengkapan pedoman penskoran (rubrik)	✓				
Materi Ajar					
18. Memilih materi ajar sesuai dengan kompetensi yang dikembangkan		✓			
19. Memilih materi ajar sesuai dengan tujuan pembelajaran		✓			
LKPD					
20. Petunjuk dinyatakan jelas	✓				
21. Materi LKPD sesuai dengan kompetensi awal	✓				
22. Kesesuaian bahasa yang digunakan dengan EYD	✓				
23. Kesederhanaan struktur kalimat	✓				

Soal Tes					
24. Soal sesuai dengan kompetensi awal		✓			
25. Butir soal berkaitan dengan materi yang diajarkan		✓			
26. Pokok soal menggunakan kata tanya/perintah yang menuntut jawaban terurai	✓				
27. Pokok soal dirumuskan dengan jelas	✓				
28. Bahasa yang digunakan mudah dipahami	✓				
29. Butir soal menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar	✓				

D. Kesimpulan Penilaian

Instrument ini dinyatakan:

1. Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi
2. Dapat digunakan dengan banyak revisi
- ③ 3. Dapat digunakan dengan sedikit revisi
4. Dapat digunakan tanpa revisi

**) Lingkarilah nomor/angka sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu*

E. Komentar dan Saran Perbaikan

.....

Banda Aceh,

Validator

[Signature]

(RUSNIATI, S. Ag.)
 NIP.197105281994032001

Lampiran 6 : Lembar Validasi Pretest

LEMBAR VALIDASI SOAL PRE TEST

Nama Sekolah : MIN 20 Aceh Besar
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : V /II
Penulis : Indah Razia
Nama Validator : RUSNIATI, SA
Profesi :

A. Pengantar

Lembar validasi ini digunakan untuk memperoleh penilaian Bapak/Ibu pernyataan terhadap soal pre test yang telah saya buat. Saya ucapkan terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu yang menjadi validator dan mengisi lembar validasi ini.

B. Petunjuk

1. Sebagai pedoman untuk mengisi validasi isi, bahasa dan penulisan soal serta rekomendasi, hal-hal yang perlu diperhatikan antara lain:
 - a. Vaidasi isi
 - Sesuai soal dengan tujuan pembelajaran yang tercermin dalam indikator pencapaian hasil belajar.
 - Kejelasan rumusan petunjuk pengerjaan soal.
 - Kejelasan maksud soal.
 - b. Bahasa dan penulisan soal
 - Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar
 - Kalimat soal tidak mempunyai arti ganda.

- Rumusan kalimat soal menggunakan bahasa yang sederhana, mudah dimengerti dan menggunakan kata-kata yang dikenal siswa.

2. Berikan tanda cek list (✓) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut Bapak/Ibu.

Keterangan:

Validasi isi	Bahasa Penulisan Soal	Rekomendasi
V :Valid	SDP: Sangat dapat dipahami	TR: Dapat digunakan tanpa revisi
CV : Cukup Valid	DP: Dapat dipahami	RK: Dapat digunakan dengan revisi kecil
KV : Kurang Valid	KDP: Kurang dapat dipahami	BR: Dapat digunakan dengan banyak revisi
TV : Tidak Valid	TDP: Tidak dapat dipahami	PK: Belum dapat digunakan, masih perlu konsultasi

C. Validasi Soal Post Tes

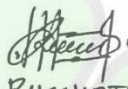
No soal	Validasi Isi				Bahasa dan Penulisaan Soal				Rekomendasi			
	V	CV	KV	TV	SDP	DP	KDP	TDP	TR	RK	BR	PK
1	✓				✓				✓			
2	✓				✓				✓			
3	✓				✓				✓			
4	✓				✓				✓			
5	✓				✓				✓			

D. Komentari dan Saran Perbaikan

Dapat digunakan

Banda Aceh,

Validator


(..RUSNIATI, S. AG....)
NIP. 197105281994032001



Lampiran 7 : Lembar Validasi Posttest

LEMBAR VALIDASI SOAL POST TES

Nama Sekolah : MIN 20 Aceh Besar
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : V /II
Penulis : Indah Razia
Nama Validator : RUSNIATI, S.Ag
Profesi :

A. Pengantar

Lembar validasi ini digunakan untuk memperoleh penilaian Bapak/Ibu pernyataan terhadap soal post tes yang telah saya buat. Saya ucapkan terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu yang menjadi validator dan mengisi lembar validasi ini.

B. Petunjuk

1. Sebagai pedoman untuk mengisi validasi isi, bahasa dan penulisan soal serta rekomendasi, hal-hal yang perlu diperhatikan antara lain:
 - a. Vaidasi isi
 - Sesuai soal dengan tujuan pembelajaran yang tercermin dalam indikator pencapaian hasil belajar.
 - Kejelasan rumusan petunjuk pengerjaan soal.
 - Kejelasan maksud soal.
 - b. Bahasa dan penulisan soal
 - Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar
 - Kalimat soal tidak mempunyai arti ganda.

- Rumusan kalimat soal menggunakan bahasa yang sederhana, mudah dimengerti dan menggunakan kata-kata yang dikenal siswa.
2. Berikan tanda cek list (✓) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut Bapak/Ibu.

Keterangan:

Validasi isi	Bahasa Penulisan Soal	Rekomendasi
V :Valid	SDP: Sangat dapat dipahami	TR: Dapat digunakan tanpa revisi
CV : Cukup Valid	DP: Dapat dipahami	RK: Dapat digunakan dengan revisi kecil
KV : Kurang Valid	KDP: Kurang dapat dipahami	BR: Dapat digunakan dengan banyak revisi
TV : Tidak Valid	TDP: Tidak dapat dipahami	PK: Belum dapat digunakan, masih perlu konsultasi

C. Validasi Soal Post Tes

No soal	Validasi Isi				Bahasa dan Penulisaan Soal				Rekomendasi			
	V	CV	KV	TV	SDP	DP	KDP	TDP	TR	RK	BR	PK
1	✓				✓				✓			
2	✓					✓				✓		
3	✓				✓				✓			
4	✓				✓				✓			
5	✓				✓				✓			

D. Komentari dan Saran Perbaikan

.....
.....
.....
.....
.....

Banda Aceh,

Validator


(.....RUSNIATI, S.P.A.G.)
NIP. 197105281994032001



SOAL PRETEST

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas /Semester : V/ Genap

Waktu : 60 menit

Nama siswa :

Kelas :

Petunjuk :

1. Bacalah do'a sebelum menjawab soal yang diberikan.
2. Bacalah dan pahami pertanyaan dengan baik sebelum menjawab soal.
3. Kerjakan terlebih dahulu soal yang menurut anda mudah.

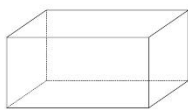
SOAL

1. Sebuah akuarium berbentuk balok dengan ukuran:

Panjang = 20 cm Lebar = 10 cm Tinggi = 8 cm

Berapa volume akuarium tersebut?

2. Sebuah kotak berbentuk balok memiliki ukuran :



panjang : 12 cm

lebar : 8 cm

tinggi : 5 cm

Hitunglah volume balok tersebut?

3. Sebuah kubus dengan sisi 6 cm, hitunglah luas permukaan kubus tersebut?
4. Sebuah balok dengan ukuran Panjang : 10 , lebar : 5 cm, Tinggi : 4 cm
Hitunglah volume balok tersebut!
5. Doni memiliki dua kotak:
 - a. Kotak A berbentuk kubus dengan Panjang sisi 5 cm
 - b. Kotak B berbentuk balok dengan ukuran Panjang 5cm, lebar 4cm, dan tinggi 3 cm

Kedua kotak tersebut akan digunakan untuk menyimpan mainan.

Kotak manakah yang dapat menampung lebih banyak mainan? jelaskan

Lampiran 9 : Soal Posttest Kemampuan Pemecahan Masalah

SOAL POSTTEST

Mata pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : V / Genap

waktu : 60 menit

Nama siswa :

Kelas :

1. Ibu membeli sebuah kotak kue berbentuk kubus dengan panjang sisi 20 cm.
 - a. Berapa volume kotak kue tersebut?
2. Adi memiliki akuarium berbentuk balok dengan ukuran:
Panjang = 40 cm Lebar = 25 cm Tinggi = 30 cm
 - a. Hitunglah volume air maksimum yang dapat ditampung akuarium!
3. Sebuah tempat penyimpanan air berbentuk kubus memiliki panjang sisi 25 cm.
 - a. Berapa volume tempat air tersebut?
4. Doni memiliki dua kotak:
 - c. Kotak A berbentuk kubus dengan Panjang sisi 5 cm
 - d. Kotak B berbentuk balok dengan ukuran Panjang 5cm, lebar 4cm, dan tinggi 3 cm

Kedua kotak tersebut akan digunakan untuk menyimpan mainan.

Kotak manakah yang dapat menampung lebih banyak mainan? jelaskan
5. Sebuah lemari kecil berbentuk balok memiliki ukuran:
Panjang = 60 cm Lebar = 40 cm Tinggi = 50 cm
Lemari tersebut akan dicat pada seluruh permukaannya.
 - a. Hitung luas permukaan lemari yang akan dicat!



Lampiran 10 : Modul Ajar

**MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA MATEMATIKA SEKOLAH
DASAR KELAS V**

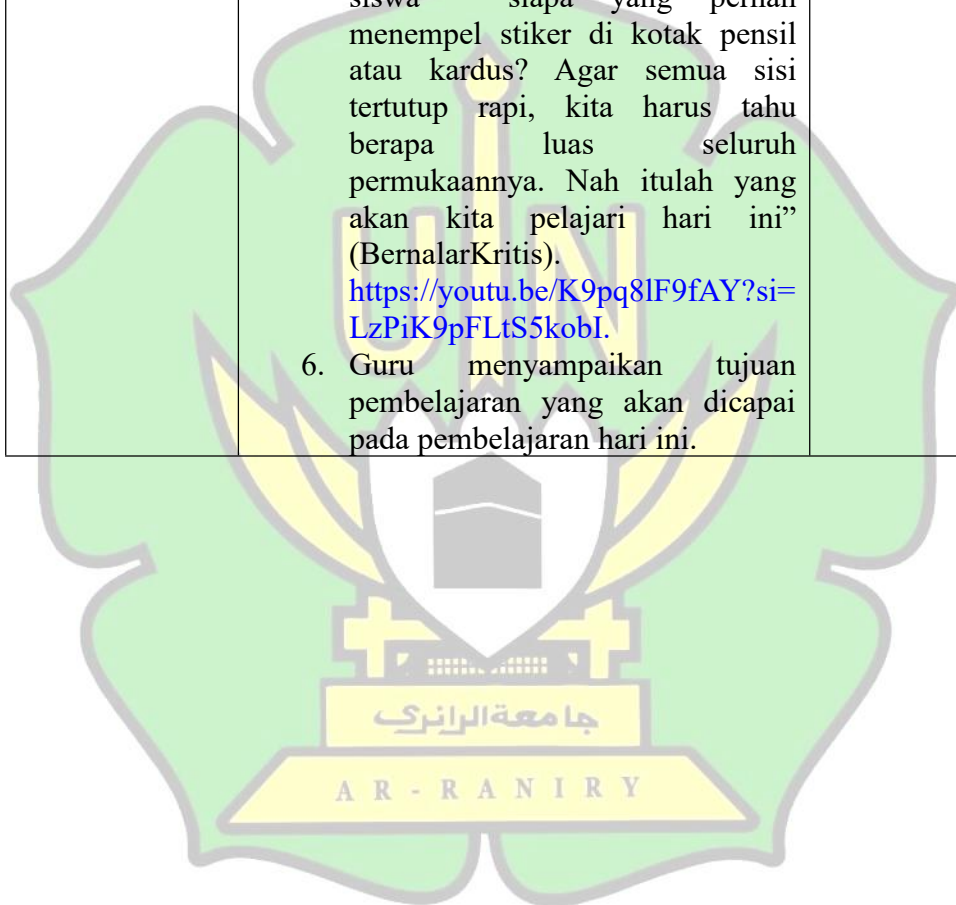
Kelas Eksperimen Pertemuan 1 dan 2

INFORMASI UMUM	
A. Identitas Modul	
Penyusun	: Indah Razia
Instansi	: SD Negeri 25 Banda Aceh
Tahun Penyusunan	: 2026
Mata Pelajaran	: Matematika
Fase/Kelas	: C / V
Unit	: Bangun Ruang
Sub Unit	: Luas permukaan Kubus dan Balok
Topik	: Menghitung luas Permukaan Kubus dan Balok
Alokasi Waktu	: 2 JP (2 x 35 Menit)
B. Capaian Pembelajaran	
▪ Peserta didik mampu memahami konsep luas permukaan kubus dan balok serta menentukan dan menghitung luas permukaan kubus dan balok dalam konteks kehidupan sehari-hari.	
C. Kompetensi Awal	
▪ Peserta didik mengenal bentuk kubus dan balok. ▪ Peserta didik memahami luas permukaan kubus dan balok. ▪ Peserta didik mampu menghitung luas permukaan kubus dan balok.	
D. Profil Pelajar Pancasila	
▪ Beriman, Bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, dan Berakhlak Mulia ▪ Bernalar Kritis ▪ Bergotong Royong ▪ Mandiri	
E. Sarana dan Prasarana	

- Media jaring - jaring kubus dan balok - LKPD - Papan tulis - Lembar evaluasi
F. Target Peserta Didik
- Peserta didik reguler/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar. - Peserta didik dengan pencapaian tinggi: mencerna dan memahami dengan cepat, mampu mencapai keterampilan berfikir aras tinggi (HOTS), dan memiliki keterampilan memimpin
G. jumlah Peserta Didik
25 siswa
H. Pendekatan Pembelajaran
- Pendekatan : Realistic Mathematics Education - Metode : diskusi, demonstrasi, tanya jawab, dan penugasan - Media : juring - juring Bangun Ruang
KOMPONEN INTI
A. Tujuan Pembelajaran
- Peserta didik dapat mengidentifikasi makna luas permukaan (kubus dan balok) dengan menggunakan media jaring-jaring kubus dan balok. (C2) - Peserta didik dapat menentukan rumus luas permukaan kubus dan balok. (C3) - Peserta didik dapat menghitung luas permukaan kubus dan balok. (C2) - Peserta didik dapat memecahkan masalah kontekstual yang terkait tentang luas permukaan permukaan kubus dan balok. (P5)
B. Pemahaman Bermakna
- Luas permukaan adalah jumlah seluruh sisi yang menyelimut suatu bangun ruang. - Konsep luas permukaan digunakan dalam kehidupan sehari-hari, seperti membungkus kardus dan kotak.
C. Pertanyaan Pematik
- Pernahkah kamu membungkus kado atau kotak sepatu? - Bagaimana cara mengetahui banyak kertas yang dibutuhkan untuk membungkus sebuah kotak?
D. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
-----------------------	---------------------------------	---------------

Pendahuluan	1. Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam. 2. Guru mengajak siswa berdoa bersama agar kegiatan belajar berjalan dengan lancar. (Beriman) 3. Guru melakukan pengecekan kehadiran serta memastikan kesiapan siswa untuk mengikuti pelajaran. 4. Guru melakukan apersepsi kepada siswa dengan mengaitkan materi dengan pengalaman siswa 5. Guru bertanya tentang pengalaman siswa “ siapa yang pernah menempel stiker di kotak pensil atau kardus? Agar semua sisi tertutup rapi, kita harus tahu berapa luas seluruh permukaannya. Nah itulah yang akan kita pelajari hari ini” (BernalarKritis). https://youtu.be/K9pq8lF9fAY?si=LzPiK9pFLtS5kobI. 6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada pembelajaran hari ini.	10 menit
-------------	---	----------



Kegiatan inti	Langkah 1: Memahami Masalah Kontekstual 1. Guru menyajikan permasalahan yang dekat dengan kehidupan sehari-hari, misalnya: “sebuah kotak mainan berbentuk balok memiliki ukuran panjang 50 cm, lebar 30 cm, dan tinggi 40 cm, berapa luas permukaan kotak yang harus di cat?” 2. Siswa diminta mendengarkan dan memahami permasalahan yang disampaikan. 3. Guru menanyakan kembali isi soal secara singkat untuk memastikan siswa memahami konteks masalah. Langkah 2: Menjelaskan Masalah Kontekstual 4. Guru meminta beberapa siswa menjelaskan kembali isi permasalahan dengan bahasa mereka sendiri. 5. Melalui kegiatan ini, guru mengetahui tingkat pemahaman awal siswa terhadap masalah yang diberikan. 6. Guru kemudian menegaskan tujuan penyelesaian masalah, yaitu menghitung luas permukaan kubus dan balok. Langkah 3: Menyelesaikan Masalah Menggunakan Media Konkret 7. Guru memperkenalkan jaring - jaring kubus dan balok sebagai alat bantu untuk memvisualisasikan permasalahan. 8. Guru mendemonstrasikan cara menunjukkan cara menghitung luas permukaan pada balok dan kubus tiap sisi Guru memanggil siswa secara bergantian untuk mencoba menghitung luas setiap sisi sesuai permasalahan.	50 menit
---------------	--	----------

	10. Siswa lain mengamati dan mencatat hasil yang diperoleh pada LKPD. 11. Pada tahap ini siswa melihat secara langsung bahwa membungkus sebuah balok harus menghitung panjang sisi terlebih dahulu. 12. Untuk materi luas permukaan siswa diminta untuk menyusun rumus luas permukaan. Langkah 4: Membandingkan dan Mendiskusikan Jawaban 13. Guru mengajak siswa mendiskusikan hasil yang diperoleh dari jaring - jaring kubus dan balok. 14. Siswa menyampaikan hasil jawaban serta cara yang digunakan. 15. Guru memfasilitasi diskusi kelas untuk membandingkan berbagai jawaban siswa dan meluruskan jika ada kesalahan konsep. Langkah 5: Menarik Kesimpulan Guru menuliskan hasil diskusi ke dalam bentuk rumus luas permukaan bangun ruang dan luas permukaan kubus dan balok. 16. Guru menegaskan kembali aturan penjumlahan dan pengurangan pecahan berpenyebut sama. 17. Siswa bersama guru menyimpulkan materi pembelajaran hari ini.	
Penutup	1. Guru meminta siswa untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari dan guru memberikan penguatan. (Bernalar Kritis)	10 menit

	2. Siswa dan guru melakukan refleksi 3. Guru menyampaikan materi pertemuan selanjutnya. 4. Guru meminta siswa untuk membaca doa bersama dan mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam. (Beriman).	
--	--	--

E. Refleksi

Refleksi Untuk Siswa

1. Apa yang saya pelajari hari ini?
2. Bagian mana yang paling mudah?
3. Bagian mana yang masih sulit?

Refleksi Untuk Guru

1. Apakah siswa aktif selama pembelajaran?
2. Apakah media jaring - jaring membantu pemahaman siswa?
3. Perbaikan apa yang perlu dilakukan pada pertemuan berikutnya?

F. Asesmen/ Penilaian

1. Teknik Penilaian

Aspek	Teknik	Bentuk Instrumen
Pengetahuan	Tes tertulis	Soal essay bangun ruang
Keterampilan	Unjuk kerja	Lembar observasi penggunaan jaring- jaring balok dan kubus
Sikap	Observasi	Lembar sikap selama diskusi

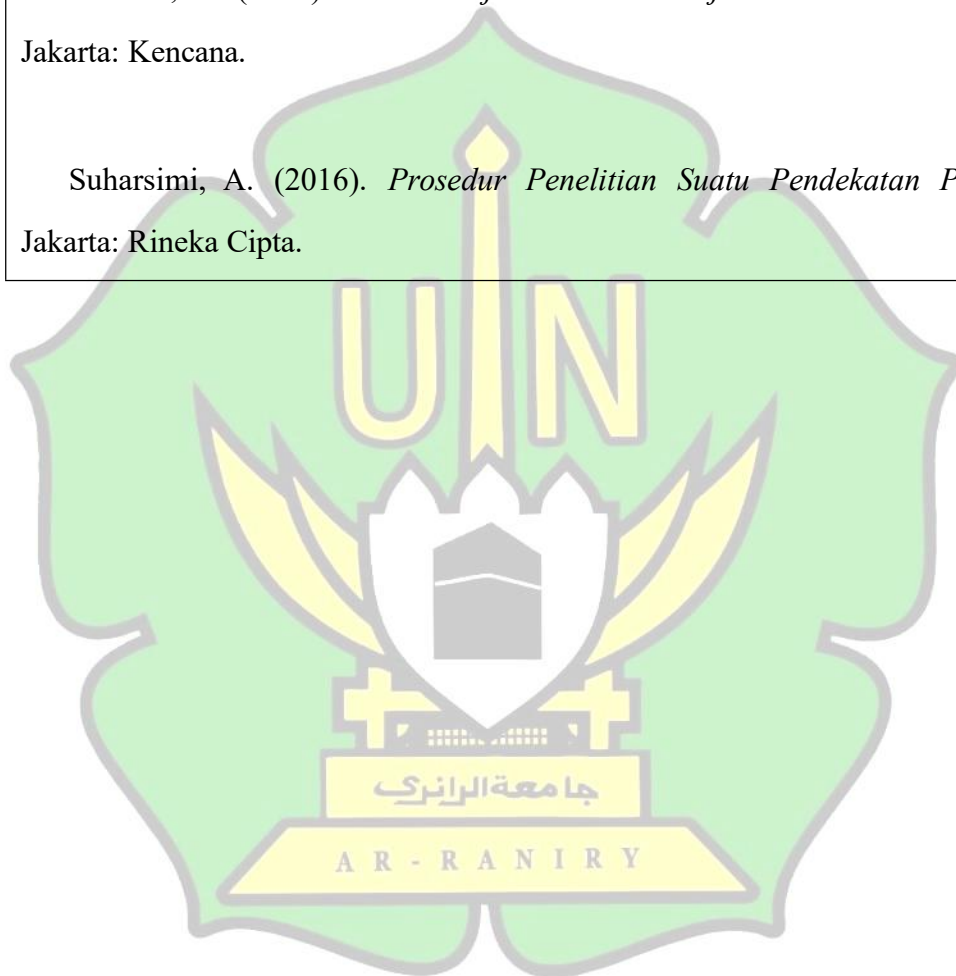
2. Instrumen penilaian a) Penilaian Pengetahuan ▪ Dilakukan melalui post-test berupa 5 soal essay tentang bangun ruang. b) Penilaian Keterampilan Dinilai melalui kemampuan siswa: ▪ Menggunakan jaring-jaring kubus dan balok ▪ Menentukan kubus dan balok dari gambar ▪ Menyampaikan hasil diskusi c) Penilaian Sikap Diamati selama pembelajaran: ▪ Keaktifan ▪ Kerja sama ▪ Percaya diri
G. Pengayaan dan Remedial
Pengayaan: ▪ Peserta didik dengan nilai rata-rata dan di atas rata-rata mengikuti pembelajaran dengan pengayaan. Remedial ▪ Diberikan kepada peserta didik yang membutuhkan bimbingan untuk memahami materi atau pembelajaran mengulang kepada siswa yang belum mencapai CP.
H. Glosarium
▪ Bangun Ruang : bangun tiga dimensi. ▪ Luas permukaan : jumlah seluruh sisi bangun ruang. ▪ Kubus : bangun ruang dengan 6 sisi sama besar. ▪ Balok : bangun ruang dengan sisi berbentuk persegi panjang. ▪ Media jaring- jaring bangun ruang : gambar dua dimensi yang terbentuk jika bangun ruang dibuka dan direntangkan. ▪ RME (Realistic Mathematics Education): Pendekatan pembelajaran matematika yang mengaitkan konsep matematika dengan permasalahan nyata dalam kehidupan sehari-hari
I. Daftar Pustaka

Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2022). *Capaian Pembelajaran Kurikulum Merdeka*. Jakarta: Kemendikbudristek.

Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2022). *Panduan Pengembangan Modul Ajar Kurikulum Merdeka*. Jakarta: Kemendikbudristek.

Susanto, A. (2013). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana.

Suharsimi, A. (2016). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.



Materi Ajar

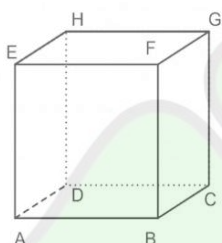
A. Bangun Ruang

Bangun ruang adalah bentuk yang memiliki panjang, lebar, dan tinggi. Bangun ruang berbeda dengan bangun datar yang hanya memiliki panjang dan lebar aja. Bangun ruang berbentuk tiga dimensi sementara bangun datar berbentuk dua dimensi.

Rumus Luas permukaan Bangun Ruang

Berikut rumus-rumus bangun ruang berdasarkan masing-masing jenisnya.

1. Rumus Luas permukaan Kubus



Kubus adalah bangun ruang yang memiliki enam sisi berbentuk persegi yang sama besar. Semua rusuk pada kubus memiliki panjang yang sama.

Rumus Luas Permukaan Kubus

Luas Permukaan = $6 \times \text{sisi} \times \text{sisi}$

$$L = 6 \times s^2$$

Contoh Soal:

Sebuah kubus memiliki panjang sisi 4 cm. Hitunglah luas permukaannya!

Pembahasan:

Diketahui: $s = 4$ cm

Ditanya: L dan V ...?

Jawab:

a. Luas permukaan kubus

$$L = 6 \times s^2$$

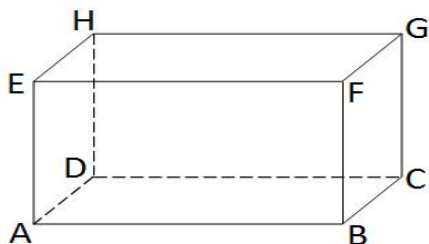
$$L = 6 \times 4^2$$

$$L = 6 \times 16 = 96 \text{ cm}^2$$

Jadi, luas permukaan kubus tersebut adalah 96 cm^2 .

2. Rumus permukaan Balok

Sama seperti kubus, balok adalah bangun ruang yang memiliki enam sisi, namun sisi-sisinya berbentuk persegi panjang. Tiga pasang sisi balok yang berhadapan akan sama besar.



Rumus Luas Permukaan Balok

$$\text{Luas Permukaan} = 2 \times ((\text{panjang} \times \text{lebar}) + (\text{panjang} \times \text{tinggi}) + (\text{lebar} \times \text{tinggi}))$$

$$L = 2 \times ((p \times l) + (p \times t) + (l \times t))$$

Contoh Soal:

Sebuah balok memiliki panjang 8 cm, lebar 4 cm, dan tinggi 6 cm. Hitunglah luas permukaan

Pembahasan:

Diketahui: $p = 8 \text{ cm}$, $l = 4 \text{ cm}$, $t = 6 \text{ cm}$

Ditanya: L dan V ...?

Jawab:

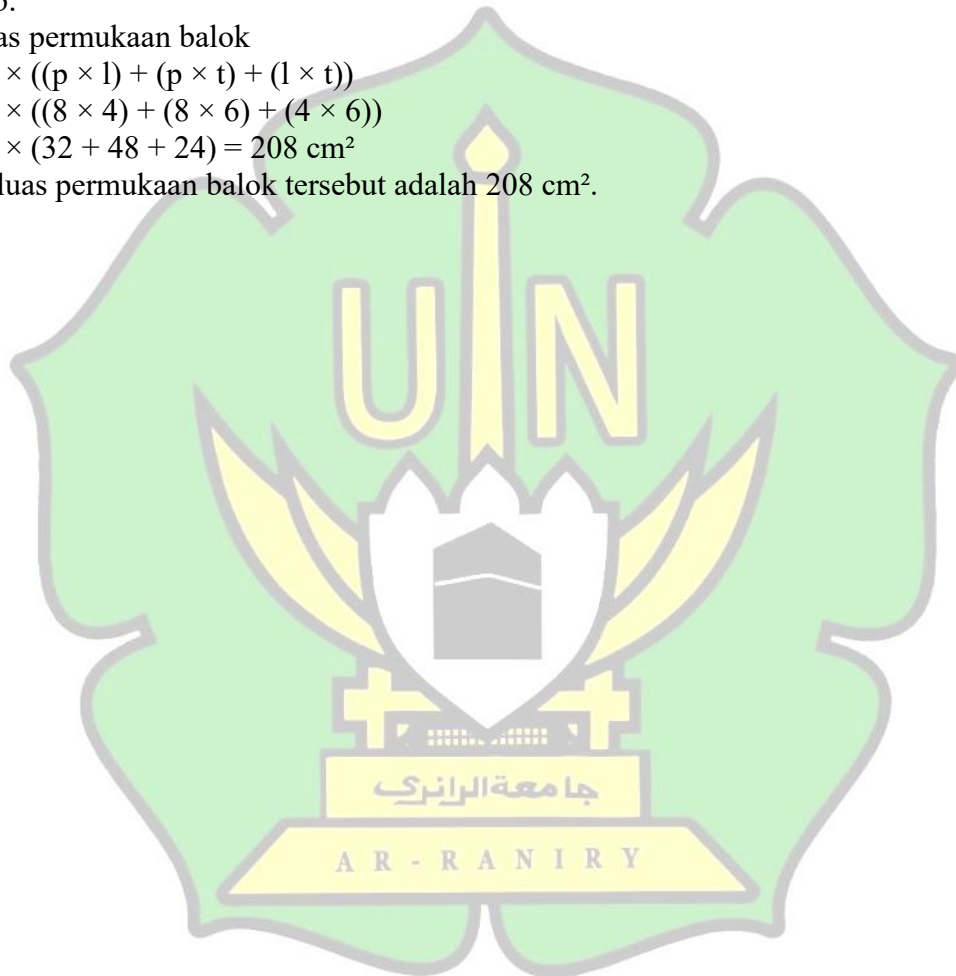
a. Luas permukaan balok

$$L = 2 \times ((p \times l) + (p \times t) + (l \times t))$$

$$L = 2 \times ((8 \times 4) + (8 \times 6) + (4 \times 6))$$

$$L = 2 \times (32 + 48 + 24) = 208 \text{ cm}^2$$

Jadi, luas permukaan balok tersebut adalah 208 cm^2 .



LKPD 1

Lembar Kerja Peserta Didik

Materi luas permukaan Kubus

Mata pelajaran : Matematika

Kelas/Fase : V/C

Materi : Luas permukaan Kubus

Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME)

Kelompok:

Anggota Kelompok:

1.
2.
3.
4.

TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Peserta didik dapat mengidentifikasi makna luas permukaan (kubus) dengan menggunakan media jaring-jaring kubus (C2)
2. Peserta didik dapat menentukan rumus luas permukaan kubus (C3)
3. Peserta didik dapat menghitung luas permukaan kubus (C2)
4. Peserta didik dapat memecahkan masalah kontekstual yang terkait tentang luas permukaan kubus (P5)

PETUNJUK:

1. Berdoalah sebelum memulai mengerjakan LKPD
2. Bacalah LKPD ini dengan cermat!
3. Diskusikan jawaban dengan teman kelompok mu
4. Jawablah soal dengan benar!
5. Tanyakan pada guru apabila mendapat kesulitan dalam mengerjakan LKPD!

TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Peserta didik mampu mengenali permasalahan yang berkaitan dengan luas permukaan kubus
2. Peserta didik mampu merumuskan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan kubus
3. Peserta didik mampu menentukan strategi dan menyelesaikan masalah luas permukaan kubus

ALAT DAN BAHAN:

1. Pulpen
2. Jaring - jaring kubus

LANGKAH-LANGKAH

1. Guru memberikan lembar LKPD kepada peserta didik
2. Peserta didik mengisi identitas di kolom identitas pada LKPD
3. Peserta didik berdiskusi bersama teman kelompoknya
4. Peserta didik mengerjakan soal dengan jawaban yang sesuai
5. Peserta didik mengumpulkan lembar soal yang telah diisi kepada guru dalam durasi waktu yang telah ditentukan
6. Bacalah petunjuk diatas setiap soal

Jawablah soal di bawah ini dengan baik dan benar !

1. Memahami Masalah

“Ani memiliki sebuah kotak kado berbentuk kubus. Ia ingin membungkus seluruh permukaan kotak tersebut dengan kertas kado”.

Pertanyaan:

- a. apa yang di ketahui dari masalah diatas?
- b. Apa yang ditanyakan dari masalah diatas?

2. Menyelesaikan masalah

Perhatikan jaring-jaring kubus yang ditampilkan oleh guru!

Pertanyaan:

- a. Berapa jumlah sisi pada kubus tersebut?
- b. Apa bentuk setiap sisinya?

3. Menemukan konsep

Berdasarkan jaring-jaring kubus yang diamati

Pertanyaan:

- a. Jika semua sisi sama, berapa jumlah seluruh luas permukaan?
- b. Tuliskan rumus luas permukaan kubus!

4. Menyelesaikan Masalah

Kembali ke masalah awal:

“Kotak hadiah berbentuk kubus dengan sisi 8 cm akan dibungkus kertas kado.”

Pertanyaan:

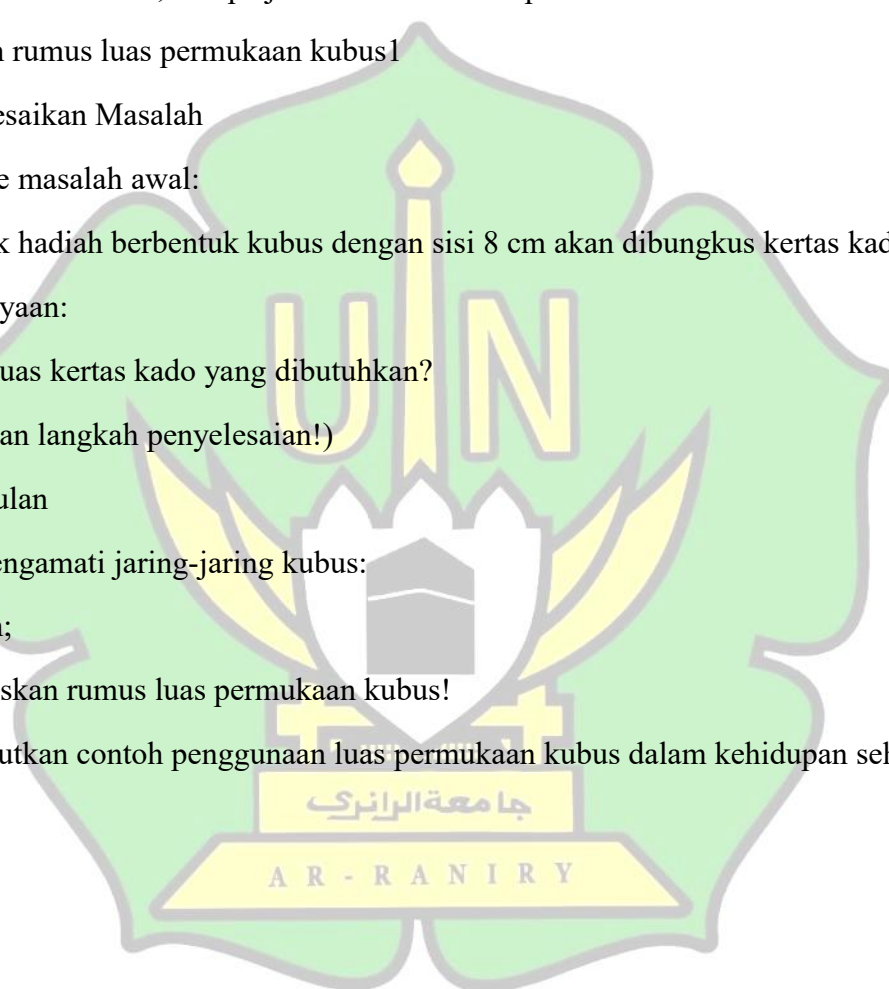
- a. Berapa luas kertas kado yang dibutuhkan?
(tuliskan langkah penyelesaian!)

5. Kesimpulan

Setelah mengamati jaring-jaring kubus:

Pertanyaan;

- a. Tuliskan rumus luas permukaan kubus!
- b. Sebutkan contoh penggunaan luas permukaan kubus dalam kehidupan sehari-hari



LKPD 2

Lembar Kerja Peserta Didik

Materi luas permukaan BALOK

Mata pelajaran : Matematika

Kelas/Fase : V/C

Materi : Luas permukaan Balok

Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME)

Kelompok:

Anggota Kelompok:

5.

6.

7.

8.

TUJUAN PEMBELAJARAN

5. Peserta didik dapat mengemengidentifikasi makna luas permukaan (balok) dengan menggunakan media jaring-jaring balok (C2)
6. Peserta didik dapat menentukan rumus luas permukaan balok (C3)
7. Peserta didik dapat menghitung luas permukaan balok (C2)
8. Peserta didik dapat memecahkan masalah kontekstual yang terkait tentang luas permukaan permukaan balok (P5)

PETUNJUK:

6. Berdoalah sebelum memulai mengerjakan LKPD
7. Bacalah LKPD ini dengan cermat!
8. Diskusikan jawaban dengan teman kelompok mu
9. Jawablah doal dengan benar!

10. Tanyakan pada guru apabila mendapat kesulitan dalam mengerjakan LKPD!

TUJUAN PEMBELAJARAN

4. Peserta didik mampu mengenali permasalahan yang berkaitan dengan luas permukaan balok
5. Peserta didik mampu merumuskan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan balok
6. Peserta didik mampu menentukan strategi dan menyelesaikan masalah luas permukaan balok

ALAT DAN BAHAN:

3. Pulpen
4. Jaring - jaring Balok

LANGKAH-LANGKAH

7. Guru memberikan lembar LKPD kepada peserta didik
8. Peserta didik mengisi identitas di kolom identitas pada LKPD
9. Peserta didik berdiskusi bersama teman kelompoknya
10. Peserta didik mengerjakan soal dengan jawaban yang sesuai
11. Peserta didik mengumpulkan lembar soal yang telah diisi kepada guru dalam durasi waktu yang telah ditentukan
12. Bacalah petunjuk diatas setiap soal

Jawablah soal di bawah ini dengan baik dan benar !

6. (Siswa memperhatikan masalah kontekstual yang disampaikan guru)
“Budi memiliki Sebuah kotak sepatu berbentuk balok. Ia ingin membungkus seluruh permukaan kotak tersebut dengan kertas kado”.

Pertanyaan:

- c. apa yang di ketahui dari masalah diatas?
- d. Apa yang ditanyakan dari masalah diatas?

7. (Mengamati masalah)

Perhatikan jaring-jaring balok yang ditampilkan oleh guru!

Pertanyaan:

- c. Berapa jumlah sisi pada balok tersebut?
 - d. Apa saja bentuk setiap sisi-sisi yang ada pada balok?
8. (Menemukan konsep) Berdasarkan jaring-jaring balok yang diamati

Pertanyaan:

- c. Berapa jumlah seluruh sisi balok?
 - d. Tuliskan rumus luas permukaan kubus?
9. (Menyelesaikan Masalah)Kembali ke masalah awal:

“Kotak sepatu berbentuk balok memiliki ukuran : panjang : 30 cm, lebar : 20 cm, tinggi : 10 cm ”.

Pertanyaan:

- b. Hitunglah luas kertas kado yang dibutuhkan?

(tuliskan langkah penyelesaian!)

10. (Kesimpulan) Setelah mengamati jaring-jaring kubus:

Pertanyaan;

- c. Tuliskan rumus luas permukaan balok!
- d. Sebutkan contoh penggunaan luas permukaan kubus dalam kehidupan sehari-hari

MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA MATEMATIKA SEKOLAH DASAR KELAS V

Kelas Eksperimen Pertemuan 3 dan 4

INFORMASI UMUM	
A. Identitas Modul	
Penyusun	: Indah Razia
Instansi	: SD Negeri 25 Banda Aceh
Tahun Penyusunan	: 2026
Mata Pelajaran	: Matematika
Fase/Kelas	: C / V
Unit	: Bangun Ruang
Sub Unit	: Volume kubus dan balok
Topik	: Menghitung volume kubus dan balok
Alokasi Waktu	: 2 JP (2 x 35 Menit)
B. Capaian Pembelajaran	
▪ Peserta didik mampu memahami konsep volume kubus dan balok serta menentukan dan menghitung volume kubus dan balok dalam konteks kehidupan sehari-hari.	
C. Kompetensi Awal	
▪ Peserta didik memahami konsep bangun ruang kubus dan balok serta menggunakannya untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume dalam kehidupan sehari-hari. ▪ Peserta didik mengidentifikasi unsur-unsur kubus dan balok, menggunakan rumus volume, serta menerapkan konsep tersebut dalam situasi kontekstual secara sistematis dan logis.	
D. Profil Pelajar Pancasila	
▪ Beriman, Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, dan Berakhlak Mulia ▪ Bernalar Kritis ▪ Bergotong Royong ▪ Mandiri	
E. Sarana dan Prasarana	
▪ Media kubus satuan/balok satuan ▪ LKPD ▪ Papan tulis ▪ Lembar evaluasi	

F. Target Peserta Didik
▪ Peserta didik reguler/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar. ▪ Peserta didik dengan pencapaian tinggi: mencerna dan memahami dengan cepat, mampu mencapai keterampilan berfikir aras tinggi (HOTS), dan memiliki keterampilan memimpin
G. jumlah Peserta Didik
▪ 25 siswa
H. Pendekatan Pembelajaran
▪ Pendekatan : Realistic Mathematics Education

▪ Metode : diskusi, demonstrasi, tanya jawab, dan penugasan ▪ Media : kubus satuan, balok satuan
KOMPONEN INTI
A. Tujuan Pembelajaran
▪ Peserta didik mengenali permasalahan yang berkaitan dengan volume kubus dan balok dari situasi kontekstual dengan tepat (C2) ▪ Peserta didik dapat merumuskan masalah dengan menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan terkait volume kubus dan balok dengan benar (C3) ▪ Peserta didik mampu memilih dan menggunakan strategi penyelesaian yang tepat untuk menghitung volume kubus dan balok secara sistematis. (C4)
B. Pemahaman Bermakna
▪ Volume adalah banyaknya ruang yang dapat diisi oleh suatu bangun ruang. ▪ Konsep volume digunakan dalam kehidupan sehari-hari seperti mengisi kotak, aquarium, dan tempat penyimpanan.
C. Pertanyaan Pematik
▪ Pernahkah kamu mengisi kotak mainan atau aquarium? ▪ Bagaimana cara mengetahui berapa banyak benda yang dimasukkan ke dalam sebuah kotak?
D. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
-----------------------	---------------------------------	---------------

Pendahuluan	7. Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam. 8. Guru mengajak siswa berdoa bersama agar kegiatan belajar berjalan dengan lancar. (Beriman) 9. Guru melakukan pengecekan kehadiran serta memastikan kesiapan siswa untuk mengikuti pelajaran. 10. Guru melakukan apersepsi kepada siswa dengan mengaitkan materi dengan pengalaman siswa tentang mengisi sebuah kotak/aquarium. 11. Guru bertanya tentang pengalaman siswa “ jika sebuah kotak mainan berbentuk balok berukuran 40cm x 30cm x 20cm. Berapa volume kotak tersebut? Nah itulah yang akan kita pelajari hari ini” (Bernalar Kritis).https://youtu.be/0Zll-C7aydl?si=M4F3uuqBEKfoCyM5 12. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada pembelajaran hari ini.	10 menit
-------------	--	----------



Kegiatan inti	Langkah 1: Memahami Masalah Kontekstual 9. Siswa diminta mendengarkan dan memahami permasalahan yang disampaikan. 10. Guru menanyakan kembali isi soal secara singkat untuk memastikan siswa memahami konteks masalah. Langkah 2: Menjelaskan Masalah Kontekstual 11. Guru meminta beberapa siswa menjelaskan kembali isi permasalahan dengan bahasa mereka sendiri. 12. Melalui kegiatan ini, guru mengetahui tingkat pemahaman awal siswa terhadap masalah yang diberikan. 13. Guru kemudian menegaskan tujuan penyelesaian masalah, yaitu menghitung luas permukaan kubus dan balok. Langkah 3: Menyelesaikan Masalah Menggunakan Media Konkret 14. Guru menggunakan kubus satuan untuk menunjukkan isi ruang. 15. Guru mendemonstrasikan cara menunjukkan cara menghitung banyak kubus satuan dan menentukan volume kubus. 16. Guru memanggil siswa secara bergantian untuk mencoba menghitung luas setiap sisi sesuai permasalahan.	50 menit
---------------	--	----------

	18. Siswa lain mengamati dan mencatat hasil yang diperoleh pada LKPD. Materi volume kubus dan balok. 19. Pada tahap ini siswa melihat secara langsung bahwa mengisi kotak satuan dapat menentukan suatu volume. 20. Untuk materi volum kubus/ balok siswa diminta untuk menyusun rumus volume kubus/ balok. Langkah 4: Membandingkan dan Mendiskusikan Jawaban 21. Guru mengajak siswa mendiskusikan hasil yang diperoleh dari kubus satuan 22. Siswa menyampaikan hasil jawaban serta cara yang digunakan. 23. Guru memfasilitasi diskusi kelas untuk membandingkan berbagai jawaban siswa dan meluruskan jika ada kesalahan konsep. Langkah 5: Menarik Kesimpulan Guru menuliskan hasil diskusi ke dalam bentuk rumus volume kubus dan balok 24. Guru menegaskan kembali aturan menghitung volum kubus dan balok. 25. Siswa bersama guru menyimpulkan materi pembelajaran hari ini.	
Penutup	2. Guru meminta siswa untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari dan guru memberikan penguatan. (Bernalar Kritis)	10 menit

	5. Siswa dan guru melakukan refleksi 6. Guru menyampaikan materi pertemuan selanjutnya. 7. Guru meminta siswa untuk membaca doa bersama dan mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam. (Beriman).	
--	--	--

E. Refleksi

Refleksi Untuk Siswa

4. Apa yang saya pelajari hari ini?
5. Bagian mana yang paling mudah?
6. Bagian mana yang masih sulit?

Refleksi Untuk Guru

4. Apakah siswa aktif selama pembelajaran?
5. Apakah mediakubus satuan membantu pemahaman siswa?
6. Perbaikan apa yang perlu dilakukan pada pertemuan berikutnya?

F. Asesmen/ Penilaian

1. Teknik Penilaian

Aspek	Teknik	Bentuk Instrumen
Pengetahuan	Tes tertulis	Soal essay bangun ruang
Keterampilan	Unjuk kerja	Lembar observasi penggunaan jaring-jaring balok dan kubus
Sikap	Observasi	Lembar sikap selama diskusi

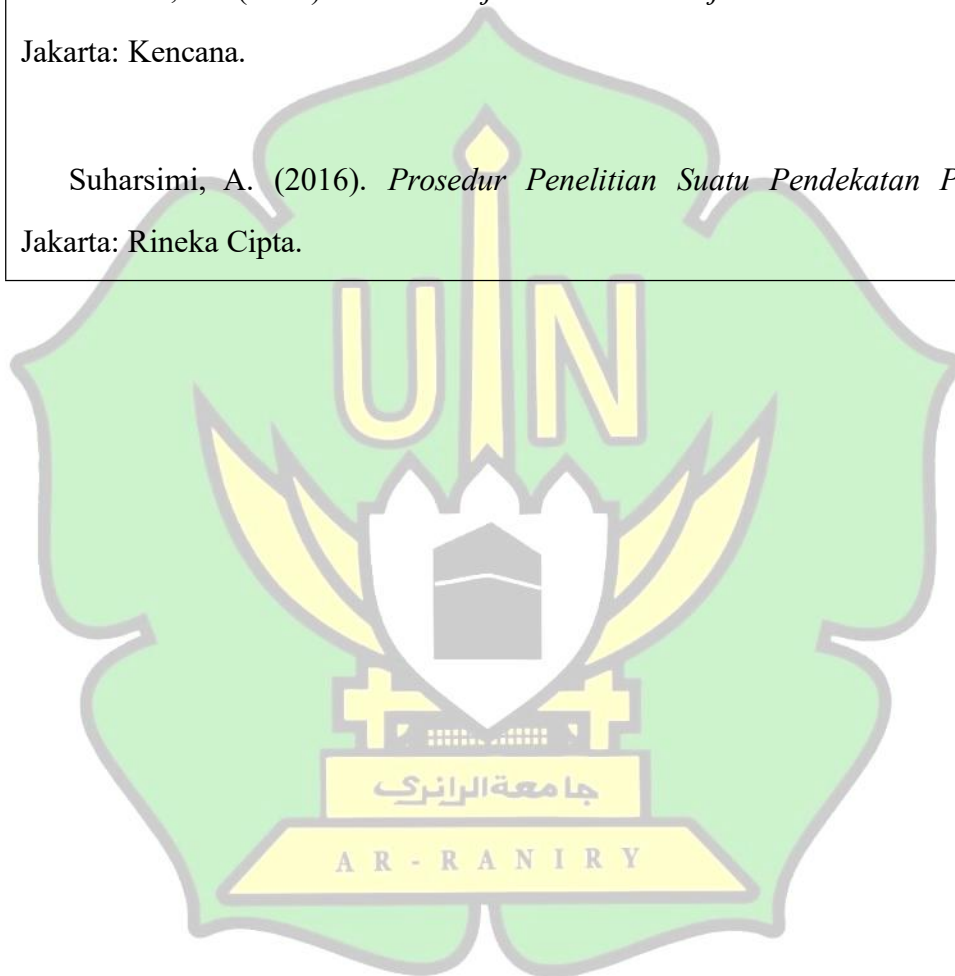
3. Instrumen penilaian a) Penilaian Pengetahuan ▪ Dilakukan melalui post-test berupa 5 soal essay tentang bangun ruang. b) Penilaian Keterampilan Dinilai melalui kemampuan siswa: ▪ Menggunakan kubus satuan ▪ Menentukan volume kubus dan balok ▪ Menyampaikan hasil diskusi c) Penilaian Sikap Diamati selama pembelajaran: ▪ Keaktifan ▪ Kerja sama ▪ Percaya diri
G. Pengayaan dan Remedial
Pengayaan: ▪ Peserta didik dengan nilai rata-rata dan di atas rata-rata mengikuti pembelajaran dengan pengayaan. Remedial ▪ Diberikan kepada peserta didik yang membutuhkan bimbingan untuk memahami materi atau pembelajaran mengulang kepada siswa yang belum mencapai CP.
H. Glosarium
▪ Bangun Ruang : bangun tiga dimensi. ▪ Kubus : bangun ruang dengan 6 sisi sama besar. ▪ Balok : bangun ruang dengan sisi berbentuk persegi panjang. ▪ Volume : perhitungan seberapa banyak ruang yang bisa ditempati dalam suatu objek. ▪ RME (Realistic Mathematics Education): Pendekatan pembelajaran matematika yang mengaitkan konsep matematika dengan permasalahan nyata dalam kehidupan sehari-hari
I. Daftar Pustaka

Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2022). *Capaian Pembelajaran Kurikulum Merdeka*. Jakarta: Kemendikbudristek.

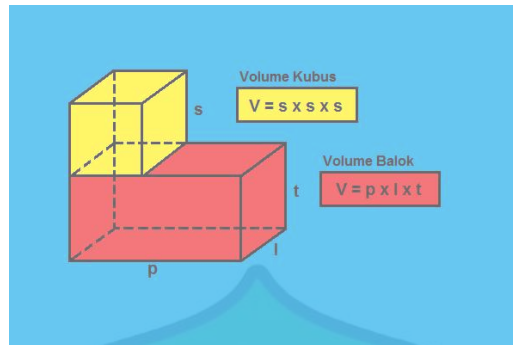
Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2022). *Panduan Pengembangan Modul Ajar Kurikulum Merdeka*. Jakarta: Kemendikbudristek.

Susanto, A. (2013). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana.

Suharsimi, A. (2016). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.



Materi Ajar



Kubus dan balok merupakan bangun ruang sisi datar. Kedua bangun ruang ini memiliki volume yang dapat ditentukan dengan rumus volume yang berbeda. Pada artikel ini akan dipelajari tentang rumus volume kubus dan balok beserta contoh soal pembahasannya.

Pada dasarnya, kubus dan balok termasuk prisma tegak dengan sisi alas segi empat. Dengan begitu, volume kubus dan balok dapat dihitung dari perkalian luas alas dikali tinggi.

Volume kubus dan balok sebenarnya dapat ditentukan dengan cara yang sama. Namun, karena memiliki perbedaan pada ukuran rusuknya, maka rumus yang digunakan untuk menghitung volumenya pun berbeda.

A. Rumus Volume Kubus

Volume kubus dapat dihitung dari perkalian luas alas dan tinggi. Kubus memiliki luas alas berbentuk persegi. Dimana rumus luas persegi adalah $L = s \times s$. Sedangkan tinggi kubus memiliki ukuran yang sama dengan ukuran rusuknya. Dengan begitu, volume kubus dapat ditentukan dengan rumus:

$$V = s \times s \times s$$

Keterangan:

V = volume kubus

s = rusuk kubus

Contoh Soal Volume Kubus

Contoh Soal :

Sebuah kubus memiliki panjang rusuk 5 cm. Berapa volume kubus tersebut?

Penyelesaian:

$$V = s \times s \times s$$

$$V = 5 \times 5 \times 5$$

$$V = 125 \text{ cm}^3$$

Jadi, volume kubus adalah 125 cm^3 .

B. Rumus Volume Balok

Rumus volume balok berbeda dengan volume kubus. Meskipun sebenarnya sama, namun volume balok ditentukan dari perkalian ukuran panjang,

lebar, dan tinggi balok. Rumus untuk menghitung volume balok adalah sebagai berikut:

$$V = p \times l \times t$$

Keterangan :

V= volume balok

P= panjang balok

L= lebar balok

T= tinggi balok

Contoh Soal 1

Sebuah balok memiliki panjang 10 cm, lebar 6 cm, dan tinggi 5 cm. Berapa volume balok tersebut?

Penyelesaian:

$$V = p \times l \times t$$

$$V = 10 \times 6 \times 5$$

$$V = 300 \text{ cm}^3$$

Jadi, volume balok adalah 300 cm^3 .

Contoh Soal 2

Berapakah volume balok dengan panjang 15 cm, lebar 10 cm, dan tinggi 8 cm?

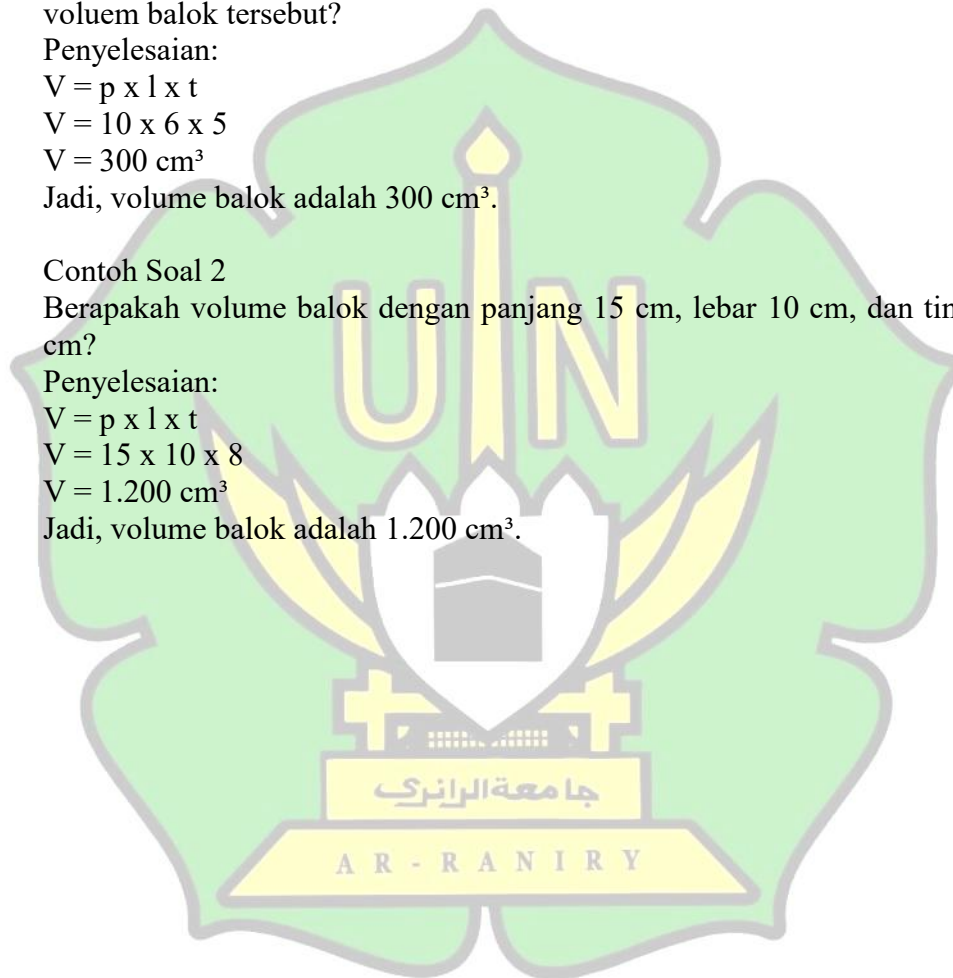
Penyelesaian:

$$V = p \times l \times t$$

$$V = 15 \times 10 \times 8$$

$$V = 1.200 \text{ cm}^3$$

Jadi, volume balok adalah 1.200 cm^3 .



LKPD 4

Lembar Kerja Peserta Didik

Materi VOLUME BALOK

Mata pelajaran : Matematika

Kelas/Fase : V/C

Materi : Volume Balok

Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME)

Kelompok:

Anggota Kelompok:

9.

10.

11.

12.

TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Peserta didik mengenali permasalahan yang berkaitan dengan volume balok dari situasi kontekstual dengan tepat (C2)
2. Peserta didik dapat merumuskan masalah dengan menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan terkait volume balok dengan benar (C3)
3. Peserta didik mampu memilih dan menggunakan strategi penyelesaian yang tepat untuk menghitung volume balok secara sistematis. (C4)

PETUNJUK:

11. Berdoalah sebelum memulai mengerjakan LKPD
12. Bacalah LKPD ini dengan cermat!
13. Diskusikan jawaban dengan teman kelompok mu
14. Jawablah soal dengan benar!

15. Tanyakan pada guru apabila mendapat kesulitan dalam mengerjakan LKPD!

TUJUAN PEMBELAJARAN

7. Peserta didik mampu mengenali permasalahan yang berkaitan dengan volume balok
8. Peserta didik mampu merumuskan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan kubus
9. Peserta didik mampu menentukan strategi dan menyelesaikan masalah volume balok

ALAT DAN BAHAN:

5. Pulpen
6. Kubus satuan

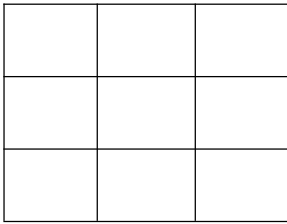
LANGKAH-LANGKAH

13. Guru mwmbagikan lembar LKPD kepada peserta didik
14. Peserta didik mengisi identitas di kolom identitas pada LKPD
15. Peserta didik berdiskusi bersama teman kelompoknya
16. Peserta didik mengerjakan soal dengan jawaban yang sesuai
17. Peserta didik mengumpulkan lembar soal yang telah diisi kepada guru dalam durasi waktu yang telah ditentukan
18. Bacalah petunjuk diatas setiap soal

Jawablah soal di bawah ini dengan baik dan benar !

1. Mengamati masalah (kontekstual)

Perhatikan gambar berikut!



balok tersusun dari kubus satuan: panjang 5, lebar 3, tinggi 2
(menampilkan gambar balok dari susunan kubus satuan)

a. Berapa banyak kubus satuan pada setiap lapisan?

2. Merumuskan masalah

a. Tuliskan informasi yang diketahui dari gambar (kubus satuan)

Panjang :

Lebar:

Tinggi:

3. Menemukan konsep

a. Tuliskan rumus kubus satuan?

4. Sebuah kotak pensil berbentuk balok memiliki :

Panjang : 10 cm, lebar : 4 cm, tinggi : 3 cm hitunglah volumenya!

Volume : x x = cm^3

5. Kesimpulan

LKPD 4

Lembar Kerja Peserta Didik

Materi VOLUME BALOK

Mata pelajaran : Matematika

Kelas/Fase : V/C

Materi : Volume Balok

Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME)

Kelompok:

Anggota Kelompok:

13.

14.

15.

16.

TUJUAN PEMBELAJARAN

4. Peserta didik mengenali permasalahan yang berkaitan dengan volume balok dari situasi kontekstual dengan tepat (C2)
5. Peserta didik dapat merumuskan masalah dengan menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan terkait volume balok dengan benar (C3)
6. Peserta didik mampu memilih dan menggunakan strategi penyelesaian yang tepat untuk menghitung volume balok secara sistematis. (C4)

PETUNJUK:

16. Berdoalah sebelum memulai mengerjakan LKPD
17. Bacalah LKPD ini dengan cermat!
18. Diskusikan jawaban dengan teman kelompok mu
19. Jawablah soal dengan benar!

20. Tanyakan pada guru apabila mendapat kesulitan dalam mengerjakan LKPD!

TUJUAN PEMBELAJARAN

10. Peserta didik mampu mengenali permasalahan yang berkaitan dengan volume balok

11. Peserta didik mampu merumuskan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan kubus

12. Peserta didik mampu menentukan strategi dan menyelesaikan masalah volume balok

ALAT DAN BAHAN:

7. Pulpen

8. Kubus satuan

LANGKAH-LANGKAH

19. Guru mwmbagikan lembar LKPD kepada peserta didik

20. Peserta didik mengisi identitas di kolom identitas pada LKPD

21. Peserta didik berdiskusi bersama teman kelompoknya

22. Peserta didik mengerjakan soal dengan jawaban yang sesuai

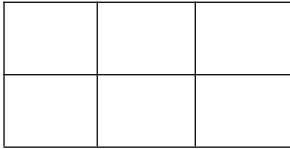
23. Peserta didik mengumpulkan lembar soal yang telah diisi kepada guru dalam durasi waktu yang telah ditentukan

24. Bacalah petunjuk diatas setiap soal

Jawablah soal di bawah ini dengan baik dan benar !

6. Mengamati masalah (kontekstual)

Perhatikan gambar berikut!



balok tersusun dari kubus satuan: panjang 5, lebar 3, tinggi 2
(menampilkan gambar balok dari susunan kubus satuan)

b. Berapa banyak kubus satuan pada setiap lapisan?

7. Merumuskan masalah

b. Tuliskan informasi yang diketahui dari gambar (kubus satuan)

Panjang :

Lebar:

Tinggi:

8. Menemukan konsep

b. Tuliskan rumus kubus satuan?

9. Sebuah kotak pensil berbentuk balok memiliki :

Panjang : 10 cm, lebar : 4 cm, tinggi : 3 cm hitunglah volumenya!

Volume : x x = cm^3

10. Kesimpulan

Lampiran 11 : Data Nilai Pretest dan Posttest Kelas Eksperimen

Kelas Eksperimen		
Kode Peserta Didik	Nilai <i>Pre Test</i>	Nilai <i>Post Test</i>
NH	12	14
HU	10	12

BA	9	15
FA	12	13
AJ	13	8
AZ	10	9
IN	7	10
DA	5	8
MR	6	9
FH	3	6
IK	4	5
AU	11	12
SP	14	8
UN	10	13
MS	3	11
FA	5	9
MH	6	8
UN	3	6
BM	6	11
AR	13	15
$\bar{x}$	8,1	10,1

Lampiran 12 : Data Nilai Pretest dan Posttest Kelas Eksperimen

Kelas Kontrol		
Kode Peserta Didik	Nilai <i>Pre Test</i>	Nilai <i>Post Test</i>
PS	5	8

AK	6	12
FA	9	10
MS	4	5
AB	11	12
CU	8	9
SA	3	4
ZK	12	13
ZA	6	9
IM	8	8
MN	6	8
NK	6	8
PS	4	6
SS	14	11
PB	8	9
SN	7	12
AU	4	15
ZF	11	9
HZ	6	8
DA	5	7
$\bar{x}$	7,15	9,15

Lampiran 11: Dokumentasi Penelitian



Menjelaskan materi jaring-jaring kubus
setiap di kelas eksperimen



Menjelaskan materi kepada
kelompok



Membimbing siswa mengerjakan lkpd



Membimbing siswa mengerjakan lkpd



Membagikan soal pretest kelas control



Membimbing siswa kelas eksperimen mengerjakan soal posttest



Lampiran 12

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Biodata Diri

Nama : Indah Razia
Jenis Kelamin : Perempuan
Tempat/Tanggal Lahir : Pante Piyeue 26 September 2004
Alamat : Bireuen
Kewarganegaraan : Warga Indonesia
Agama : Islam
Status : Mahasiswa
Fakultas/Prodi : Tarbiyah dan Keguruan / PGMI
Email : indahrazia@gmail.com

Riwayat Pendidikan

SD : SDN 3 Percontohan Peusangan
SMP : SMP Tahfizul Qur'an Putri Aisyiyah Bireuen
SMA : SMA Plus Maryam Binti Ibrahim

Data Orang tua

Nama Ayah : Zulkifli (Alm)
Nama Ibu : Fadhilah